

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN PROGRAMAS DE
PROFESIONES ALIADAS A LA SALUD EN INSTITUCIONES
EDUCATIVAS DE NIVEL POSTSECUNDARIO SOBRE EL CONTROL
GERENCIAL Y LA TOMA DE DECISIONES DE LOS SUPERVISORES
CLÍNICOS A TRAVÉS DE LA INTEGRACIÓN DE ESCENARIOS
SIMULADOS EN LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS, SEGÚN
EL NIVEL ACADÉMICO

Por:

Ingrid L. Cruz Santana

Disertación Doctoral sometida al Programa Doctoral en Educación del Recinto de San
Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico para optar por el grado de Doctor en
Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativos

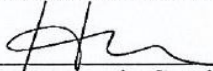
Octubre 2025

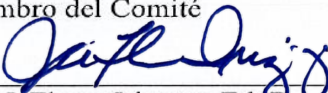
PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN PROGRAMAS DE PROFESIONES ALIADAS A LA SALUD EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL POSTSECUNDARIO SOBRE EL CONTROL GERENCIAL Y LA TOMA DE DECISIONES DE LOS SUPERVISORES CLÍNICOS A TRAVÉS DE LA INTEGRACIÓN DE ESCENARIOS SIMULADOS EN LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS, SEGÚN EL NIVEL ACADÉMICO.

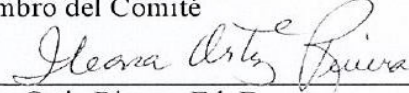
Nosotros, los miembros del Comité de Disertación Doctoral y del Comité de Defensa de la estudiante Ingrid L. Cruz Santana, certificamos que la investigación sometida por este cumple con los requisitos para las disertaciones doctorales establecidos por el Programa Doctoral en Educación del Recinto de San German, de la Universidad Interamericana de Puerto Rico y, para que así conste, firmamos, certificando la aprobación de la misma.

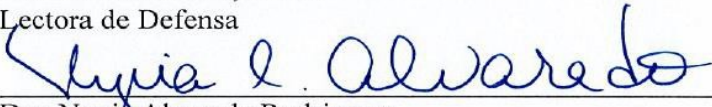
Aprobada: 4 de octubre de 2025


Julio A. Cruz Rodríguez, Ed. D
Presidente del Comité


Héctor Mercado Candelaria, MD
Miembro del Comité


Luis J. Flores Irizarry, Ed. D.
Miembro del Comité

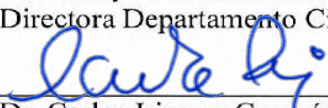

Ileana Ortiz Rivera, Ed. D.
Lectora de Defensa


Dra. Nyvia Alvarado Rodríguez
Lectora de Defensa


Dra. Mary L. Martínez Aldebol
Directora Departamento Ciencias Sociales, Educación y Humanidad

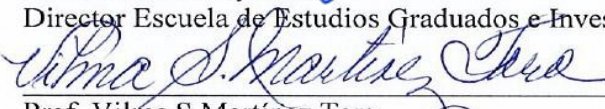
16/dic./2025

Fecha


Dr. Carlos Irizarry Guzmán
Director Escuela de Estudios Graduados e Investigación

16/dic/2025

Fecha


Prof. Vilma S. Martínez Toro
Decana de Asuntos Académicos

16/dic/2025
Fecha

Tabla de Contenido

Índice de Tablas 5

Índice de Ilustraciones 8

Índice de Apéndices 9

Capítulo I. 10

Introducción: Planteamiento del Problema de Investigación 10

Antecedentes 10

Problema de investigación 23

Propósito del estudio 25

Justificación 27

Marco teórico 33

Definiciones operacionales o términos del estudio 42

Términos del estudio 44

Capítulo II. 47

Revisión de la Literatura 47

Percepción sobre el control gerencial 69

Percepción sobre la toma de decisiones 81

Incorporación de escenarios simulados 100

Síntesis de los hallazgos de la literatura revisada 118

Capítulo III 122

Método 122

Diseño de investigación 122

Participantes de investigación 125

Plan de manejo de eventos adversos 133

Instrumentos de medición 140

Procedimiento para el estudio piloto 148

Procedimiento de investigación 152

Análisis estadístico 156

Capítulo IV Resultados 158

Perfil demográfico 158

Análisis de datos 159

Segunda pregunta de investigación	166
Capítulo V Discusión	179
Referencias	222
APÉNDICES	240
APÉNDICE A	241
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO PILOTO	241
APÉNDICE B	247
ESTUDIO FORMAL <i>Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico.</i>	
APÉNDICE C	253
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIO PILOTO	253
APÉNDICE D	268
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIO FORMAL	268
APÉNDICE E	282
(COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INICIATVE) CITI PROGRAM	282
APÉNDICE F	288
CARTA DE INVITACIÓN PARA EL PANEL DE EXPERTOS	288
APÉNDICE G	301
PLANTILLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	301
APÉNDICE H	312
Reacciones de Expertos para corrección del instrumento	312
APÉNDICE I	357
CARTA SOLICITUD DE ENDOSO DE COLABORACIÓN A RECTORES	357
APÉNDICE J	Invitación General para participar del estudio piloto 263
APÉNDICE K	Invitación General para participar del estudio formal 265
APÉNDICE L	Carta de Solicitud de Referido para intervención psicológica 267
APÉNDICE M	Programa de Educación en Ética de la Investigación (Collaborative

Institutional Training Initiative) CITI- Director 269

APÉNDICE N Plan para atender posibles eventos adversos o no anticipados 271

APÉNDICE O Carta para Realizar Investigación 386

APÉNDICE P Certificación Análisis Estadístico 388

APÉNDICE Q Certificación de Edición 390

Índice de Tablas

Tabla 1. *Definiciones conceptuales y operacionales de las variables* **38-39**

Tabla 2. *Profesiones aliadas a la salud y descripción* **43-45**

Tabla 3. *Programas de profesiones aliadas a la salud y cursos de prácticas clínicas* **46- 49**

Tabla 4. *Cantidad mínima de participantes para la investigación* **98**

Tabla 5. *Distribución de la muestra de estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Bayamón, y población de estudiantes* **98**

Tabla 6. *Distribución de la muestra de estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Guayama, y población de estudiantes* **99**

Tabla 7. *Distribución de la muestra de estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Escuela de Optometría, y población de estudiantes* **99**

Tabla 8. *Distribución de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizan en los programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Bayamón* **100**

Tabla 9. *Distribución de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizan en los programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Guayama.* **100**

Tabla 10. *Distribución de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizan en los programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Escuela de Optometría.***101**

Tabla 11. *Relación de las preguntas de investigación con los cuestionarios* **113-114**

Tabla 12. *Distribución de programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce, y la población de estudiantes* **116**

Tabla 13. *Distribución de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizan en los programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce.* **117**

Tabla 14. *Actividades del estudio piloto para comprobar la confiabilidad del instrumento* **121- 122**

Tabla 15. *Calendario de actividades a realizar, fechas del procedimiento del estudio formal* **125**

Tabla 16. *Relación entre las preguntas de investigación y el análisis estadístico* **127**

Tabla 17. *Características académicas de los estudiantes* **143**

Tabla 18. *Escala para interpretar la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico* **145**

Tabla 19. *Media y desviación estándar de la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas para estudiantes de grado asociado* **147**

Tabla 20. *Media y desviación estándar de la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas para estudiantes de bachillerato* **149- 150**

Tabla 21. *Media y desviación estándar de la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico para estudiantes de grado asociado* **169- 170**

Tabla 22. *Media y desviación estándar de la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico para estudiantes de bachillerato* **172-173**

Tabla 23. *Correlación Rho de Spearman entre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en las prácticas clínicas, según el nivel académico* **175**

Índice de Ilustraciones

Figura 1. Diagrama del Modelo de la Teoría de Control Gerencial de Robbins y Coulter (2005) **32**

Figura 2. Diagrama Circuito cerrado para la toma de decisiones de Paul E. Moody (1991) **33**

Figura 3. Diagrama del Marco Teórico **37**

Figura 4. *Diagrama de dispersión del control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a nivel de Grado Asociado* **156**

Figura 5. *Diagrama de dispersión del control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a nivel de Grado de Bachillerato* **158**

Índice de Apéndices

Apéndice A Consentimiento Informado para la participación en estudio piloto
144

Apéndice B Consentimiento Informado para la participación en estudio formal
150

Apéndice C Instrumento de Investigación estudio piloto: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.* **156**

Apéndice D Instrumento de Investigación estudio formal: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.* **165**

Apéndice E Programa de Educación en Ética de la Investigación (Collaborative Institutional Training Initiative) CITI **174**

Apéndice F Carta de Invitación para el Panel de Expertos **180**

Apéndice G Plantilla de Validación del Instrumento **193**

Apéndice H Reacciones de Expertos para corrección del instrumento **205**

Apéndice I Carta Solicitud de Endoso de Colaboración a Rectores **250**

Apéndice J Invitación General para participar del estudio piloto **263**

Apéndice K Invitación General para participar del estudio formal **265**

Apéndice L Carta de Solicitud de Referido para intervención psicológica **267**

Apéndice M Programa de Educación en Ética de la Investigación (Collaborative Institutional Training Initiative) CITI- Director **269**

Apéndice N Plan para atender posibles eventos adversos o no anticipados **271**

Apéndice O Carta para Realizar Investigación **386**

Apéndice P Certificación Análisis Estadístico **388**

Apéndice Q Certificación de Edición **390**

Capítulo I.

Introducción: Planteamiento del Problema de Investigación

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico. Las profesiones aliadas a la salud que formaron parte de este estudio fueron: Anestesiología, Asistente del Terapeuta Físico, Cuidado Cardiorrespiratorio, Cuidado Crítico, Emergencias Médicas, Enfermería, Materno Infantil, Médico Quirúrgico, Optometría, Patología del Habla y Lenguaje, Sonografía Cardiovascular, Técnico de Farmacia, Tecnología Médica, Terapia Ocupacional, Tecnología Radiológica, Tecnología Radiológica en Mamografía y Angiografía, y Tecnología Radiológica en Tomografía Computadorizada y Resonancia Magnética. En este capítulo, se presentan los antecedentes del problema de investigación, exposición del problema, propósito, objetivos y preguntas de la investigación. Además de la justificación, el marco teórico, síntesis y aplicación de los modelos y teorías, definiciones conceptuales y operacionales de las variables y las delimitaciones conceptuales del estudio.

Antecedentes

Las prácticas clínicas, históricamente, se desarrollaron en entornos clínicos hospitalarios, pero la carencia de recursos, materiales y los nuevos retos para la educación médica, requirieron una gran capacidad adaptativa en

capacitación de los estudiantes. Ante tales circunstancias, era evidente la importancia de incrementar los escenarios de práctica a través de otras alternativas como la simulación. El paradigma tradicional de la formación clínica, anclado exclusivamente en entornos hospitalarios, enfrentó grandes desafíos que amenazaron su eficacia. En este contexto, Maio (2021) argumentó que varios factores como la creciente escasez de recursos, la saturación de los campos clínicos y los nuevos estándares de seguridad del paciente, exigieron una evolución estratégica en la educación médica. Su aportación fundamental fue posicionar la simulación clínica, no como una simple opción, sino como una respuesta adaptativa indispensable ante esta crisis. Con su aportación, la simulación evolucionó desde la simple práctica de habilidades hasta convertirse en una solución gerencial que garantizó la exposición estandarizada a competencias claves, y se logró superar la imprevisibilidad y las limitaciones del entorno clínico real. De esta manera, su análisis evidenció que la incorporación de la simulación es una necesidad estratégica para asegurar la continuidad y la calidad en la capacitación de los futuros profesionales de la salud. Por el contrario, para Jones, Passos y Melro, (2015) la incorporación de la simulación no fue un descubrimiento moderno, sino que ha estado presente a través de la historia documentada. Arqueológicamente, se encontraron a través de diferentes partes del mundo, modelos muy antiguos en arcilla y piedra que muestran la anatomía humana y que pudieron haber sido usados para simular y demostrar las características clínicas de diversas enfermedades.

De acuerdo con evidencia encontrada en la literatura revisada, la simulación moderna tuvo sus inicios a principios de los años 60 con la fabricación de un muñeco de plástico, en sus principios útil solo para practicar la técnica de respiración “boca a boca”, y más adelante, añadiéndole un sistema de resorte para practicar compresiones en el pecho, convirtiéndose en uno de los maniqués más utilizado en el siglo XX para desarrollar las competencias en terapia cardiorrespiratoria (CPR) (Buck, 1991). Entre los años 80 y 90, los avances en la informática dieron paso a una nueva fase en la evolución de la simulación, cubriendo una frágil notable necesidad en el área de anestesiología (Gaba y DeAnda, 1988). A medida que la atención médica se vuelve más compleja y la práctica clínica más especializada, la simulación continúa evolucionando, buscando cubrir las necesidades tanto educativas como clínicas. Con el desarrollo de la informática, también se siguen incorporando a la simulación nuevas tecnologías. Es probable que los simuladores se volvieran más capaces, alcanzando un valor incalculable para la enseñanza de la medicina (Smith y Peng, 2021).

Para Draft (2008), la percepción es el proceso que las personas utilizaron para darle sentido a su entorno. Un entorno donde se seleccionó, organizó e interpretó la información con la posibilidad de verse afectado por los valores y las actitudes. Por otro lado, Robbins y Judge (2009) definen la percepción desde una perspectiva interpretativa, entendiéndola como el proceso por el cual las personas organizan la información sensorial para asignar significado a su entorno, lo que puede llevar a una discrepancia con la realidad objetiva. En contraste, otras

perspectivas, como la ecológica, la abordan como una capacidad holística. Desde este último enfoque, los estímulos ambientales no son percibidos como puntos aislados, sino como conjuntos contextualizados y significativos, cuyas variables guardan una estrecha relación entre sí.

Según Hunt (2000), las percepciones de las personas son un mecanismo útil para interpretar la información y las situaciones que ocurren dentro de las organizaciones. Estas percepciones constituyen un poderoso elemento que influye en el comportamiento individual en dicho entorno. A diferencia de otros seres vivos, las personas poseen la capacidad de integrar la información percibida, lo que les permite desarrollar alternativas de acción frente a esas situaciones. Por esta razón, en los estudios organizacionales, la percepción es considerada una herramienta fundamental cuyo entendimiento orienta la toma de decisiones.

Hitt, et al (2006), describieron la toma de decisiones como la habilidad o proceso mediante el cual se define la naturaleza de un problema. Es también la oportunidad de poder seleccionar entre las alternativas disponibles para resolver un problema. Como proceso, se divide en dos categorías: la formulación y la solución. La formulación consiste en la identificación del problema y requiere de un diagnóstico que ayude a determinar la relación entre los posibles factores que incidieron en el problema. La solución incluyó la generación de alternativas y, finalmente, la selección de la más conveniente para tomar las acciones requeridas.

Desde la perspectiva de Bachs (2016), el futuro de una organización está íntimamente ligado a la capacidad de tomar las decisiones más adecuadas y de la

manera más eficiente. Cuando se toma una decisión es porque han aparecido problemas que se deben afrontar. El concepto problema, es posible sinónimo de crisis, pero también debe poder verse como una oportunidad. Cuando aparece un problema surge la necesidad de afrontar, resolver y mejorar. Las decisiones se suelen presentar en ambientes de riesgo e incertidumbre ante los constantes retos, situaciones, competidores, normativas, impactos sociales, cambios de comportamiento, modificaciones, tendencias, entre otros. En otras palabras, la incertidumbre forma parte de la vida cotidiana y, por tanto, se debe intentar modelizarla hasta convertirla en una herramienta útil que favorezca la toma de decisiones.

La toma de decisiones supone que se producirían errores, los mínimos deseados, pero siempre surgirían. Los errores son inevitables, ya que son intrínsecos a la propia toma de decisiones. Para mejorar la tasa de error, estudios realizados sobre el comportamiento de los directivos han demostrado que las habilidades directivas y la capacidad de liderazgo mejoraron después de haber realizado un proceso de aprendizaje basado en un simulador interactivo. Este beneficio surge al considerar al simulador como una herramienta que permitió la formación de calidad, práctica e interactiva. De ahí, radicó la importancia de la utilización de simuladores, ya que permitieron al usuario ganar experiencia sin los efectos que pudiesen derivarse de una decisión errónea, permitiendo que se optimizara en cada paso las decisiones que se adoptaron (Pérez, 2011).

White (2003) señaló que es la función clínica lo que distingue al personal profesional del técnico auxiliar. Indicó que, como parte de estas funciones, los

profesionales de la salud deben reunir y procesar información crítica, tomar decisiones para solucionar problemas de salud del paciente, actuar e informar sus hallazgos a médicos y otros colegas. Por su parte, Martin (2000) definió la toma de decisiones gerencial como una actividad intencional, consciente y deliberada. También destacó que, desde la perspectiva psicológica, en este proceso influyen factores como los sesgos cognitivos y el sistema de necesidades y motivaciones de quien toma la decisión.

Según Cohen y Johan (1972), los problemas fueron todo aquello que les preocupó a los miembros dentro y fuera de la organización y, por tanto, cada aspecto requirió atención por parte del tomador de decisiones. Por ello, las soluciones fueron el producto de alguien y resolvieron un problema específico. Su naturaleza fue ambigua porque solo hubo soluciones exactas para problemas bien definidos. Muchas veces, estas pudieron ser vistas como respuestas a problemas que no habían sido planteados, por lo que la solución fue siempre parcial. Por otra parte, si la organización no estuvo bien organizada, la toma de decisiones se dificultó más por las preferencias poco claras, difíciles de definir y de observar de quienes las tomaron, lo cual generó situaciones de toma de decisiones imposibles de modelar.

Rodríguez y Pinto (2017) realizaron un estudio fenomenológico con el propósito de analizar un modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones cubanas. La población estuvo compuesta por 11 directivos de organizaciones de información que se desempeñaron a nivel estratégico en bibliotecas, archivos, centros de información, ministerio de salud

pública, la banca y casas consultoras. Entre los hallazgos, identificaron la necesidad de una toma de decisiones a través de un proceso formal y planificado, que permitió solucionar problemas, aprovechar oportunidades y evitar riesgos en la organización. Este factor requirió no solo programas y procedimientos que redujeron la incertidumbre, sino competencias, mecanismos, dinamismo y capacidades organizacionales que permitieron tomar decisiones acertadas.

Para favorecer el desarrollo de destrezas de toma de decisiones, aspecto importante en la solución de problemas, la integración de simuladores en los programas de profesiones aliadas a la salud y en las prácticas clínicas, dejaron una valiosa aportación. Sin embargo, la literatura indicó que el éxito del uso de los simuladores dependió de cómo estos se integraron o cómo se utilizaron como herramienta complementaria (Sahin, 2006). En las últimas décadas, la simulación clínica se consolidó como un componente esencial del currículo de los programas de profesiones aliadas a la salud y demostró ser útil para la evaluación objetiva de las competencias que debieron tener los profesionales de esta área (Morales, *et al.*, 2017).

Armijo, Behrens, Reyes, Pérez y Bastías (2020) realizaron una investigación cualitativa sobre los aportes de la simulación al desarrollo del razonamiento clínico en estudiantes de pregrado de medicina. La investigación tuvo como propósito determinar de qué manera la simulación clínica aporta al desarrollo de la competencia de razonamiento clínico en estudiantes de pregrado de medicina. La recolección de datos fue mediante revisión de literatura relacionada con los aportes de la simulación en el desarrollo del razonamiento

clínico en estudiantes de medicina. Las bases de datos consultadas fueron: PubMed y Google Escolar entre los años 2015 y 2019. Completaron un total de 104 artículos, de los cuales, finalmente, 28 cumplieron con los requisitos de inclusión. Los resultados reflejaron que la simulación es una herramienta útil que complementa las actividades clínicas en el desarrollo del razonamiento clínico para la toma de decisiones médicas. Por otro lado, Tunque y Quispe (2019) desarrollaron una investigación cualitativa con el propósito de analizar la relación entre los sistemas de información gerencial y la toma de decisiones en la Dirección Regional de Salud en la ciudad de Huancavelica, Perú. De acuerdo con la percepción de los trabajadores que participaron del estudio, la investigación determinó que existe una relación directa entre los sistemas de información gerencial y la toma de decisiones en la Dirección Regional de Salud Huancavelica. Por otro lado, Riley (2015) señaló que la educación médica basada en la simulación podía proporcionar capacitación médica en un entorno sin prejuicios, seguro y efectivo para el paciente, aplicable a una variedad de entornos, incluidos hospitales, clínicas ambulatorias, escuelas de medicina y centros de capacitación en simulación. Describió además cómo ciertas residencias en medicina, como, por ejemplo, la Asociación Estadounidense de Osteopatía, usaron un plan de estudios de educación médica basado en simulación para cumplir con los requisitos de capacitación de las competencias identificadas por el Consejo de Acreditación para Educación Médica para estudiantes graduados.

La simulación fue una estrategia que persiguió representar situaciones de la vida real en la que participaron los alumnos actuando roles, con la finalidad de

dar solución a un problema o, simplemente, para experimentar una situación determinada. La simulación permitió que los alumnos pudieran enfrentarse a situaciones que pudieran presentarse en el ámbito laboral y desarrollar en ellos estrategias de prevención y toma de decisiones eficaces. La simulación en la actualidad es muy utilizada en diversas profesiones, pero la medicina fue una de las que más la empleó con éxito (Pimienta, 2012).

Green, Tariq y Green (2016) realizaron un estudio cualitativo titulado “Mejorar la seguridad del paciente mediante la formación en simulación en el departamento de anestesiología”. La investigación tuvo como propósito describir la evolución del uso de la simulación en el departamento de anestesiología y destacar los estudios más recientes sobre el entrenamiento basado en la simulación. Los resultados reflejaron que en los últimos años hubo un mayor interés en la formación basada en la simulación y que la simulación en anestesiología ya no fue novedad investigarla, sino que ya es parte integral de la educación de los residentes en medicina y uno de los requisitos de agencias acreditadoras como la Accreditation Council for Graduate Medical.

Salas y Ardanza (1995) reconocieron que la simulación permitió estimar el desarrollo de aspectos como la capacidad de búsqueda e interpretación de datos clínicos, identificación de problemas de salud, juicio sobre la conducta terapéutica a seguir, conocimientos prácticos y el desarrollo de otras habilidades personales. Dávila (2014), otro estudioso del tema, señaló que la simulación en el área de la salud ayudó a situarnos en un contexto que imitó algún aspecto de la realidad y estableció en ese ambiente, situaciones o problemas similares que enfrentaremos

tanto con individuos sanos como enfermos, de forma independiente, durante las diferentes prácticas clínicas. Estos conceptos condujeron hacia las cuatro características básicas de la simulación: la observación del mundo real, su representación física o simbólica, la acción sobre esta representación y los efectos de esta acción sobre el aprendizaje.

Conforme con Mancilla (1999), la simulación fue una de las más poderosas herramientas de análisis disponibles para el diseño y operación de procesos o sistemas complejos. Lo definió como el proceso de diseñar un modelo de un sistema real y conducir experimentos con este modelo, con el propósito de comprender el comportamiento del sistema, como también la evaluación de estrategias para la operación de ese sistema. Según Amaya (2010), una de las grandes ventajas que ofreció la simulación fue el hecho de poder hacer evidente el desarrollo de ciertos elementos que componen las competencias profesionales. Señaló, además, la importancia de trabajar con dichos elementos, los cuales componen las competencias de una manera repetitiva para que la competencia fuera óptima en el momento de enfrentar la realidad del paciente.

Bordogna *et al.* (2017) describieron a la simulación médica como una técnica que debió, ante todo, tener un programa estructurado con objetivos claros y un personal con experiencia en educación médica entrenado en simulación. Todo esto permitió la optimización de los recursos técnicos disponibles. La fidelidad de los cursos de simulación no dependió de la complejidad tecnológica, sino de la capacidad para hacer simples las cosas complejas a través de esta técnica.

La simulación clínica se introdujo en los procesos educativos de las ciencias de la salud como método de enseñanza y aprendizaje de manera progresiva, persiguiendo el desarrollo de nuevos paradigmas educativos. Se enfocó en el aprendizaje y en el alumno, en donde las competencias fueron un elemento central que favoreció y dirigió la estrategia global en la formación de los profesionales de la salud. Integró conocimientos, competencias, habilidades, destrezas, resultados de aprendizaje y rasgos de personalidad que el estudiante requirió para ser competente en un ámbito determinado (Román, Bordogna, Martínez y Gerolami, 2017).

Lodovico (2017) señaló que los distintos foros de salud informaron sobre decenas de eventos graves reportables, accidentes que nunca debieron ocurrir o que pudieron evitarse en gran medida. Una de las claves fue prevenir que eventos de este tipo ocurrieran. Por lo que la simulación fue una manera muy exitosa de mejorar los resultados en salud, dado que esta herramienta educativa fue usada por décadas en diferentes campos. Fue una técnica que permitió reemplazar, aumentar o amplificar la realidad con experiencias guiadas, de naturaleza reflexiva generalmente, que recordaron o replicaron aspectos sustanciales del mundo real de un modo interactivo. Un simulador fue, básicamente, un sustituto de lo real y pudo tener muchas y muy variadas formas.

Según Amaya (2010), la simulación clínica fue una estrategia didáctica que tuvo sus inicios a mediados de los años 60. Actualmente, esta práctica permitió un mejor grado de entrenamiento en los futuros profesionales de la salud, desechando el azar que muchas veces enfrentaron las antiguas generaciones.

Forrest & Taylor (1998), plantearon que durante una emergencia real se hizo muy difícil poder entrenar y evaluar su manejo adecuado. Esto fue debido a la escasez de tiempo para detenerse y poder pensar sobre la próxima actuación o protocolo establecido, por ello, la simulación constituyó un ambiente idóneo para practicar situaciones de emergencia sin poner en peligro la vida de los pacientes.

Asimismo, Díaz-Agea *et al.* (2017) establecieron que la integración de la simulación clínica fue uno de los pilares fundamentales en la formación de los profesionales de la salud en la actualidad. Integrándose un componente experiencial y otro reflexivo, en el que, a través de la escenificación de diferentes escenarios clínicos y la reflexión posterior, se consiguieron mejorar las habilidades clínicas y el pensamiento crítico en la toma de decisiones de la práctica en la salud.

En un estudio de Junguera, Díaz, Pérez, Leal, Rojo y Echevarría (2014) con el fin de conocer la percepción de los estudiantes de enfermería acerca de la integración de escenarios de simulación clínica durante sus prácticas clínicas, lograron destacar que la evaluación de las competencias de los estudiantes mediante la integración de escenarios simulados debió realizarse a través de evaluaciones continuas. Reconocieron que estas evaluaciones debieron incluir; la observación que realiza el instructor, la observación de los estudiantes y la reflexión del propio estudiante evaluado. Además, a través de estas evaluaciones, el instructor pudo evaluar no solo los aspectos específicos de los procedimientos guiados a través del simulador, sino también aspectos generales y de actitud que recogieron información sobre la adquisición de habilidades de comunicación y

otras competencias relacionadas con el aprendizaje. Concluyeron que la simulación permitió corregir la falta de experiencia clínica, aumentando la seguridad tanto del estudiante como del paciente, mejorar la visión global del problema de salud y aprender a establecer prioridades. Los estudiantes propusieron, como mecanismo de mejoramiento, cambiar el sistema de evaluación, quitándole protagonismo al examen y potenciar más la evaluación continua, reducir el porcentaje de la nota que supone la simulación clínica y mejorar aspectos técnicos que otorgaron mayor realismo a los casos simulados.

Los escenarios simulados permitieron la reproducción de tareas clínicas y profesionales para el desarrollo de competencias, que incluyeron habilidades psicomotoras, técnicas y comunicativas. Además, promovieron el trabajo en equipo y el liderazgo, así como otras competencias importantes y necesarias en la preparación de los estudiantes de ciencias de la salud para que se convirtieran en profesionales con experiencia clínica y profesional (Aguilar, Tovar y Hernández, 2018). La simulación clínica fue una mediación educativa entre el aula y las áreas de práctica clínica, considerándose como una actividad que permitió la construcción de aprendizajes de manera colaborativa y social, en un entorno seguro para los que aprenden, los que enseñan y los pacientes (Díaz, 2021). En los antecedentes, se presentaron diversos estudios realizados, estos mostraron hallazgos relacionados con el propósito del estudio que se iba a realizar.

Problema de investigación

El estudio fue dirigido a responder la siguiente pregunta: ¿Cuál es la relación entre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico? Este estudio surgió, precisamente, por la necesidad de conocer la percepción de los estudiantes de profesiones relacionadas a la salud sobre la integración de escenarios simulados como herramienta de control gerencial y cómo estos incidieron en el proceso de toma de decisiones de los supervisores en las prácticas clínicas.

La revisión de la literatura sustentó el estudio y dio validez al problema que se iba a investigar. Gran parte de las investigaciones publicadas analizaron la aportación de los simuladores y los describieron como una herramienta valiosa, especialmente para el desarrollo de destrezas para la toma de decisiones. Mediante su integración, fue posible simular o representar situaciones, reproduciendo experiencias de la vida real a través de escenarios adecuadamente dirigidos y controlados. Entre las nuevas metodologías educativas, fue una gran herramienta que buscó ayudar a los futuros profesionales de la salud a que desarrollaran habilidades, competencias, seguridad y confianza durante su formación. También, apoyó y aportó una visión y un método de enseñanza con un enfoque basado en problemas reales y resolución de problemas que permitieron a

esos futuros profesionales un mayor aprovechamiento y desarrollo del aprendizaje, y a su vez, beneficios en la solución de problemas y en el manejo de los pacientes durante su formación (Castillo, 2016).

García *et al.* (2010) señalaron que la simulación permitió la construcción de escenarios ideales, la manipulación de variables y el poder observar su impacto en fenómenos determinados. Asimismo, León y Cañas (2014) realizaron un estudio con el objetivo de determinar el grado en que un simulador había sido efectivo en el reforzamiento de conocimientos, desarrollo de habilidades analíticas, desarrollo de destrezas en informáticas, desarrollo de capacidades, como, por ejemplo, el trabajo en equipo y el mejoramiento de la comunicación. De acuerdo con los hallazgos, los participantes lograron aplicar los conocimientos teóricos, un mejor aprendizaje de la materia y, a la vez, disfrutaron llevando a cabo la actividad. A pesar de los beneficios, también identificaron limitaciones. Entre la más significativas, estuvo la duración del simulador. Consideraron que 30 horas continuas de simulación resultaron ser innecesarias y repetitivas. Los resultados mostraron, además, que más del 80 % de los participantes consideraron que el tiempo había sido excesivo y desproporcionado. Solamente a un 13 % de los participantes no le gustó y prefirió la clase tradicional u otros métodos. Además, un 16 % hubiera preferido una breve introducción acerca del manejo del simulador para poder aclarar dudas. Los colaboradores no solo aprobaron la técnica, sino que se sintieron más seguros y retados por la materia.

Propósito del estudio

Este estudio centró su atención en determinar la relación entre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico. La integración de escenarios simulados en las profesiones aliadas a la salud, durante las prácticas clínicas, brindó a los supervisores clínicos una valiosa herramienta en los procesos gerenciales como lo son la toma de decisiones, la solución de problemas, la planificación, dirección y control; todos elementos fundamentales de los procesos gerenciales. Esta integración significó, para el supervisor clínico, una herramienta que les pudo proveer oportunidades para observar, explorar, hacer preguntas y buscar respuestas, hacer predicciones y comparar antes de tomar una decisión.

Por otra parte, y de acuerdo con Ayala, Romero, Alvarado y Cuvi, (2019) los programas docentes de ciencias de la salud debieron incorporar en sus currículos la simulación como estrategia de enseñanza, ya que permitió la evaluación de competencias. Además, los estándares de acreditación en muchos países del mundo tomaron más en cuenta a los modelos de enseñanza basados en competencias en donde la simulación jugó un rol fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según un informe de 1999 del Instituto de Medicina, se estimó que unas 100.000 personas murieron cada año por errores médicos en los hospitales, por lo que el uso de simuladores pudo garantizar la seguridad y

prevenir errores graves. A esto hay que añadir el costo económico del daño causado al paciente. En ese momento, se planteó la necesidad de mecanismos que nos ayudaran a evitar estos errores médicos y facilitaran una mejor formación de los profesionales (Kohn L.T. *et al*, 2000).

Según Pérez (2011), adquirir experiencia en grupos de trabajo fue un proceso largo y en algunos casos pudo ser costoso para las instituciones. Los simuladores ayudaron a los usuarios a tomar decisiones con un costo mínimo y sin consecuencias, obteniendo conocimientos prácticos sobre la situación real que se persiguió plantear. Se crearon simuladores como el denominado Lean Simulator. Este simulador tuvo una gama de funciones, por lo que cumplió con todas las expectativas a la hora de lograr las metas de los programas o instituciones. La incorporación de simuladores como herramientas de gestión pudo implicar el uso de ordenadores u otros equipos, pero para el supervisor clínico significó una sencilla herramienta de gestión que invitó a desarrollar sus habilidades en los procesos de gestión.

Preguntas de la investigación

A continuación, se presentaron las preguntas para este estudio:

1. ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?
2. ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de

decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?

3. ¿Existe relación significativa ($p < 0.05$) entre la integración de escenarios simulados, el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en las prácticas clínicas, según el nivel académico?

Justificación

Las razones por las que la investigadora realizó este estudio fueron encaminadas a determinar la relación entre la percepción de los estudiantes, en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario, sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas. Los resultados de este estudio contienen información vital que puede tener valor para los estudiantes, supervisores clínicos y los programas de profesiones aliadas a la salud, tanto de las instituciones incluidas en este estudio de investigación, así como para otras instituciones postsecundarias. En esta sección se explicó la justificación del estudio, basada en los cinco criterios establecidos por Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018): la conveniencia, la relevancia social, las implicaciones prácticas, el valor teórico y la utilidad metodológica, según expuestas a continuación:

Conveniencia. Este estudio fue conveniente ya que fue pionero en Puerto Rico. Se esperaba que los hallazgos de este estudio sirvieran para identificar las aportaciones que brindó la integración de escenarios simulados a los programas

de profesiones aliadas a la salud, al promover los procesos gerenciales. Por otro lado, también se esperaba que ayudara a identificar necesidades en los programas y, por ende, las de los estudiantes en prácticas clínicas con relación a la toma de decisiones del supervisor clínico al momento de diseñar, por ejemplo, talleres de capacitación para el desarrollo de destrezas para la toma de decisiones, solución de problemas, control y manejo de tiempo a través de la integración de escenarios simulados. Si el supervisor clínico fue capacitado en esta área, pudo aumentar su motivación, logró un mejor desempeño, no solo en la toma de decisiones clínicas, sino, además, en el logro de las metas de la institución y, por lo tanto, en la ejecución práctica de los estudiantes. Los programas de profesiones aliadas a la salud necesitaron de supervisores clínicos capacitados en todas las áreas clínicas, no solo para impulsar los procesos gerenciales, sino también para guiar a los estudiantes hacia el logro de las metas académicas.

El supervisor clínico debió desarrollar destrezas que le facilitaran la búsqueda y selección de datos e información relevantes para la interpretación de la realidad con la que entró en contacto. De esta manera, garantizó una toma de decisiones efectiva hacia la solución de problemas. Conocer la relación entre la toma de decisiones para la solución de problemas a través de la integración de escenarios simulados le permitió al supervisor clínico fortalecer sus debilidades, y, también, hacerse consciente de las habilidades y capacidades que posee, y que tal vez no ha valorado, esto según fue percibido por los estudiantes.

Relevancia social. Al realizar este estudio y conocer los resultados de la percepción de los estudiantes, se esperaba que los programas de ciencias aliadas a

la salud y los supervisores clínicos lograran adquirir herramientas que les permitieran generar procesos más efectivos sobre el tema bajo estudio. Habiéndose hecho relevante que el supervisor clínico reconociera la gran responsabilidad para la que se estaba capacitando, pudiera reevaluar su proceso de supervisión y, de ser necesario, ejecutar estrategias que coincidieran con las realidades que se revelaron con esta investigación. Esto fue de gran beneficio para los estudiantes de profesiones aliadas a la salud, próximos a realizar su práctica clínica, ya que recibieron una mejor formación durante esta.

Existió una necesidad evidente de adoptar cambios en los programas de profesiones aliadas a la salud y establecer estrategias que impacten los procesos de supervisión, para la capacitación y el desarrollo de los estudiantes. Fue dirigido, especialmente, a aquellos cuyas funciones estuvieron relacionadas a las profesiones aliadas a la salud. Desde el punto de vista social, según Okuda (2009), la simulación fue útil para ensayar estrategias de enfrentamiento con la realidad, aprender a tomar decisiones, a resolver problemas, planificar en contextos con cierto desorden o incertidumbre, o para realizar técnicas creativas que descubrieran alternativas a un problema dado, entre muchas otras.

Implicaciones prácticas. Los hallazgos del estudio brindaron a los supervisores clínicos la oportunidad de conocer la percepción de los estudiantes respecto a la integración de escenarios simulados para la toma de decisiones durante las prácticas clínicas. Reconociendo la percepción de los estudiantes respecto a la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, ayudó a los supervisores clínicos a enfocar sus decisiones hacia las nuevas tendencias y

superar los desafíos que se les presentaron. Luego de haber adquirido conocimientos a través de la integración de escenarios simulados, el supervisor clínico se sintió más motivado, seguro y confiado. Al desarrollar destrezas de toma de decisiones, se sintió más capacitado para asumir posiciones ante la solución de problemas y transformar el conocimiento adquirido a través del simulador en nuevas experiencias, fortaleciendo, además, sus habilidades, capacidades y destrezas y, como consecuencia, los procesos de supervisión durante las prácticas clínicas.

Las prácticas clínicas les ofrecieron a los estudiantes la posibilidad de llevar a cabo acciones que desempeñaron más adelante en su ejercicio como profesionales, con los pacientes y con los problemas de salud de la población. Además, supuso el aprovechamiento de múltiples escenarios de aprendizaje que incluyeron actividades estrictamente académicas, por ejemplo, reuniones científicas con presentación de casos, juntas de decisiones, correlaciones clínicas entre diversas especialidades, y otras puramente asistenciales, como lo fue la participación del estudiante en actividades del cuidado directo de los pacientes. La presencia de los estudiantes en el medio hospitalario permitió, además, la consideración de aspectos administrativos, éticos y de interacción social con los involucrados en la atención a la salud (Isaza, Pérez-Olmos, Martínez, Velásquez, Mercado, 2010).

Por otro lado, en los países desarrollados, la simulación clínica como estrategia de enseñanza-aprendizaje en los programas de profesiones aliadas a la salud data de finales de la década de los años noventa, cuando se estandarizó

como práctica continua, e incluso se establecieron políticas gubernamentales que facilitaron el que se incluyera en los currículos. Con las nuevas herramientas y estrategias de enseñanza-aprendizaje, se lograron cambios importantes; no obstante, su difusión y uso adecuado aún tuvieron ciertas limitaciones por desconocimiento, por considerar a muchas de estas innovaciones inútiles, difíciles, poco practicables o incluso un mito, sin dejar de mencionar las limitaciones propias de la introducción de algo nuevo (Ayala, Romero, Alvarado, Cuvi, 2019).

1. Shanks (2010) señaló que los simuladores reproducen sensaciones irreales, pero en cambio simulan réplicas de escenarios clínico-patológicos, permitiendo construir conocimiento. Se basaron en trabajos interpretativos, inferenciales y empíricos, dependiendo de la complejidad de las habilidades clínicas que los estudiantes necesitaron desarrollar a través de la resolución de problemas o estudios de casos. Desde la epistemología filosófica, disciplina que se acostumbró a aplicar en las ciencias con el fin de establecer el grado de certeza del conocimiento científico en sus diferentes áreas, a través de la integración de escenarios simulados se integraron la tecnología de la información y las comunicaciones como herramienta de formación.

De acuerdo con Lateef (2010), la integración de simuladores ayudó a reducir los potenciales errores durante la atención al paciente. Permitieron el desarrollo de competencias como la comunicación mediante el interrogatorio

clínico al documentar el historial clínico del paciente y la resolución de problemas en el área de la salud. Por lo tanto, pudo ser una plataforma que proporcionó una herramienta valiosa para aprender a mitigar las tensiones y dilemas éticos.

Valor teórico. Fue importante realizar esta investigación ya que existen pocos estudios en Puerto Rico. Ninguna de estas investigaciones utilizó como muestra estudiantes en programas de estudio de profesiones aliadas a la salud, tampoco estuvieron dirigidas específicamente a la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas. Por ende, fue importante conocer con mayor profundidad la relación o no relación que existió entre las variables. Se pretendió ofrecer evidencias sobre la relación entre la percepción de los estudiantes, el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Utilidad metodológica. Esta investigación aportó información que puede ser utilizada en investigaciones posteriores. Ayudó a los programas de profesiones aliadas a la salud y a otras profesiones relacionadas, a los estudiantes, docentes y supervisores clínicos de diferentes instituciones educativas a crear un nuevo instrumento para recolectar o analizar datos sobre las aportaciones de la integración de escenarios simulados, considerando las necesidades de los estudiantes durante sus prácticas clínicas. También, este estudio sirvió como herramienta de control gerencial y toma de decisiones de los supervisores clínicos. Los instrumentos diseñados por la investigadora pueden ser utilizados y modificados para realizar otros estudios relacionados. Incluso, pueden servir de

base para estudios futuros más detallados y específicos que guarden relación con el tema. Asimismo, este estudio pionero contribuyó a la definición y relación de los conceptos de escenarios simulados y la percepción sobre su integración como herramienta de control gerencial y toma de decisiones en las prácticas clínicas.

Marco teórico

Las teorías que sirvieron como base para fundamentar el estudio *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico* fueron: teoría de la percepción de Gibson (1986), teoría del control gerencial de Robbins y Coulter (2005) y la teoría de la toma de decisiones de Moody (1991). A partir de los postulados de las teorías mencionadas, estas se integraron intrínsecamente al problema de investigación que se había planteado. En esta sección, se explicaron y analizaron estas teorías y su aplicación al estudio.

Teoría de la percepción de James J. Gibson (1986)

Gibson (1986) presentó la percepción desde un planteamiento ecológico, definiendo su teoría de la percepción como un proceso simple en donde toda la información que necesitábamos nos llegó a través de estímulos externos del ambiente. Esta teoría partió del supuesto de que, en las leyes de la naturaleza, todos los organismos encontrarían las claves intelectuales o de conocimiento

necesarios para la supervivencia. Por lo que solo se percibió aquello que se pudo aprender y que fue necesario para sobrevivir.

El proceso de la percepción se fue dando a través de la estabilidad del ambiente o entorno óptico (visual), que necesitó estar estructurado y equilibrado. De esta manera, todo el ambiente fue percibido como estable. A esto se le sumaron los estímulos naturales contenidos en el ambiente que se caracterizaron por tener una estructura en el espacio y en el tiempo. Con elementos constantes y otros cambiantes, siendo, entonces, este el concepto central de la óptica ecológica, y siendo el arreglo óptico ambiental el punto de la observación. Para percibir un arreglo óptico y recoger información fue necesario que el observador realizara un muestreo del ambiente desde distintos puntos de observación. Entiéndase como muestreo los movimientos que ejecutó el observador para recoger información de un arreglo óptico. A través de sucesivas muestras exploratorias, el observador extrajo la información, aunque el observador no fue consciente de la secuencia en las sucesivas muestras individuales generadas desde los puntos de observación. Lo que el observador en realidad experimentó fue una imagen visual completa del mundo y no segmentos de este (Gibson, 1986).

Teoría de control gerencial de Stephen P. Robbins y Mary Coulter (2005)

La teoría de control gerencial de Robbins y Coulter (2005) tuvo como interés destacar y explicar que el proceso de control gerencial consistió en tres etapas: la medición del rendimiento real, la comparación de este con una norma y la toma de medidas administrativas para corregir desviaciones o normas

inadecuadas. El proceso de control presumió que existieron normas de desempeño. Estas normas fueron las metas previamente establecidas durante la etapa de planificación y contra las cuales se midió el progreso del desempeño.

Robbins y Coulter (2005) postularon, dentro de su teoría, tres procesos o etapas mediante las cuales pudo ocurrir un control gerencial. En primer lugar, la medición. En este paso, se determinó la actividad real, que pudo ser informada por al menos cuatro fuentes de datos: observaciones personales, informes estadísticos, informes orales e informes escritos. Otro proceso fue la comparación, en este se determinó la diferencia entre el rendimiento real y el estándar. La tercera, y última etapa, fue la implementación de medidas administrativas, donde los gerentes pudieron elegir entre tres posibles cursos de acción: no hacer nada, mejorar el desempeño real o revisar los estándares.

En la Figura 1, Diagrama del modelo de la teoría de control gerencial de Robbins y Coulter (2005), elaborado por la investigadora, se presentó el planteamiento, en forma gráfica, para tener una mejor comprensión de la aplicación de este modelo en la investigación que se propone. Este modelo presentó las etapas del control gerencial en tres pasos, según expusieron los autores, y los mismos fueron modificados y adaptados por la investigadora para aplicarlos en este estudio.

Figura 1. Diagrama del modelo de la teoría de control gerencial de **Robbins y Coulter (2005)**



Nota: Elaboración de la investigadora a partir de *Robbins y Coulter (2005)*

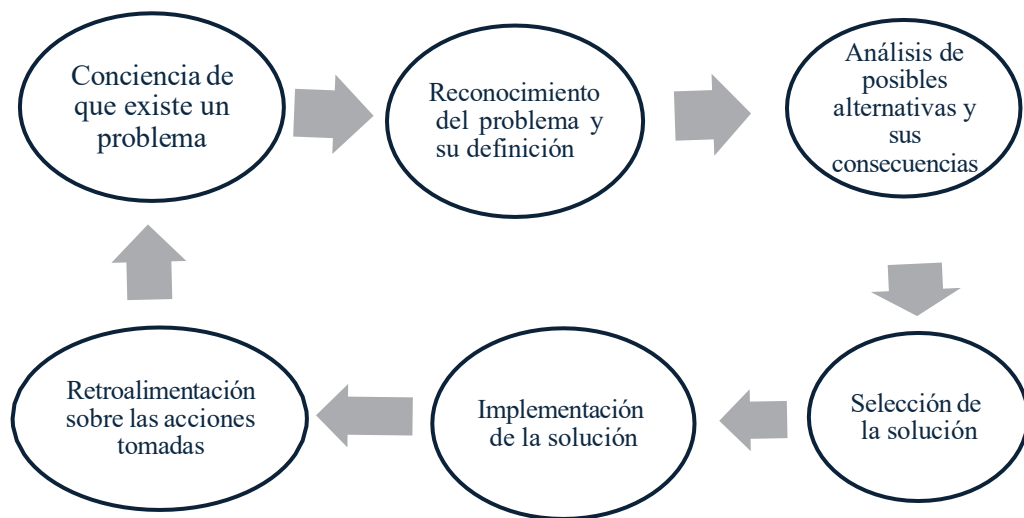
En el diagrama elaborado por la investigadora se presentaron los tres pasos en el control gerencial. En la parte de arriba, se describió la medición del desempeño real de los estudiantes. A la derecha, la comparación del desempeño real de los estudiantes durante sus prácticas clínicas contra su desempeño con el estándar (integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas). A la izquierda, la toma (realización) de acciones administrativas por parte del supervisor clínico. Al centro, las metas y objetivos de los programas de profesiones aliadas a la salud y las individuales de los supervisores clínicos. Cada paso conectado con flechas para representar un proceso y relación entre ellos.

Teoría de la toma de decisiones de Paul E. Moody (1991)

Esta teoría estableció que la toma de decisiones es como un circuito en donde cada actividad se conecta una con la otra. Dependiendo de la importancia

de la decisión, es la velocidad por la cual se procede a través de este circuito Moody (1991). El autor destacó seis procesos en forma de pasos a seguir a los que llamó “circuito cerrado para la toma de decisiones”. Este circuito de procesos se inició con el primer paso, conciencia de que existió un problema, en otras palabras, mentalizó la existencia de un problema seguido del reconocimiento y definición del problema como segundo paso. El circuito de pasos continuó con el análisis de las posibles alternativas y sus consecuencias. Los últimos tres pasos incluyeron los procesos para la selección de la solución, la implementación de la solución y la retroalimentación sobre las acciones tomadas.

Figura 2. Diagrama circuito cerrado para la toma de decisiones de Paul E. Moody (1991)



Para ayudar a quienes tomaron decisiones y que, por lo tanto, debieron considerar varias alternativas, Moddy (1991) desarrolló la llamada tabla de prioridades. Consistió en un método matemático sencillo en el que se enumeraron los factores en orden de importancia desde desfavorable a más favorable. Una de

las ventajas del método de la tabla de prioridades fue que se pudo crear un programa informático para implementarlo, lo que ayudó a realizar comparaciones, guardar en memoria la elección realizada y, finalmente, imprimir la lista final de resultados en orden de importancia. Esta estrategia también redujo los errores matemáticos y los llevó a consumir menos tiempo a los administradores. En este estudio, la integración del simulador correspondió a la computadora para implementar la técnica del cuadrado de prioridad.

Síntesis y aplicación de los modelos y teorías presentadas

En resumen, la teoría de la percepción (Gibson, 1986), la teoría de control gerencial (Robbins y Coulter, 2005) y la teoría de toma de decisiones (Moody, 1991) tuvieron algunas similitudes y diferencias. Para Robbins y Coulter (2005), los supervisores tomaron decisiones, asignaron recursos y dirigieron las actividades de otros a fin de alcanzar ciertas metas. Mientras que para Moody (1991), una decisión fue una acción que debió tomarse cuando ya no hubo más tiempo para recoger información. En la toma de decisiones, Moody (1991) mencionó que el proceso dependió, en gran medida, del ambiente empresarial. Además, indicó que fue un proceso racional y cíclico, ya que requirió que hubiera más conciencia en la identificación del problema, la identificación de las alternativas y sus consecuencias más probables, la selección de la mejor solución, su implementación y retroalimentación. Por su parte, Robbins y Coulter (2005), se enfocaron más en la función gerencial, mencionando que, para garantizar que las cosas marcharan como es debido, la gerencia debió vigilar el desempeño de la organización y compararlo con el conjunto de metas previamente establecidas e

identificar si hubo desviaciones significativas. Estas labores de vigilar, comparar y hacer una corrección potencial estuvieron comprendidas dentro de lo que significó control en el proceso gerencial.

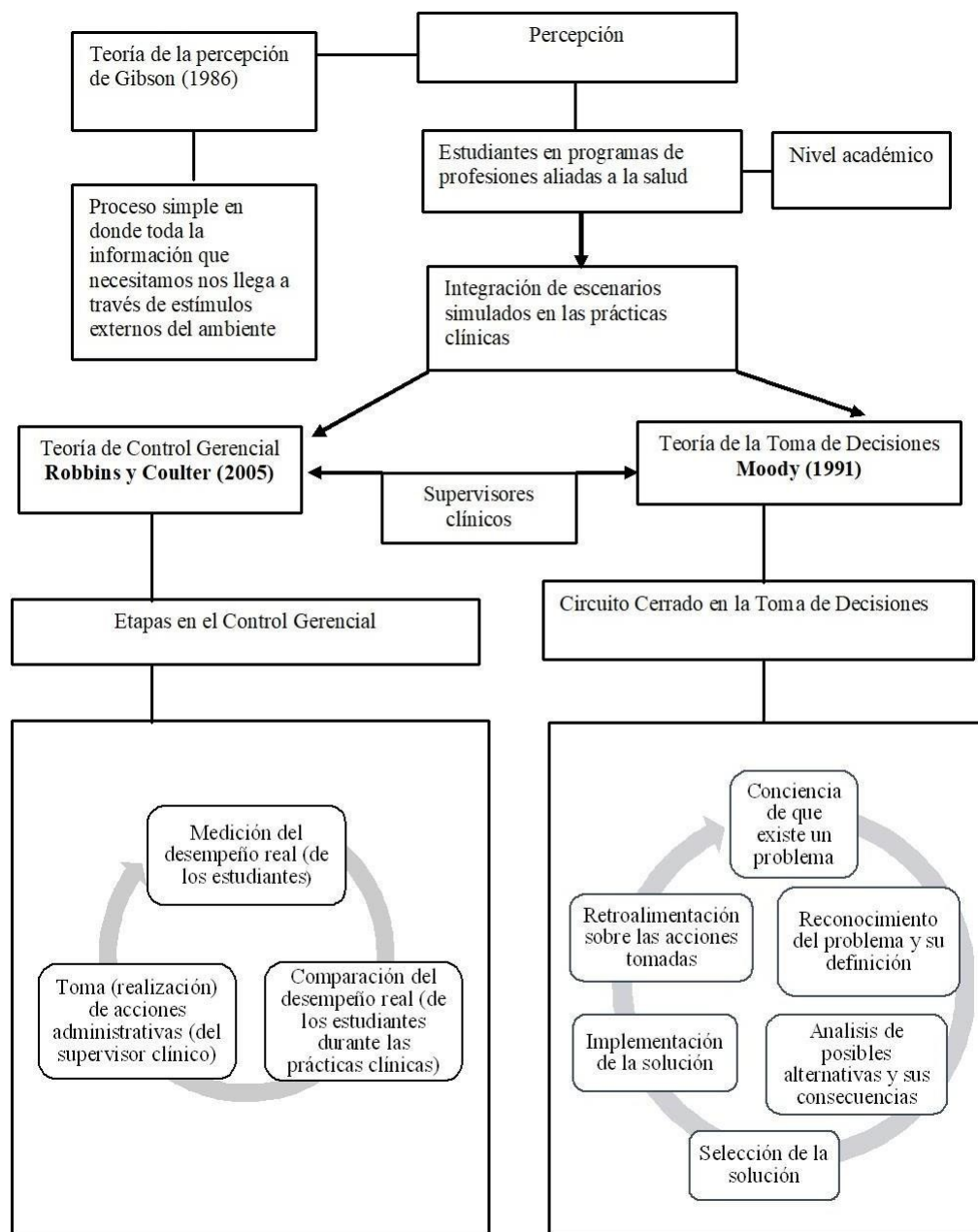
Vega (2014) sostuvo que las principales ventajas de integrar escenarios simulados pudieron resumirse como sigue; permitió pronosticar en diferentes situaciones, reales y anticipadas, manejar diferentes escenarios al mismo tiempo, brindó capacitación y educación sobre la funcionalidad de los sistemas en la organización, permitió el análisis profundo de situaciones y la evaluación de diferentes alternativas. El simulador aumentó la posibilidad de analizar opciones para lograr la optimización. La fiabilidad de los resultados obtenidos por simulación fue muy superior a la que pudo conseguirse mediante técnicas de consulta u otras técnicas tradicionales. La simulación fue una herramienta predictiva porque ayudó a saber de antemano cómo funcionaría el sistema y cómo reaccionaría ante ciertos cambios.

En fin, tanto la teoría de control gerencial (Robbins y Coulter, 2005) como la teoría de toma de decisiones (Moody, 1991), se relacionaron de cierta manera con la teoría de la percepción (Gibson, 1986). Estas estuvieron integradas en procesos, conocimientos, conducta, acciones e interpretaciones. Este planteamiento surgió de la convicción presentada por los autores de la literatura revisada, quienes sostuvieron que la integración de simuladores benefició el desarrollo de destrezas para la toma de decisiones, impulsaron los procesos gerenciales, generaron conocimientos y experiencias a los estudiantes durante sus prácticas clínicas, permitió que los supervisores consiguieran realizar

evaluaciones de los posibles eventos y favoreció las respuestas de manera eficaz. Por otro lado, otros autores afirmaron que la integración de simuladores brindó al estudiante la oportunidad de una práctica abierta, en donde estos pudieron equivocarse en un ambiente seguro, optimizó el uso del tiempo, disminuyó las tasas de error, simplificó las actividades desafiantes, disminuyendo la ansiedad y aumentando la confianza.

A continuación, se presenta la Figura 3., Diagrama del marco teórico creado por la investigadora. En ella, se muestra la conexión entre las variables: percepción de los estudiantes sobre el control gerencial, percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones y percepción de los estudiantes sobre la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas. Se presenta, en la parte superior del diagrama, a los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud, según el nivel académico ya que son los sujetos objetos del estudio, y al centro, supervisores clínicos, sujetos quienes llevaron a cabo el control gerencial y la toma de decisiones a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Figura 3. Diagrama del marco teórico



Definiciones operacionales o términos del estudio

Con el fin de facilitar el entendimiento de la utilización de ciertos términos, en la Tabla 1, se presentaron las definiciones conceptuales y operacionales de las variables.

Tabla 1

Definiciones conceptuales y operacionales de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Instrumento de evaluación
Percepción sobre el control gerencial	Percepción es el proceso que las personas utilizan para darle sentido a su entorno, seleccionando, organizando e interpretando la información (Daft, 2008). Control gerencial es el proceso que consiste en determinar si la organización avanza o no hacia sus metas y objetivos y en tomar medidas correctivas en caso negativo	La percepción será la impresión expresada, experiencia, opinión o punto de vista de los estudiantes sobre las técnicas del supervisor clínico para la verificación, monitoreo, inspección o evaluación a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas. Es	Cuestionario virtual- <i>Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico</i>

	(McHugh, 2012).	el proceso que sigue el supervisor clínico en la búsqueda y alcance de metas y objetivos de las prácticas clínicas que supervisan.	<i>diseñado por la investigadora.</i>
Percepción sobre la toma de decisiones	Percepción es el proceso que las personas utilizan para darle sentido a su entorno, seleccionando, organizando e interpretando la información (Daft, 2008). El proceso de toma de decisiones es la habilidad esencial en todos los aspectos de nuestra vida, que exige de nosotros buen juicio, para elegir la mejor opción, la más probable y la que más ventajas nos	La percepción será la impresión expresada, experiencia, opinión o punto de vista de los estudiantes basado en sus criterios sobre el proceso que conlleva realizar una elección entre las opciones o alternativas disponibles a través de la integración de escenarios simulados, a los efectos que el	Cuestionario virtual- <i>Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico diseñado por</i>

	ofrezca (Sainz, 2009).	supervisor clínico pueda solucionar un problema gerencial actual o con posibilidad de que pueda suceder.	<i>la investigadora.</i>
--	---------------------------	---	------------------------------

Términos del estudio

En este estudio, se mencionaron los siguientes términos: estudiantes, instituciones educativas postsecundarias, nivel académico, prácticas clínicas, profesiones aliadas a la salud y supervisores clínicos.

1. Estudiante: En este estudio, el término se refirió al individuo admitido en un programa de ciencias aliadas a la salud que participó del proceso de enseñanza y/o supervisión clínica.

2. Instituciones educativas postsecundarias: En este estudio, el término se refirió a institución educativa pública o privada, incluyó instituciones de educación superior (universitarias) y a las instituciones con ofrecimientos académicos no universitarias (técnico vocacional). Estas entidades ofrecieron programas de educación formal y tecnología cuyo currículo estuvo diseñado para estudiantes que habían completado el cuarto año de escuela superior, o su equivalente (Consejo de Educación Superior, 2018).
3. Nivel académico: En este estudio, el término se refirió a las distinciones de rango universitario tras el cumplimiento de las normas académicas específicas (Castro, 2014)
4. Prácticas clínicas: En este estudio, el término se refirió a un período corto de tiempo ocupado en observar la práctica clínica diaria, con el objetivo de que los rotantes consiguieran adquirir una fuerte experiencia clínica (HBC, 2017)
5. Profesiones aliadas a la salud: En este estudio, el término se refirió a las disciplinas científicas que participaron en la protección, fomento y restauración de la salud, con el objetivo de mantener, reponer y mejorar la salud, así como prevenir, tratar y erradicar enfermedades. (AAU, 2022).
6. Supervisor clínico: En este estudio, el término se refirió al profesional que asumió la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico, en escenarios reales de los estudiantes a su cargo (Otárola, *et al.*, 2021). Para este estudio se refirió al preceptor clínico, definiéndose como toda persona responsable de realizar o intervenir en el proceso educativo clínico del estudiante de ciencia de la salud. Por

lo que incluyó, pero no se limitó a los encargados de la supervisión clínica directa (profesores, instructores y coordinadores) y a los encargados de la supervisión clínica indirecta, entiéndase (mentores u otros especialistas de la disciplina o profesionales de la salud).

7. Escenarios simulados: En este estudio, el término se refirió al medioambiente en el cual tanto nuevos procesos como procesos ya existentes pudieron proyectarse, evaluarse y contemplarse sin correr el riesgo asociado a experiencias llevadas a cabo en un sistema real (Belda y Grande, 2009). Para este estudio, los escenarios simulados fueron las herramientas o actividades las cuales, a través de la imitación, recrearon procesos o sistemas del mundo real. Se incluyó, pero no se limitó a actividades, procesos, comportamientos, entre otros, en tiempo real y reproducible en donde se aplica; el “*role-play simulation*”, los videojuegos interactivos, el uso de robots, las simulaciones con *software* (ordenador o computadora), los dispositivos tecnológicos, las simulaciones de alta fidelidad y maniqués, entre otros.

Capítulo II.

Revisión de la literatura

Este trabajo de investigación persiguió responder la siguiente pregunta:

¿Cuál es la relación entre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico?

En este capítulo, se presenta la revisión de la literatura desde las siguientes perspectivas: programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, prácticas clínicas de los programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, supervisión clínica durante las prácticas clínicas, percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos, percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos, percepción de los estudiantes sobre la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas y la percepción de los estudiantes según el nivel académico. Los temas antes mencionados se sustentaron mediante un resumen o síntesis de los hallazgos de la literatura revisada. Al final del capítulo, se realizó una síntesis de la revisión literaria.

Programas de Profesiones Aliadas a la Salud de la Universidad

Interamericana de Puerto Rico

La salud aliada ofreció una atractiva trayectoria profesional para millones de personas, el término aliadas a la salud se utilizó para describir más de 80 profesiones que trabajan dentro de la asistencia y apoyo a la salud. El campo de la salud aliada fue amplio, cada profesión exigió distintos niveles de remuneración, requisitos educativos y áreas de interés, (FNU, 2013). Los programas de profesiones aliadas a la salud fueron interdisciplinarios y flexibles, diseñados para promover el desarrollo de un profesional de la salud sensible, que demuestre conocimiento y destrezas para ofrecer servicios de salud de calidad. El conocimiento se fundamentó en conceptos y principios de las ciencias naturales, sociales y de la salud. Los aspirantes pudieron completar grados técnicos, grados asociados, bachilleratos, certificados profesionales, maestrías y doctorados (Catálogo General IAUPR, 2021-2022).

Para este estudio, se incluyeron los siguientes niveles académicos: certificados técnicos, grados asociados, bachilleratos, certificados profesionales, maestrías y doctorados, en los programas de profesiones aliadas a la salud de: Técnico Quirúrgico, Emergencias Médicas- Paramédico, Asistente del Terapeuta Físico, Terapia Ocupacional, Cuidado Cardio Respiratorio, Técnico de Farmacia, Tecnología en Ciencias Ópticas, Terapeuta del Habla y Lenguaje, Ciencias Radiológicas en Tomografía Computadorizada y Resonancia Magnética, Ciencias en Enfermería, Gerontología y Optometría. A continuación, se mostró, en la Tabla 2, las profesiones aliadas a la salud y su descripción.

Tabla 2*Profesiones aliadas a la salud y descripción*

Profesiones aliadas a la salud	Descripción de la profesión
Técnico Quirúrgico	Ejercer funciones de técnico de sala de operaciones, en un ambiente estéril y asepsia, interactuar con la comunidad, los diferentes departamentos del hospital y su enfoque con el ambiente quirúrgico, procedimientos quirúrgicos tanto mayores como menores, asistir al cirujano con instrumentos y manejo de las fases quirúrgicas: preoperatorio, intraoperatorio, postoperatorio
Emergencias Médicas-Paramédico	Ofrecer cuidado prehospitalario a pacientes en situaciones de emergencia y/o desastres. Proporcionar cuidado al paciente conforme a protocolos y directrices establecidas en situaciones de emergencias y desastres.
Terapia Ocupacional	Su función principal es contribuir en la prevención, mantenimiento y rehabilitación bio-psicosocial-espiritual del paciente. Proveer servicios a pacientes que posean una limitación física, emocional, social o de desarrollo. Ayudar a que los pacientes sean lo más independiente posible y tengan una vida productiva y satisfactoria.
Cuidado Cardio Respiratorio	Apoyar al paciente en estado crítico de respiración, mediante terapias respiratorias y rehabilitación pulmonar, así como en el manejo de aparatos de la función respiratoria de ventilación.
Técnico de Farmacia	Asistir al farmacéutico en la preparación de recetas y tareas administrativas en la farmacia.
Tecnología en Ciencias Ópticas	Profesional adiestrado para llevar a cabo funciones técnicas oftálmicas, tales como: tomar historial médico a pacientes, ejecutar pruebas diagnósticas y asistir al oftalmólogo en el área clínica, quirúrgica y preventiva.
Terapeuta del Habla y Lenguaje	Estudiar los procesos normales de la

Tecnología Deportiva	comunicación y los trastornos que pueden incidir con ésta. Diagnosticar y tratar desórdenes del habla y lenguaje, o impedimentos en la comunicación. Desarrollar competencias profesionales en el campo del entrenamiento personal. Promueve estilos de vida saludable, libre de drogas y alcohol, mediante discusiones socializadas y otras actividades de aprendizaje.
Ciencias Radiológicas en Tomografía Computadorizada y Resonancia Magnética	Manipular el equipo de rayos X para ayudar a encontrar lesiones, enfermedades u otras condiciones utilizando los exámenes de imágenes. Debe poseer una preparación en técnicas y procedimientos radiográficos; protección radiológica, cuidado del paciente, patología y terminología médica y anatomía, entre otros.
Ciencias en Enfermería	Proporcionar asistencia en el cuidado de la salud utilizando los métodos de enfermería, las leyes y las teorías que se aceptan y se practican hoy en día.
Gerontología	Profesional multidisciplinario con los valores conocimientos, destrezas y conocimientos en el proceso de envejecimiento desde una perspectiva integral, considerando la diversidad cultural en la población de adultos de edad avanzada.
Optometría	Profesional encargado de cuidados primarios visuales, examina y diagnostica los defectos visuales y la prevención de enfermedades oculares. Determinan el estado refractivo de los ojos y recomiendan espejuelos, lentes de contacto y otras ayudas para la baja visión, con el fin de corregir o compensar los defectos visuales.

Nota: Datos tomados de Catálogo General IAUPR, 2021-2022 y Manual Informativo Profesiones Relacionadas a la salud Departamento de Salud de Puerto Rico (2009)

Prácticas Clínicas de los Programas de Profesiones Aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico

Algunos programas académicos requirieron que el estudiante realizara una práctica o internado en un escenario de trabajo real como parte de los requisitos del grado. Estos escenarios de trabajo reales pudieron ser agencias estatales y federales, hospitales y organizaciones no gubernamentales, entre otras (Catálogo General IAUPR, 2021-2022). Entre los objetivos que persiguieron las prácticas clínicas, estuvieron que los estudiantes pudieran aplicar conocimientos de práctica basada en la evidencia, demostraran profesionalismo, utilizaran los modelos de simulación clínica que fomentaran las destrezas en el uso de la tecnología y uso de la informática para apoyar el cuidado de calidad del paciente y la interacción con el equipo interprofesional (Prontuario NURS 1232 UIPR-Guayama, 2018).

A continuación, se muestra en la Tabla 3, los programas de profesiones aliadas a la salud, cursos de práctica clínica, título del curso, código y número según Catálogo General IAUPR, 2021-2022.

Tabla 3*Programas de profesiones aliadas a la salud y cursos de prácticas clínicas*

Programa de profesión aliada a la salud	Título del curso	Código y número
Ciencias en Enfermería	Práctica de Fundamentos de Enfermería	NURS 1112
Ciencias en Enfermería	Práctica adulto I	NURS 1232
Ciencias en Enfermería	Práctica Adulto II	NURS 2234
Ciencias en Enfermería	Práctica en el Cuidado Pediátrico	NURS 2352
Ciencias en Enfermería	Práctica Sicosocial	NURS 2362
Ciencias en Enfermería	Práctica en Intervenciones Profesionales en el Ciclo de Vida	NURS 4911
Ciencias en Enfermería	Práctica de Enfermería en Familia y Comunidad	NURS 4914
Ciencias en Enfermería	Práctica Educativa en Enfermería	NURS 6914
Ciencias en Enfermería	Práctica de Cuidado Crítico I	NURS 6916
Ciencias en Enfermería	Práctica Estimado de Salud	NURS 6910
Ciencias en Enfermería	Práctica en Enfermería Médico-Quirúrgico I	NURS 6918
Ciencias en Enfermería	Práctica en Enfermería Médico-Quirúrgico II	NURS 6919
Ciencias Radiológicas en Tomografía Computadorizada y Resonancia Magnética	Práctica Clínica I	RATE 2910
Ciencias Radiológicas en Tomografía	Práctica Clínica II	RATE 2912

Computadorizada y Resonancia Magnética		
Ciencias Radiológicas en Tomografía Computadorizada y Resonancia Magnética	Práctica Clínica III	RATE 2913
Ciencias Radiológicas en Tomografía Computadorizada y Resonancia Magnética	Práctica Clínica IV	RATE 2919
Cuidado Cardio Respiratorio	Práctica en Ventilación Mecánica	CARD 2234
Cuidado Cardio Respiratorio	Práctica Integrada	CARD 2910
Emergencias Médicas	Práctica Integrada	MEEM 3110
Emergencias Médicas	Práctica Profesional	MEEM 4980
Gerontología	Práctica Clínica en Gerontología	GERO 4915
Gerontología	Práctica en Gerontología Social	GERO 4916
Optometría	Práctica Clínica En Optometría I	OGR I
Optometría	Práctica Clínica En Optometría II	OCR II
Técnico de Farmacia	Práctica Supervisada I	PHAR 2913
Técnico de Farmacia	Práctica Supervisada II	PHAR 2914
Técnico de Farmacia	Práctica Supervisada III	PHAR 2915
Tecnología en Ciencias Ópticas	Práctica Clínica II	OPST 2912

Tecnología en Ciencias Ópticas	Práctica Supervisada	OPST 2313
Tecnología Deportiva	Práctica en la Prevención y Manejo de Lesiones I	HPER 4441
Tecnología Deportiva	Práctica en la Prevención y Manejo de Lesiones II	HPER 4442
Tecnología Radiológica	Práctica Clínica I	RATE 2910
Tecnología Radiológica	Práctica Clínica II	RATE 2912
Tecnología Radiológica	Práctica Clínica III	RATE 2913
Tecnología Radiológica	Práctica Clínica IV	RATE 2919
Tecnología Radiológica	Práctica Clínica en Mamografía	RATE 4910
Tecnología Radiológica	Práctica Clínica en Angiografía	RATE 4911
Terapia del Habla y Lenguaje	Práctica Clínica I	SPTH 4914
Terapia del Habla y Lenguaje	Práctica Clínica II	SPTH 4915
Terapia Ocupacional	Práctica Clínica I	OCTH 2923
Terapia Ocupacional	Práctica Clínica II	OCTH 2924
Tomografía Computadorizada y Resonancia	Práctica Clínica de Tomografía Computadorizada	CTMR 4910
Tomografía Computadorizada y Resonancia	Práctica Clínica de Resonancia Magnética	CTMR 4920

Nota: Datos tomados de Catálogo General IAUPR, 2021-2022

Según Martiáñez, *et al.*, (2016), las prácticas clínicas fueron parte esencial de la formación de los estudiantes en programas de ciencias aliadas a la salud. Este período de tiempo representó una oportunidad apropiada para evaluar otras competencias, ya que, durante las prácticas clínicas, los estudiantes pasaron por la experiencia de interpretar un expediente médico de un paciente real mientras trabajaron mano a mano con profesionales de la salud de diferentes especialidades. Fue desde esa experiencia que tanto profesores como supervisores clínicos evaluaron competencias tales como comunicación, trabajo en equipo, relaciones interpersonales, actitudes ante un problema inesperado real; aspectos que en la mayoría de las ocasiones con mucha dificultad pudieron analizarse en otras asignaturas o materias. Persiguiendo siempre el objetivo de las prácticas clínicas, que todo lo aprendido por los estudiantes en otras materias cobrara significado, y a su vez toda la formación recibida se hiciera relevante. En este sentido, lo que se aprende durante las prácticas clínicas debe servir para completar, integrar y dar sentido a lo previamente aprendido.

Barragán, *et al.*, (2016) realizaron una investigación descriptiva, transversal, exploratoria, con el objetivo de identificar los factores, tanto académicos como institucionales, que influyeron en la aplicación del proceso de enfermería (PE) al brindar cuidado al paciente durante la práctica clínica; competencia profesional que debieron adquirir los estudiantes durante su práctica clínica. Los objetivos específicos fueron: identificar los factores cognitivos que influyeron en la aplicación del PE, explorar la conducción del aprendizaje que el estudiante recibió para la aplicación del PE durante su práctica clínica y reconocer

los factores institucionales que intervinieron en la implementación del PE en la aplicación de cuidado al paciente. La población en estudio fue constituida por 115 estudiantes del tercero, quinto y séptimo semestre en el Programa de Enfermería de la Universidad de Sonora, México. Para la recolección de datos, utilizaron un cuestionario para medir las variables de estudio y los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva: frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central. Los resultados revelaron que las experiencias de los estudiantes en la aplicación del PE, durante las rotaciones clínicas, fueron limitadas porque existieron factores que intervinieron en su implementación; entre ellos, factores académicos e institucionales que para esta investigación fueron consideradas como fortalezas o debilidades que intervinieron en la aplicación del PE en la práctica clínica. Los resultados revelaron que factores académicos, como la conducción del aprendizaje por parte de los docentes clínicos, mostraron inconsistencias que limitaron el desempeño de los estudiantes. Los investigadores concluyeron que factores institucionales, pero sobre todo académicos, como los relacionados con la conducción del aprendizaje, redujeron la posibilidad de que durante la formación clínica los estudiantes aplicaran esta herramienta metodológica fundamental para brindar cuidado al paciente y que en un futuro limitaran su desempeño profesional. Entre las causas, los investigadores concluyeron que existió una divergencia conceptual y carencia de diálogo entre los supervisores clínicos dentro de las instituciones educativas, las instituciones de salud y entre ambas en relación con la filosofía del cuidado al paciente y las

estrategias para llevarlo a cabo, lo que afectó directamente a los estudiantes en los programas de enfermería.

Blázquez, *et al.*, (2017) desarrollaron una investigación cualitativa con el propósito de evaluar las prácticas clínicas a través de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes y si esas experiencias recogieron todas las dimensiones del cuidado al paciente, y así, poder identificar áreas que debieron mejorar. En la investigación, participaron 50 estudiantes de enfermería que se encontraban en el curso de práctica clínica Enfermería Comunitaria II y que al momento de la investigación habían realizado tres rotaciones clínicas que supusieron 975 horas de un total de 2,150 horas. Entre los resultados, los participantes percibieron discrepancias entre los conocimientos teóricos aprendidos y la práctica clínica. Entre las observaciones más críticas, percibieron un choque generacional entre los profesionales de la salud, posiblemente, debido a la sobrecarga de trabajo. Entre las conclusiones, los estudiantes reconocieron que las prácticas clínicas fueron valiosas para la adquisición de competencias que les permitieron formación profesional, experiencias educativas y la adquisición de conocimiento significativo. Concluyeron, además, que para mejorar no solo las prácticas clínicas sino también la formación profesional, programaron sistemáticamente esta actividad del grupo focal a partir de la primera rotación clínica y repitieron en cursos sucesivos. De este modo, aquellos problemas recurrentes pudieron identificarse y referirse al profesor responsable de las prácticas que a su vez propuso las mejoras oportunas. En otras palabras, establecieron un sistema de retroalimentación entre los supervisores clínicos y los

profesores de la teoría, siendo los estudiantes el enlace entre las diferentes partes, tanto teoría como práctica.

Las prácticas clínicas supusieron una parte fundamental en el desarrollo de competencias profesionales en las ciencias de la salud. Por años, la formación de los profesionales de la salud se basó en el aprendizaje práctico, pero los avances científicos incrementaron el conocimiento y, junto con un aumento masivo de nuevos estudiantes, provocaron que, desde mediados del siglo XX hasta la actualidad, la formación de los profesionales de la salud haya ampliado la formación en contextos reales. Por lo que el desarrollo constante de escenarios simulados permitió adiestrar de forma más segura y planificada (Nolla, 2018).

Marsiglia, *et al.*, (2018) desarrollaron una investigación cuantitativa, descriptiva de corte transversal, con el objetivo de describir los factores generadores de estrés en los estudiantes de Enfermería en sus primeras prácticas clínicas. La población correspondió a 150 estudiantes de los programas de enfermería pertenecientes a tres instituciones de educación superior que se encontraban realizando sus primeras prácticas clínicas. Para obtener los datos, los investigadores aplicaron un cuestionario a los participantes del estudio. Los resultados de la investigación revelaron que los factores generadores de estrés en estudiantes de enfermería en las primeras prácticas clínicas se encontraron: falta de competencias, temor por contagiarse con alguna enfermedad a través del paciente, impotencia e incertidumbre, relación con docentes, docente trate mal y su presencia causa temor durante la práctica clínica, falta de compañerismo y sobrecarga académica. Concluyeron que los estudiantes de enfermería

experimentaron mayor estrés por la sobrecarga académica, la implicación emocional que establecieron con el paciente y por la impotencia e incertidumbre que padecieron ante la situación de salud que presenta el paciente que atienden. El estudio permitió identificar y describir los factores generadores de estrés que percibieron los estudiantes de enfermería al iniciar sus primeras prácticas clínicas. Fue importante que desde el periodo teórico formativo se diseñaran estrategias y se implementaran medidas que permitieron reducir el riesgo de desarrollar estrés en las prácticas clínicas, con el fin de evitar consecuencias en el bienestar emocional y la salud mental de los estudiantes que afectaran su rendimiento académico.

Durante las prácticas clínicas se persiguió que los estudiantes pudieran participar de experiencias laborales con profesionales en el área clínica, haciéndose recomendable que los centros de práctica se enfocaran en crear expectativas de alto impacto en los estudiantes. Integrando la práctica a un curso, se pudo reducir la distancia entre el aprendizaje y el mundo laboral. Las prácticas clínicas, con rotaciones por todas las áreas clínicas, brindaron un mecanismo para que las unidades académicas se centraran en mejorar la experiencia de aprendizaje y crecimiento asociado con oportunidades transformadoras (Gilbert, *et al.*, 2021).

Supervisión clínica durante las prácticas clínicas

En opinión de Baxter (2007), la supervisión clínica formó parte integral de la educación en ciencias en enfermería, así como otros programas de profesiones aliadas a la salud, manteniendo entre sus objetivos: guiar a los estudiantes en el mejoramiento de las competencias, garantizar la seguridad en la atención al

paciente, a través de modelos a seguir, promover los avances en las profesiones aliadas a la salud y, sobre todo, brindar a los estudiantes la oportunidad de explorar el entorno clínico y mejorar sus habilidades clínicas.

Para Rodríguez y Díaz (2015), la supervisión clínica fue la función del instructor, médico, residente, interno, etc., quien observó a un aprendiz de menor jerarquía mientras este realizó una actividad, para corroborar su desarrollo y progreso. Describieron a la supervisión clínica como una visión superior, más amplia, profunda, oportuna y efectiva de los planes, programas y resultados del proceso que cada estudiante tuvo. De tal forma, los educandos pudieron percibir el proceso de supervisión como algo positivo y formativo, y no como un medio de represión y control.

Villavicencio y Luna (2016) realizaron una investigación cuantitativa con el objetivo de reportar los resultados del proceso de definición de las competencias y elementos de la supervisión clínica en medicina, susceptibles de ser evaluadas por los estudiantes. Participaron en la investigación 16 expertos en supervisión clínica con cinco años o más en supervisión clínica. Del total de los participantes, seis fueron profesores en asignaturas clínicas en una universidad pública mexicana, cinco fueron supervisores en el internado rotatorio de pregrado en una institución pública de salud y cinco fueron supervisores de residencias (posgrado) en una institución pública de salud. Para recopilar los datos, los participantes completaron un cuestionario con 57 premisas, y tres opciones de respuesta: elementos esenciales, elementos útiles, pero no esenciales y elementos innecesarios. Los resultados mostraron que el acompañamiento de los alumnos en

la atención a los pacientes, la guía para que conozcan el escenario clínico donde trabajan, el apoyo para la administración eficiente de los recursos, el trabajo en equipo, la atención a sus sentimientos y opiniones fueron elementos fundamentales que los supervisores debieron atender. Los investigadores concluyeron que la supervisión clínica es una modalidad de enseñanza de la medicina que se caracteriza por incluir la atención a enfermos y el desarrollo de competencias profesionales en los supervisados. En este sentido, se consideró un proceso de enseñanza complejo que requirió modular el grado de control con la intención de promover la independencia de los supervisados.

Useh y Kaphagawani (2018) desarrollaron un estudio cuantitativo, descriptivo, exploratorio titulado *Clinical Supervision and Support: Exploring Pre-registration Nursing Students' Clinical Practice in Malawi*, con el objetivo de conocer las experiencias de los estudiantes de enfermería con la supervisión clínica y determinar el nivel de satisfacción y la calidad de la supervisión clínica que recibieron durante el aprendizaje clínico. Para el estudio, los investigadores recopilaron datos cuantitativos a través de un cuestionario y datos cualitativos a través de discusiones con grupos focales a estudiantes de enfermería de ocho facultades seleccionadas de la República de Malawi. Entre los hallazgos, se demostró que los estudiantes no fueron supervisados adecuadamente por sus supervisores clínicos. Esto se atribuyó a las actitudes negativas del personal hacia la supervisión clínica, la escasez de personal y de enfermeras educadoras, la congestión de estudiantes en el área clínica y la gran carga de trabajo. En general, los estudiantes no estuvieron satisfechos con la supervisión clínica, ya que fueron

poco supervisados, carecieron de ayuda cuando la necesitaron y la supervisión no fue individualizada. La falta de modelaje, dirección y orientación, por parte de los supervisores clínicos, pudo presentar repercusiones negativas en el aprendizaje y habilidades de los estudiantes, demostrando incompetencia e inseguridad durante la atención a los pacientes.

Viscaya, Pérez, Jiménez y Juan (2018) realizaron una investigación cualitativa con un enfoque fenomenológico con el objetivo de analizar las percepciones de los estudiantes de enfermería sobre la relación de supervisión y ambiente de aprendizaje durante sus prácticas clínicas. La población participante consistió en 48 estudiantes de Enfermería que realizaron sus prácticas clínicas en el Hospital Universitario de San Juan de Alicante, España. Los datos de la investigación fueron recuperados mediante entrevistas semiestructuradas de grupos focales. Los resultados mostraron que no hubo individualización, o sea, grado en el que se permite al estudiante tomar decisiones y ser tratado de forma diferencial según su capacidad o interés en el proceso de aprendizaje clínico. La ansiedad, la vulnerabilidad y los sentimientos de sentirse como empleados a tiempo parcial se presentaron como hallazgos comunes entre los participantes. Concluyeron que la participación de los estudiantes depende de su experiencia, de las características de la rotación clínica, del equipo de profesionales y del supervisor clínico. Los estudiantes percibieron que el papel del supervisor de práctica clínica no estuvo claramente definido.

Otárola, Illesca y Hernández (2021) realizaron una investigación cualitativa, exploratoria y descriptiva, con el objetivo de conocer la percepción de

los estudiantes sobre el rol de los supervisores clínicos en el campo de la enfermería. La muestra consistió en 24 estudiantes de quinto año de enfermería que se encontraban en su práctica clínica. Para la recolección de datos, se utilizó la técnica cualitativa de grupo focal. Entre los resultados, se destacaron que los estudiantes percibieron al supervisor clínico como un guía, reconociendo su importancia en el proceso de formación de los estudiantes. De acuerdo con la investigación, las características que debió tener el supervisor clínico fueron: empáticos, con experiencia clínica y conocimiento en el área a supervisar, con vocación y compromiso, sobre todo, con formación docente para ejecutar el rol.

Godoy-Pozo, *et al.*, (2022) realizaron una investigación cualitativa con el objetivo de conocer la percepción de los estudiantes sobre las competencias que debe tener un docente clínico que supervisa prácticas clínicas. Participaron 20 estudiantes de enfermería de la Universidad Austral de Chile que cursaban el tercer o cuarto año. A estos, se les aplicó un instrumento en donde, a partir de sus historias personales y colectivas, se recogió valiosa información. Los resultados revelaron que las características que debió tener el supervisor clínico desde la percepción de los estudiantes fueron: ser motivador, que dé seguridad, con sentido del humor, con autocontrol, comunicación efectiva, respetuoso, tolerante, humilde y educado. Los estudiantes enfatizaron, además, que el supervisor clínico debió saber enseñar lo que sabe hacer. Los investigadores concluyeron que existió la necesidad de propiciar permanentemente procesos de formación humanizados que le demostraron a los estudiantes la importancia de las relaciones interpersonales como futuros profesionales de la salud. Otros aspectos importantes considerados

como parte de la conclusión fueron la formación continua de los supervisores clínicos, ya que, en su gran mayoría, son profesionales del área de la salud que no necesariamente tienen formación pedagógica.

Bellotti, Ormeño y Guaresti (2023) realizaron un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, con el objetivo de identificar las dificultades observadas por los estudiantes de enfermería durante su práctica clínica. La población de estudio estuvo dada por los 87 estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional del Comahue, Centro Regional Universitario Bariloche, en Argentina que cursaban su práctica clínica. Los datos fueron recopilados a través de un cuestionario en línea. Como parte de los hallazgos, las principales dificultades que señalan los estudiantes fueron: el 87% de los encuestados mencionó el temor a realizar la práctica frente al docente, 83% a producir daño al paciente, 78% inseguridad, desconocimiento al desarrollar cuidados de enfermería, falta en la comprensión del material proporcionado, carencia de simuladores y espacio físico de práctica. Los autores concluyeron que la enseñanza durante la práctica clínica debió ser capaz de proporcionar una experiencia apropiada, que les permitiera a los estudiantes integrar los conocimientos teóricos con los prácticos para resolver problemas que en un futuro pudieron enfrentar de manera cotidiana en el quehacer profesional.

En opinión de Baxter (2007) la supervisión clínica formó parte integral de la educación en ciencias en enfermería así como otros programas de profesiones aliadas a la salud manteniendo entre sus objetivos: condujo a los estudiantes hacia el mejoramiento de las competencias, garantizó la seguridad en la atención al

paciente a través de modelos a seguir, promovió los avances en las profesiones aliadas a la salud y sobre todo brindó a los estudiantes la oportunidad de explorar el entorno clínico y pudieron mejorar sus habilidades clínicas.

Para Rodríguez y Díaz (2015), la supervisión clínica es la función del instructor, médico, residente, interno, etc., quienes observan a un aprendiz de menor jerarquía mientras este realiza una actividad, para corroborar su desarrollo y progreso. Describieron a la supervisión clínica como una visión superior, más amplia, profunda, oportuna y efectiva de los planes, programas y resultados del proceso que cada estudiante tuvo. De tal forma que los educandos pudieron percibir el proceso de supervisión como algo positivo y formativo, y no como un medio de represión y control.

Villavicencio y Luna (2016) realizaron una investigación cuantitativa con el objetivo de reportar los resultados del proceso de definición de las competencias y elementos de la supervisión clínica en medicina susceptibles de ser evaluadas por los estudiantes. Participaron de la investigación 16 expertos en supervisión clínica con cinco años o más en supervisión clínica. Del total de los participantes, seis fueron profesores en asignaturas clínicas en una universidad pública mexicana, cinco fueron supervisores en el internado rotatorio de pregrado en una institución pública de salud y cinco fueron supervisores de residencias (posgrado) en una institución pública de salud. Para recopilar los datos los participantes completaron un cuestionario con 57 premisas, y tres opciones de respuesta: elementos esenciales, elementos útiles, pero no esenciales y elementos innecesarios. Los resultados mostraron que el acompañamiento de los alumnos en

la atención a los pacientes, la guía para que conozcan el escenario clínico donde trabajan, el apoyo para la administración eficiente de los recursos, el trabajo en equipo, la atención a sus sentimientos y opiniones fueron elementos fundamentales que los supervisores deben atender. Los investigadores concluyeron que la supervisión clínica es una modalidad de enseñanza de la medicina que se caracteriza por incluir la atención a enfermos y el desarrollo de competencias profesionales en los supervisados. En este sentido se consideró un proceso de enseñanza complejo que requiere modular el grado de control con la intención de promover la independencia de los supervisados.

Useh y Kaphagawani (2018) desarrollaron un estudio cuantitativo, descriptivo, exploratorio, con el objetivo de conocer las experiencias de los estudiantes de enfermería con la supervisión clínica y determinar el nivel de satisfacción y la calidad de la supervisión clínica que recibieron durante el aprendizaje clínico. Para el estudio, los investigadores recopilaron datos cuantitativos a través de un cuestionario y datos cualitativos a través de discusiones con grupos focales a estudiantes de enfermería de 8 facultades seleccionadas de la República de Malawi. Entre los hallazgos se demostró que los estudiantes no fueron supervisados adecuadamente por sus supervisores clínicos. Esto se atribuyó a las actitudes negativas del personal hacia la supervisión clínica, la escasez de personal y de enfermeras educadoras, la congestión de estudiantes en el área clínica y la gran carga de trabajo. En general, los estudiantes no estaban satisfechos con la supervisión clínica, ya que eran poco supervisados, carecían de ayuda cuando la necesitaban y la supervisión no era individualizada. La falta de

modelaje, dirección y orientación por parte de los supervisores clínicos podría presentar repercusiones negativas en el aprendizaje y habilidades de los estudiantes, demostrando incompetencia e inseguridad durante la atención a los pacientes.

Viscaya, Pérez, Jiménez y Juan (2018) realizaron una investigación cualitativa con un enfoque fenomenológico con el objetivo de analizar las percepciones de los estudiantes de enfermería sobre la relación de supervisión y ambiente de aprendizaje durante sus prácticas clínicas. La población participante consistió en 48 estudiantes de Enfermería que realizaron sus prácticas clínicas en el Hospital Universitario de San Juan de Alicante, España. Los datos de la investigación fueron recuperados mediante entrevistas semiestructuradas de grupos focales. Los resultados mostraron que no hay individualización, o sea, grado en el que se permite al estudiante tomar decisiones y ser tratado de forma diferencial según su capacidad o interés en el proceso de aprendizaje clínico. La ansiedad, la vulnerabilidad y los sentimientos de sentirse como empleados a tiempo parcial se presentaron como hallazgos comunes entre los participantes. Concluyendo que la participación de los estudiantes depende de su experiencia, de las características de la rotación clínica, del equipo de profesionales y del supervisor clínico. Los estudiantes perciben que el papel del supervisor de práctica clínica no está claramente definido.

Otárola, Illesca y Hernández (2021) realizaron una investigación cualitativa, exploratorio y descriptiva, con el objetivo de conocer la percepción de los estudiantes sobre el rol de los supervisores clínicos en el campo de la enfermería.

La muestra consistió de 24 estudiantes de quinto año de enfermería que se encontraban en su práctica clínica. En la recolección de datos se utilizó la técnica cualitativa de grupo focal. Entre los resultados, se destacó que los estudiantes perciben al supervisor clínico como un guía, reconociendo su importancia en el proceso de formación de los estudiantes. De acuerdo con la investigación, las características que debe tener el supervisor clínico son: empáticos, con experiencia clínica y conocimiento en el área a supervisar, con vocación, y compromiso, y sobre todo con formación docente para ejecutar el rol.

Godoy-Pozo, *et al.*, (2022) realizaron una investigación cualitativa con el objetivo de conocer la percepción de los estudiantes sobre las competencias que debe tener un docente clínico que supervisa prácticas clínicas. Participaron 20 estudiantes de enfermería de la Universidad Austral de Chile que cursaban el tercer o cuarto año. A estos, se les aplicó un instrumento en el cual, a partir de sus historias personales y colectivas, se recogería valiosa información. Los resultados revelaron que las características que debe tener el supervisor clínico desde la percepción de los estudiantes son: ser motivador, que dé seguridad, con sentido del humor, con autocontrol, comunicación efectiva, respetuoso, tolerante, humilde y educado. Los estudiantes enfatizaron, además, que el supervisor clínico debe saber enseñar lo que sabe hacer. Los investigadores concluyeron que existe la necesidad de propiciar permanentemente procesos de formación humanizados que le demuestren a los estudiantes la importancia de las relaciones interpersonales como futuros profesionales de la salud. Otros aspectos importantes considerados como parte de la conclusión fueron, la formación continua de los supervisores

clínicos, ya que, en su gran mayoría, son profesionales del área de la salud que no necesariamente tienen formación pedagógica.

Percepción sobre el control gerencial

Como parte integral de la planificación, dirección y seguimiento en los programas de salud, cada vez es más frecuente la aparición del componente evaluación o control gerencial. Este componente es una de las actividades gerenciales más sujeta a controversias, dada la creencia de que se debió realizar cuando las cosas no andaban bien, por lo que su sola mención pudo provocar estrés y ansiedad, especialmente a los directivos encargados de su ejecución en los programas (Montero, 2004).

Aportaciones como la de Deming (1986) fueron revolucionarias para la teoría de la gestión y el control de la calidad. Deming (1986) argumentó que los problemas de calidad en una organización no suelen ser culpa de los trabajadores, sino del sistema en el que operan. Para mejorar el sistema, propuso un enfoque basado en el análisis estadístico y la mejora continua, encapsulado en su famoso Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act / planificar-hacer-verificar-actuar). Este ciclo representa un proceso iterativo para el control y la mejora constante de procesos y productos. En el contexto del control gerencial, el enfoque subraya la importancia de basar las decisiones de control no en la intuición, sino en datos objetivos, y de utilizar la retroalimentación no para castigar, sino para mejorar el sistema continuamente.

La aportación del psicólogo organizacional Argyris (1991) es fundamental para la evolución del concepto de control gerencial, llevándolo de una simple función correctiva a un proceso de aprendizaje estratégico. En su trabajo, distinguió dos niveles de control. El primero, el "aprendizaje de bucle simple", se asemeja al control gerencial tradicional: detectar y corregir un error para devolver el sistema a la norma, sin cuestionar la estrategia. Sin embargo, Argyris (1991) postuló que el control más efectivo es el "aprendizaje de bucle doble", un proceso donde el gerente o supervisor no solo corrige el problema, sino que cuestiona y modifica las políticas y supuestos que lo causaron. Su teoría es crucial para esta categoría, pues demuestra que el control gerencial más robusto no es el que mantiene el *statu quo*, sino el que fomenta una reflexión crítica y una adaptación continua de las estrategias organizacionales.

Senge, (1990) en su obra fundamental "La Quinta Disciplina", redefinió el control gerencial, moviéndolo desde la supervisión jerárquica hacia la capacidad de la organización para aprender y pensar sistémicamente. La clave de su modelo es la disciplina del "pensamiento sistémico", la cual describe como la habilidad para comprender las fuerzas e interrelaciones moldean el comportamiento de un sistema. Desde esta perspectiva, el control gerencial dejó de ser un acto de corrección reactiva de errores para convertirse en un proceso proactivo de diseño y comprensión de las estructuras que causan los problemas. Por lo tanto, Senge, (1990) aportó un marco donde el control más efectivo no es el que se impone, sino el que emerge del aprendizaje colectivo y de una comprensión profunda de cómo las propias acciones influyen en la totalidad del sistema.

Las transformaciones globales suscitadas en la década de los noventa, como consecuencia directa de la globalización, generaron la necesidad de una nueva era en el sector académico. En este contexto, la educación médica no fue una excepción, ya que experimentó con el desarrollo de modelos innovadores cuyo propósito era reformular los procesos de enseñanza y aprendizaje para la formación de profesionales de la salud. En este objetivo, se destaca la aportación de Miller (1990) en la evaluación de las competencias clínicas. Propuso lo que actualmente conocemos como la pirámide de Miller, la cual fue un pilar en la educación médica desde su introducción. El modelo postuló una jerarquía de niveles que describieron la progresión del aprendizaje, desde el conocimiento teórico ("sabe") hasta el desempeño profesional ("hace"). Dentro de este marco, la simulación surgió como una herramienta de evaluación versátil, capaz de medir competencias en los niveles intermedios. Las simulaciones virtuales fueron efectivas para evaluar situaciones que requieren juicio clínico, y en las cuales el estudiante debe demostrar su comportamiento y habilidades en un entorno controlado.

Para evaluar las competencias es necesario el diseño de instrumentos que permitan al estudiante demostrar, con evidencias de ejecución, que pudo realizar las tareas que involucraron la competencia a evaluar. Con los instrumentos, se pudo comparar el grado de desempeño del estudiante con un criterio de calidad ya determinado previamente. Los instrumentos diseñados para la evaluación de competencias permitieron la recolección de evidencias sobre el desempeño del alumno y la comparación con el estándar definido. Para comprender la naturaleza

del control gerencial en entornos de alto riesgo como la práctica clínica, es fundamental trascender los modelos de supervisión tradicionales basados en el mando y la obediencia. El trabajo de Weick (1993) ofreció una perspectiva más profunda, enfocada en cómo los equipos interpretan y dan sentido a situaciones ambiguas y dinámicas, un proceso que denominó "creación de sentido" (*sensemaking*). En su análisis de las organizaciones de alta fiabilidad (HROs), identificó que la forma de "control" más efectiva reside en la capacidad para detectar errores tempranamente a través de una "atención plena" (*mindfulness*) colectiva. Su aportación fue crucial para la supervisión clínica, ya que redefinió el control gerencial no como un acto de imponer reglas, sino como la habilidad de facilitar el “*sensemaking*” y cultivar la atención plena en el equipo.

Un trabajo de Norcini *et al.* (2003), abordó directamente este reto que desarrolló el enfoque del *Workplace-Based Assessment*). Aplicaron herramientas como el Mini-CEX, instrumento estructurado que permitió evaluar las competencias clínicas por medio de la observación directa de la práctica profesional y la consecuente realimentación. Con esta herramienta, se pudo evaluar componentes como habilidades de interrogatorio, exploración física, comunicación, profesionalismo, juicio clínico, explicaciones al paciente, organización de la actividad clínica y eficiencia. De este modo, las aportaciones de Norcini *et al.* (2003) complementaron el modelo de Miller (1990), y proporcionaron métodos estructurados para observar y dar retroalimentación sobre el desempeño del estudiante en encuentros clínicos reales y completando así el espectro evaluativo.

Desde la posición de Chiavenato (2006), el control fue la función administrativa que buscó asegurar que lo planificado, organizado y dirigido cumplió realmente con los objetivos previstos. La función de controlar en el proceso administrativo requirió de definir y monitorear los patrones de desempeño, comparar ese desempeño con los estándares y llevar a cabo las acciones correctivas para garantizar el logro de los objetivos o metas. Por consiguiente, el proceso de control necesitó pasar por cuatro fases: el establecimiento de criterios o estándares, la observación del desempeño, la comparación del desempeño con el estándar establecido y la acción correctiva para eliminar desviaciones o variaciones. En este sentido, la esencia del control residió en comprobar si la actividad controlada consiguió o no los objetivos o los resultados esperados.

Con relación a estandarizar los procesos, la International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (**INACSL, 2025**) estableció lo que nombró *Estándares de mejores prácticas de simulación*; estos constituyen un marco de referencia para la evaluación y mejora continua de los procesos de simulación. La adopción de dichos estándares no solo beneficia a los equipos de trabajo, sino que también representa una adhesión formal a una educación en ciencias de la salud de alta calidad, fundamentada en prácticas basadas en evidencia, cuyo objetivo final es optimizar la seguridad y el cuidado del paciente.

Sin embargo, Hitt *et al.* (2006) consideraron el control como parte de un flujo de la retroalimentación de la planificación y la organización, ya que se encontró en el extremo de la cadena de estas dos importantes funciones

administrativas. Cuando el ambiente organizacional presentó cambios, los sistemas de control permitieron que los administradores supieran si la forma actual de operación se ajustaba a los objetivos de la organización. Los administradores siempre debieron tener en mente que el control fue uno de los medios para alcanzar una meta, teniendo presente que no fue una meta en sí mismo.

Por su parte, Vázquez & Guillaumet (2009) mencionaron que el entrenamiento basado en la simulación consistió en sustituir la realidad por un escenario simulado en el que tanto estudiantes de medicina, como profesionales de la salud, pudieron entrenarse y adquirir habilidades de comunicación, psicomotrices, de trabajo en equipo y de evaluación. Estos escenarios simulados variaron según las destrezas que se persiguieron desarrollar. Lo que siempre debió ocurrir fue el desarrollo de un análisis, de una evaluación y de una retroalimentación en el que tanto los participantes como los entrenadores tuvieran la oportunidad de evaluar la actividad realizada, sus puntos fuertes y los aspectos a mejorar. El empleo secuencial de los diversos tipos de simulaciones pudo utilizarse como circuito de adiestramiento o como prueba tipo examen, clínico, objetivo y estructurado. En ambos casos, la evaluación fue la última fase imprescindible de simulación aplicada a medicina. La simulación tuvo una curva de aprendizaje excelente por su efectividad y rapidez, a la vez que aportó seguridad a los pacientes.

La función gerencial de control fue la medición y corrección del desempeño para garantizar que los objetivos de la empresa y los planes diseñados

para alcanzarlos se lograran, por lo cual se relacionó estrechamente con la función de planificación. Algunos autores sobre administración consideraron que estas funciones no pudieron separarse, aunque fue sensato distinguirlas conceptualmente y, por ello, se analizaron de manera independiente. El control gerencial, por lo general, se concibió como un sistema de retroalimentación. Para que los controles funcionaran, debieron adaptarse a los planes, así como a cada administrador y sus necesidades. Para que fuera efectivo, debió ser objetivo, flexible y ajustarse a la cultura de la organización (Koontz, *et al.*, 2012).

Según Corvetto, *et al.*, (2013), las ventajas del uso de la simulación clínica en la educación médica fueron ampliamente descritas: proporcionó un ambiente controlado y seguro, uno que permitió crear y reproducir situaciones o escenarios a demanda. También, permitió el entrenamiento sistemático y repetido de habilidades prácticas y competencias, admitió equivocarse y aprender del error. El proceso de aprendizaje se basó en la práctica y la reflexión, logrando una mayor transferencia de la formación desde la teoría a la práctica y, finalmente, nos sirvió como herramienta de evaluación. Además, proporcionó el entrenamiento consistente y programado en situaciones clínicas de presentación poco habitual, enfermedades raras y situaciones críticas. Gracias a estas ventajas, la medicina la utilizó con fines, tanto educativos como evaluativos, en la solución e identificación de problemas de salud del paciente.

Un trabajo realizado por White, *et al.*, (2014) con el objetivo de exponer a 18 estudiantes de maestría en Administración en Salud a escenarios clínicos que potencialmente enfrentarían en el futuro. Documentaron la capacidad de

evaluación tanto desde el ángulo clínico como administrativo. La investigación se desarrolló en el Centro de Simulación Pediátrica en el Hospital del Niño en Alabama y el Centro de Simulación de la Universidad de Birmingham. Los participantes tuvieron la oportunidad de interactuar con los miembros del equipo de atención médica, incluidos médicos, enfermeras, terapeutas respiratorios, pacientes y familiares. Fueron expuestos a las siguientes tres situaciones de atención médica y de evaluación administrativa: el primer simulador fue un caso de un paciente cuyo familiar insistió en la intubación, en contra de los deseos del paciente, después de que el paciente quedara inconsciente; el segundo fue un paciente pediátrico, cuyo padre era de la religión Testigos de Jehová, que presentaba un trauma en la cabeza y necesitaba una transfusión de sangre urgente; el tercero, un error médico en donde un paciente recibió 100 unidades de insulina en lugar de 10 unidades. Como parte de los hallazgos, los investigadores mencionaron que todos los participantes sintieron que su experiencia de simulación fue una muy valiosa ya que la experiencia mejoraría sus competencias en la atención a pacientes en el futuro. Como parte de las conclusiones, los investigadores destacaron que la experiencia con los simuladores de casos ayudó a reconocer la importancia en la comunicación entre los programas interdisciplinarios y los colaboradores. Otra de las conclusiones fue que el uso de simuladores evidenció los aspectos legales en las evaluaciones clínicas y aclaró la importancia del administrador en salud como parte esencial del equipo interdisciplinario.

En otro aspecto, Morán (2016), señaló que evaluar es un proceso en el cual, a través de la valoración de las cualidades del profesional en formación, se genera información, para luego ser utilizada para formar juicios y tomar decisiones. No consistió en aplicar un método determinado por su valor psicométrico o un ejercicio de cálculos numéricos y ponderaciones. Se trató de documentar evidencias explícitas sobre el desempeño para identificar las competencias desarrolladas y las que requerían ser fortalecidas. La evaluación requirió información de diferentes fuentes, un juicio profesional y una toma de decisiones por consenso de expertos.

El trabajo realizado por Zheng, Li, Nickasch, Yang y Rabiee (2016) sobre un nuevo enfoque para el exceso de camas en la atención médica estadounidense tuvo la intención de evaluar los factores que tuvieron un impacto en la sobre hospitalización en un hospital psiquiátrico del estado de West Virginia. Como parte de la investigación, se diseñó un simulador computadorizado, este simulador evaluó el historial de datos para la admisión y brindó una modificación de las variables. De este adoptarse, se reducirían los números de pacientes admitidos y, por ende, proporcionaría posibles soluciones al problema de la sobre hospitalización. El método utilizado fue la evaluación cuantitativa de los datos de ingreso hospitalario desde enero de 2007 hasta noviembre de 2013. Estos datos permitieron la construcción de un simulador que podía estimar el flujo de pacientes hospitalizados. Con el simulador se recreó el escenario del Departamento de Admisiones y se pudo predecir que la tasa de derivación puede reducirse significativamente si ciertas variables (capacidad hospitalaria, llegadas

de pacientes de otros condados y la duración de la estadía del paciente) se modificaban. Como parte de las conclusiones, se mencionó que la integración de un simulador permitía evaluar datos relevantes que provocaban una sobre hospitalización, ya sea por los ingresos u hospitalizaciones involuntarias o por el aumento de alguna de las variables antes mencionadas.

Desde la posición de Sedláček (2017), los simuladores ayudaron a detectar problemas y potenciales complicaciones que luego requirieron de grandes gastos para su eliminación. En la práctica, fue imposible poder probar con diferentes alternativas, y que estas contengan pasos irreversibles que no fueran costosos. De tal manera, las simulaciones resultan ser una herramienta poderosa para optimizar los procesos de manera lógica.

Por su parte, Wu, *et al.*, (2018) realizaron un trabajo sobre la mejora de la respuesta del personal de atención médica a la violencia en las salas de emergencias, mediante la simulación situacional, cuyo objetivo era el de evaluar el porqué de la alta tasa de situaciones de violencia en las salas de emergencia. Pretendió desarrollar estrategias de prevención a través de un simulador. Según los investigadores, la sala de emergencias tuvo la tasa más alta de violencia en el lugar de trabajo comparado con los otros departamentos de las instituciones de atención médica, afectando significativamente la tasa de retención entre los profesionales de la salud. En este estudio, participaron un total de 34 individuos, entre ellos hubo médicos, enfermeras registradas, guardias de seguridad y trabajadores sociales de las salas de emergencias de los hospitales docentes en varios distritos de Taipéi, Taiwán. Como parte de la investigación, se realizaron

simulaciones de casos clínicos de violencia en la sala de emergencias. Los participantes evaluaron situaciones simuladas pasando por cuatro etapas de aprendizaje: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Luego, los investigadores midieron la efectividad de la evaluación de los participantes. El estudio reveló que, a las instituciones de atención médica, les resultó difícil proteger a sus trabajadores y reducir la violencia en el área de sala de emergencias. Concluyeron que, entrenar al personal utilizando simulaciones de situaciones, resultó ser una excelente herramienta. La simulación facilitó el organizar la capacitación de los profesionales de la salud y otros profesionales permitiendo así evaluar eventos potenciales y actuar de manera más efectiva, previniendo situaciones violentas y aumentando la retención de empleados.

Lammè y Simmons (2018) realizaron un trabajo de investigación con la intención de presentar una visión integradora de los diferentes enfoques de la simulación. Uno que iba desde su aplicación hasta sus usos, comprensión, mejora de la gestión sanitaria y la formulación de políticas públicas. A juicio de los autores, la simulación pudo ser usada por gerentes, formuladores de políticas y evaluadores, para enriquecer la comprensión, especialmente en los sistemas de salud y como herramienta de mejora de los procesos gerenciales. La simulación solía ser una forma más rápida, segura y económica de experimentar con los cambios de los sistemas, teniendo siempre en cuenta las limitaciones asociadas con cada simulador o situación en particular. Desde el punto de vista de los autores, cuando la simulación se utilizó como método de investigación o para

finés investigativos, el objetivo no fue necesariamente generar mejores prácticas o aumentar las habilidades de una población, sino más bien para generar un conocimiento genérico y contribuir a la teoría sobre los aspectos que se están investigando. Por otro lado, cuando las personas aprendieron de la simulación, fueron los investigadores quienes los organizaron, y el aprendizaje ocurrió, a menudo, a un nivel teórico más abstracto que cuando se utilizó la simulación para entrenamiento, evaluación o mejora. Los autores concluyeron que la simulación proporcionó un ambiente seguro para investigar, pudo complementar o reemplazar observaciones directas de campo que llevarían mucho tiempo, pudieron ser costosas y difícil de llevar a cabo.

Ortega (2021), realizó un trabajo que perseguía encontrar alternativas para darle continuidad a las prácticas clínicas durante la pandemia, especialmente en el departamento de obstetricia. Una vez los estudiantes completaron las prácticas clínicas por los diferentes departamentos, fueron encuestados. El autor quería encontrar evidencia sobre el logro de las competencias en coherencia con los modelos pedagógicos a través de la estrategia de realidad ralentizada. Como parte de los resultados, se propuso un replanteamiento de las prácticas formativas de los estudiantes durante sus prácticas clínicas en las cuales se adoptaron nuevas estrategias de enseñanza con laboratorios y prácticas simuladas. Como conclusión, se encontró evidencia sobre el fortalecimiento de las competencias y la adquisición de conocimientos en la atención del parto. La estrategia “realidad ralentizada”, como propuesta dentro de las pedagogías activas, permitió integrar aspectos innovadores en simulación, previo a las prácticas en ambientes reales.

Rodríguez, Conde y Ariaga (2021) desarrollaron un estudio observacional y relacional con estudiantes de Psicología de la Universidad Europea de Madrid con el objetivo de comparar el nivel de satisfacción de los estudiantes al realizar un proceso terapéutico de nueve sesiones utilizando un modelo presencial y contrastándolo frente a la experiencia con un paciente en un hospital simulado. El procedimiento incluyó observaciones y toma de decisiones guiados por el profesor y los criterios de evaluación. Como parte de los resultados, los investigadores encontraron la satisfacción significativamente más alta en el modelo presencial frente al virtual, específicamente, en la capacidad de concentración de los estudiantes. Concluyeron que la simulación clínica virtual es adecuada para el desarrollo de habilidades clínicas de la relación con el paciente. Reconocieron que fue necesario incluir el desarrollo de estas competencias, tanto en modo presencial como virtual, teniendo especial cuidado en fomentar un buen acceso al material de trabajo y a la atención de los participantes a través de estrategias pertinentes a su futura formación profesional.

Percepción sobre la toma de decisiones

Edwards (1954), definió la toma de decisiones como el acto cotidiano de escoger entre dos o más estados, objetos, situaciones o alternativas, entre las cuales una tenía preferencia sobre las otras. Simon (1982), señaló que, al momento de tomarse una decisión, no solo se debía comprender la situación que se presentaba, sino que, además, había que tener la capacidad para analizar, evaluar, reunir alternativas y considerar las variables. En otras palabras, aplicar

estas técnicas para encontrar soluciones que fueran razonables. Muchas veces, esa acción racional fue limitada por la falta de información, tiempo o de capacidad para el análisis de alternativas que condujeran a las metas trazadas o a escoger un curso de acción que fuera satisfactorio o lo bastante bueno, dentro de las circunstancias.

El trabajo de Harden, *et al.* (1975) fue fundamental para entender cómo la evaluación estructurada puede objetivar el análisis de la toma de decisiones clínicas. En su artículo seminal, Harden, *et al.* (1975), abordaron la dificultad de evaluar de forma fiable una competencia tan compleja como el juicio clínico. Propusieron el examen clínico objetivo estructurado (OSCE) como una metodología donde un encuentro clínico se descompone en una serie de estaciones estandarizadas. Este modelo permite a los evaluadores observar y medir no solo el conocimiento del estudiante, sino su capacidad para aplicarlo en tiempo real, tomando decisiones secuenciales bajo condiciones controladas. Por lo tanto, la aportación de Harden, *et al.* (1975), fue clave al proporcionar un método fiable para registrar y evaluar el proceso de toma de decisiones en acción, convirtiéndolo en un comportamiento observable y medible.

En una valiosa aportación de Benner (1984), a través de su obra, *From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice*, indispensable para comprender cómo evoluciona el juicio clínico y la toma de decisiones. Benner (1984) propone un modelo que describe la progresión de un profesional a través de cinco niveles de pericia: novato, principiante avanzado, competente, proficiente y experto. El núcleo de su argumento es que el proceso de

decisión de un clínico se transforma radicalmente con la experiencia. Un novato, por ejemplo, toma decisiones basándose en reglas y principios abstractos de manera analítica y descontextualizada. En contraste, el experto opera desde una comprensión holística, tomando decisiones de manera rápida e intuitiva, no porque ignore las reglas, sino porque su vasta experiencia le permite reconocer patrones complejos sin necesidad de un análisis deliberado. De este modo, Benner (1984) ofrece un punto de vista teórico crucial para entender la toma de decisiones no como un proceso único, sino como una competencia que madura desde una racionalidad analítica y protocolaria hacia una actuación fluida e intuitiva.

Un trabajo de los hermanos Dreyfus y Dreyfus (1986), sobre la adquisición de habilidades, ofrece un marco crucial para entender la evolución de la toma de decisiones desde la novatez hasta la pericia. En su influyente obra *Mind over Machine*, propusieron un modelo de cinco etapas que describió una transformación fundamental en el proceso cognitivo. Sostuvieron que el novato toma decisiones de manera lenta y analítica, basándose en reglas explícitas y descontextualizadas. Sin embargo, a medida que el individuo acumula experiencia, su toma de decisiones deja de ser un cálculo deliberado para convertirse en una respuesta intuitiva, holística y rápida. El experto, según el modelo Dreyfus, no compara opciones, sino que reconoce patrones en la situación y actúa a partir de una comprensión profunda y no reflexiva. Su aportación fue fundamental, pues demostró que la toma de decisiones experta no es simplemente

una versión más rápida del pensamiento analítico del novato, sino una capacidad cualitativamente diferente que emergió de la experiencia encarnada.

Otra de las valiosas aportaciones al proceso de la toma de decisiones fue la aportación de Kahneman y Tversky (1984). Su revolucionaria aportación desafió los modelos clásicos de la toma de decisiones, que asumían un decisor puramente racional. En su trabajo sobre *Choices, values, and frames* Kahneman y Tversky (1984) demostraron empíricamente que las decisiones humanas, a menudo, se desvían de los principios de la lógica formal. Su concepto central fue el efecto de marco ("*framing effect*"), que postuló que la forma en que se presenta un problema o una elección influye drásticamente en la decisión final, incluso si las opciones son objetivamente idénticas. Su trabajo introdujo un componente psicológico indispensable en el análisis de la toma de decisiones, argumentaron que nuestro juicio no se basa en valores absolutos, sino que es altamente susceptible al contexto y al marco de referencia desde el cual evaluamos las opciones.

Por otro lado, Klein (1998) persiguió, con su aportación al campo de la toma de decisiones, transformar el foco de los laboratorios controlados a los entornos del mundo real. A través de su teoría de la toma de decisiones naturalista (NDM), estudió cómo los expertos toman decisiones críticas bajo presión, con tiempo limitado y en condiciones de incertidumbre. Su modelo de decisión basado en el reconocimiento (*Recognition-Primed Decision* - RPD) postuló que los profesionales experimentados no comparan sistemáticamente las opciones, sino que utilizan su vasta experiencia para reconocer una situación como familiar y

rápidamente identificar un curso de acción viable. Una parte crucial de este proceso fue la capacidad del experto para realizar una simulación mental, evaluando las posibles consecuencias de una decisión antes de implementarla, y así, permitir una actuación rápida y eficaz.

Argyris y Schön (1978) ofrecieron, por su parte, un marco teórico indispensable para comprender cómo los profesionales aprendieron y mejoraron su proceso de toma de decisiones a través de la experiencia. Su aportación distinguió entre dos niveles de aprendizaje, a partir de las consecuencias de una decisión. Presentaron el concepto de ciclo simple (*single-loop learning*) el que ocurre cuando un profesional ajusta sus acciones para corregir el resultado de una decisión fallida, pero sin cuestionar los supuestos que lo llevaron a tomar esa decisión en primer lugar. En contraste, el aprendizaje de ciclo doble (*double-loop learning*) implica un proceso reflexivo más profundo, donde el profesional examinó y modificó los modelos mentales y las teorías en uso subyacentes que gobernaron su juicio inicial.

Por su parte, encontramos la teoría de la práctica deliberada, desarrollada por Ericsson, Krampe y Tesch-Römer (1993), esta presenta un marco explicativo fundamental sobre cómo se desarrolla la pericia y se optimiza la toma de decisiones en dominios complejos. Ericsson, Krampe y Tesch-Römer (1993). argumentaron que el rendimiento experto no es producto de la simple experiencia, sino de un entrenamiento intencionado y estructurado que busca mejorar aspectos específicos del desempeño a través de la repetición y la retroalimentación inmediata. Un resultado central de la práctica deliberada es la construcción de

"representaciones mentales" altamente sofisticadas. Estas estructuras cognitivas permiten al profesional no solo ejecutar tareas de manera más eficiente, sino también analizar situaciones complejas, reconocer patrones clave, predecir resultados y, en consecuencia, tomar decisiones más rápidas y precisas. De este modo, la teoría de Ericsson, Krampe y Tesch-Römer (1993) es crucial para la educación clínica, ya que postula que la práctica repetida en entornos como la simulación no solo perfecciona habilidades procedimentales, sino que refina las arquitecturas cognitivas que son la base del juicio clínico y la toma de decisiones experta.

Facione (1990), a través de su histórico informe Delphi, dejó una aportación fundamental para establecer un marco conceptual riguroso y consensuado del pensamiento crítico, definiéndolo como el juicio intencionado y autorregulado que es esencial para la toma de decisiones complejas. El consenso de expertos no solo identificó un conjunto de habilidades cognitivas, sino que también describió las disposiciones afectivas que caracterizan a un pensador crítico. Las habilidades cognitivas centrales; interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación constituyen el andamiaje del proceso de decisión. Un profesional debe primero interpretar la situación y analizar la información disponible para comprender el problema; seguidamente, debe usar la inferencia para deducir las posibles consecuencias de cada curso de acción y la evaluación para juzgar la credibilidad de la evidencia y la fortaleza de las opciones. Finalmente, debe ser capaz de explicar el razonamiento que sustenta su decisión final y, crucialmente, aplicar la autorregulación para reflexionar y

corregir su propio proceso de pensamiento. De este modo, el trabajo de Facione (1990) ofrece una taxonomía completa que permite entender la toma de decisiones no como un acto único, sino como un proceso disciplinado que depende de un conjunto interrelacionado de habilidades cognitivas que pueden ser enseñadas y evaluadas.

Por su parte, Sweller (1988) presenta su aportación a través de la teoría de la carga cognitiva, en la que ofrece un marco explicativo sobre cómo la mente humana procesa la información durante el aprendizaje de tareas complejas, como lo es la toma de decisiones. La teoría postula que la memoria de trabajo es limitada y distingue tres tipos de carga cognitiva: intrínseca (la dificultad inherente del tema), extrínseca (la carga impuesta por la forma en que se presenta la información y las distracciones) y pertinente (la carga dedicada al procesamiento, construcción y automatización de esquemas mentales). El principio fundamental de la teoría es que, para un aprendizaje eficaz, el diseño instruccional debe minimizar la carga extrínseca para liberar la capacidad de la memoria de trabajo y así poder gestionar la carga intrínseca y maximizar la carga pertinente. Su aportación es crucial para la educación basada en simulación, ya que explica por qué un entorno de aprendizaje controlado es tan efectivo para enseñar la toma de decisiones complejas.

Sin embargo, para Dewey, (1989) la resolución de un problema que involucra una decisión se concentró en cinco etapas: el sentimiento de dificultad, la definición del carácter de dicha dificultad, la sugerencia de posibles soluciones, la evaluación de las alternativas y, finalmente, la experimentación de

la decisión, siendo esto la aceptación o rechazo de las alternativas. Según Moody (1991), el punto más importante en el proceso de la toma de decisiones fue la manera de plantear el problema. La definición del problema constituyó el cincuenta por ciento de la decisión. No fue fácil plantear un problema, la mayoría de las decisiones equivocadas se debieron a una visión errónea del problema, porque se trabajó con información incompleta. Un error común fue confundir los juicios con los hechos comprobados. Se buscó conseguir lo que se quería, sin detenerse a pensar en lo que realmente se necesitaba.

Desde el punto de vista de Díaz (1995), una de las responsabilidades principales de todo empresario o directivo descansó en su capacidad para tomar decisiones y solucionar problemas. Una de las condiciones que definió y caracterizó al empresario o directivo fue que en la empresa fue la persona que tomó las decisiones de importancia. Esta fue una responsabilidad que ningún empresario o directivo pudo eludir. Aunque todo ser humano, por las propias condiciones en que se desenvolvió en la vida, se vio forzado a adoptar continuamente múltiples y variadas decisiones. Esto se produjo incluso para afrontar las situaciones más triviales que se nos presentaron diariamente.

El paradigma de la elección ha sido, durante años, objeto de estudio por parte de múltiples disciplinas, como la psicología y la economía. La forma en que los individuos se inclinaron por una u otra opción de entre todas las disponibles, ha despertado durante siglos la curiosidad científica de todos aquellos interesados en entender el comportamiento humano. Numerosos investigadores, y múltiples

enfoques, han hecho de la toma de decisiones una materia rica, extensa y diversa (Buchanann & O'Connell, 2006).

En un trabajo de Rudolph et al (2006) sobre "*Debriefing with Good Judgment: combining rigorous feedback with genuine inquiry*" abordó un dilema central en la educación: ¿cómo dar una retroalimentación rigurosa y honesta sin que el estudiante se ponga a la defensiva y deje de aprender? Su solución fue el modelo de "*Debriefing con buen juicio*". La idea clave fue que el facilitador debe abandonar la postura de ser un juez que tiene la verdad absoluta. En su lugar, debe adoptar una postura de curiosidad genuina, asumiendo que los estudiantes son personas inteligentes y motivadas que tomaron las decisiones que les parecieron correctas en el momento. Transformando el *debriefing* de una confrontación a una conversación colaborativa. Lo que permitió corregir errores de manera efectiva mientras se respeta al estudiante y se profundiza en las causas raíz de sus acciones, maximizando así el aprendizaje. La aportación de Rudolph *et al* (2006) se centró en resolver uno de los mayores desafíos de la educación clínica: la entrega de una retroalimentación efectiva que no genere una reacción defensiva en el estudiante. El núcleo de su propuesta es la técnica de "*Advocacy-Inquiry*" (defensa-indagación), método de comunicación estructurado que combina una observación directa y rigurosa (defensa) con una pregunta de genuina curiosidad (indagación) para explorar el razonamiento del estudiante. Al adoptar esta postura, el supervisor dejó de ser un juez y se convirtió en un facilitador que ayuda al aprendiz a descubrir las brechas entre sus intenciones y sus acciones. De

este modo, el modelo de Rudolph provee un marco práctico y robusto para maximizar el aprendizaje, y la toma de decisiones.

Desde la posición de Chiavenato (2006), las decisiones en una organización consistieron en un sistema en el que cada persona participó de manera consciente y racional, escogiendo y decidiendo entre las alternativas que se les presentaron, según su personalidad, motivaciones y actitudes. Es decir, lo que una persona valoró y quiso, afectó lo que vio e interpretó. Así como lo que viste e interpretaste afectó lo que valoraste y deseaste. En otras palabras, una persona tomó una decisión basada en su percepción de su situación. Esto significa que las personas fueron procesadores de información, formadores de opinión y tomadores de decisiones.

Para Salinas (2009), el proceso de la toma de decisiones fue la piedra angular de la mayoría de los problemas. Más aún, porque el entorno en el cual se tomaron decisiones se caracterizó por ser incierto, complejo, dinámico y competitivo. Incierto porque el decisor no pudo estar seguro del comportamiento futuro de los factores que influyeron en el resultado de la decisión y lo obligó a enfrentar un mundo complejo y dinámico, en donde se presentaron elementos que se encontraron en continua interacción, provocando con frecuencia un sentimiento de preocupación y confusión en el decisor. Se entendió, entonces, que una buena decisión fue la consecuencia lógica luego de haberse revisado las opciones disponibles, organizado la información relevante y considerado las preferencias explícitas de quien decide.

Amaya (2010), planteó que la toma de decisiones es fundamental en cualquier actividad humana, en este sentido todos somos tomadores de decisiones. Sin embargo, tomar una decisión acertada comienza como un proceso de razonamiento constante y focalizado que podría incluir varias disciplinas desde la filosofía del conocimiento, la lógica y sobre todo la creatividad. Un supervisor debe tomar muchas decisiones diariamente, algunas de ellas son decisiones de rutina, mientras que otras pudieran tener repercusiones drásticas y las operaciones de la organización donde se trabajó pueden verse afectadas. Con frecuencia, las decisiones de rutina se toman rápidamente, quizás inconscientemente, sin necesidad de elaborar un proceso detallado. Sin embargo, cuando las decisiones son complejas, críticas o importantes es necesario tomarse el tiempo para decidir sistemáticamente. Las decisiones críticas son las que no pueden ni deben salir mal o fracasar, porque el supervisor al confiar en su propio juicio, debe aceptar la responsabilidad.

Según Amaya (2010) los simuladores aportaron al desarrollo de las capacidades para la toma de decisiones, el análisis, la síntesis y la proposición, convirtiéndose en una excelente herramienta de comunicación y trabajo en equipo. Ben-Zvi, T., (2010) afirmó que incorporando simuladores se proporcionó un vínculo entre conceptos abstractos y los problemas del mundo real. Esto, a la vez, brindó la oportunidad de poder probar una toma de decisiones en un entorno similar al mundo real empresarial. La simulación en el mundo empresarial provocó un fortalecimiento de la habilidad para manejar información relevante que permitió mejorar la toma de decisiones con un menor riesgo. A lo largo de la

vida, se presentan un sinnúmero de situaciones clínicas complejas. Las alternativas de intervenciones diagnósticas y terapéuticas se convirtieron, progresivamente, en unas más numerosas, planteando diversas alternativas para cada caso. Añadido a esto, se observó cómo habían cambiado las profesiones aliadas a la salud, la sociedad y el paciente, quien tuvo el derecho a estar informado y tomar sus decisiones o, al menos, a participar activamente en ellas. Por tal motivo, fue necesario aplicar un método que tomó en consideración, junto a los hechos clínicos, las circunstancias, valores y consecuencias de las diferentes alternativas para cada caso.

Para elegir el camino que otorgó mayor beneficio para el paciente, el método debió ser, como en los juicios morales, empírico y probabilístico, con la necesidad de llegar a decisiones razonables y prudentes después de considerar y ponderar todos los elementos en cuestión. El método fue, por ende, la deliberación, la cual se centró básicamente en el análisis de hechos, valores y deberes (Beca, 2011).

Desde la posición de Gibson, *et al.*, (2011), las decisiones se debieron considerar como medios y no como fines. Como mecanismos organizacionales con los que se trató de lograr un estado deseado; fueron, de hecho, una respuesta a un problema. Cada decisión fue el resultado de un proceso dinámico en el que influyeron una multitud de fuerzas y no un procedimiento fijo. Más que una serie de pasos fue un proceso secuencial que nos permitió examinar cada elemento en el curso normal que llevaría a la decisión final.

Moncada y Cuba (2013) realizaron un estudio titulado Toma de decisiones clínicas en atención primaria. Todo, con el propósito de identificar cómo se logró la formación de la habilidad de la toma de decisiones durante la carrera de Medicina. En la investigación, de carácter exploratorio, destacaron las siguientes relevantes conclusiones; la toma de decisiones fue una habilidad sumamente importante en el ejercicio de la profesión médica; fue dudosa la formación de esta habilidad durante la carrera de Medicina; para el desarrollo de las destrezas para la toma de decisiones existieron limitaciones importantes de carácter multifactorial y que fue evidente la necesidad de trabajar en el desarrollo de las destrezas para la toma de decisiones a lo largo de toda la carrera médica. El profesional de la salud de atención primaria necesitó estar bien capacitado en tomar decisiones médicas. Para esto, necesitó un respaldo científico con una metodología ordenada y eficiente para así poder decidir, sobre la base de sus hipótesis diagnósticas, el manejo terapéutico, que condujo a la solución del problema de salud del paciente. De esta manera, llegó a un diagnóstico razonado, simple y costo-efectivo, creando un impacto de satisfacción en el paciente. Este método se denominó toma de decisiones clínicas en atención primaria y se consideró parte esencial de las competencias de los profesionales de la salud.

El trabajo de Rodríguez (2014) sobre modelos de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información cubanas se formalizó con el objetivo de determinar las percepciones de los directivos sobre el proceso de toma de decisiones estratégicas. A parte de desarrollar un modelo que presentó los elementos y factores que incidieron en este. Para desarrollar la

investigación, usaron la fenomenografía, de esta forma el estudio, de carácter cualitativo, evaluó la visión del personal directivo sobre los procesos de toma de decisiones. Con los hallazgos, el investigador desarrolló una propuesta de un modelo en donde se enfatizó las particularidades de la toma de decisiones. El modelo reconoció los diversos componentes particulares de la toma de decisiones en una organización: situación-problema, información, individuo y elementos contextuales. En el estudio, se concluyó que, el personal directivo involucrado en la toma de decisiones visualizó a la toma de decisiones como un proceso formal, colectivo, sujeto a que existiera una planificación. En este sentido, ellos reconocieron que, entre las competencias informacionales necesarias para tomar decisiones de forma efectiva, se encontraban las competencias tecnológicas. Añadió que la toma de decisiones constituyó un proceso imprescindible para el adecuado y acertado funcionamiento de una organización. Precisamente, esa eficiente y efectiva implementación o decisión, recayó en manos de los directivos.

El trabajo de Roscales, *et al.* (2014) sobre la utilización de la simulación clínica en un Máster Inter postsecundario en Estudio y Tratamiento del Dolor fue elaborado con el propósito de reconocer y comprender las principales patologías que presentan dolor en la práctica clínica, mediante escenarios con casos clínicos. Utilizaron pacientes estandarizados o simuladores de pacientes de alta fidelidad. Como parte de la muestra, participaron fisioterapeutas, psicólogos, médicos y enfermeras del Centro de Estudio y Tratamiento del Dolor de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid y la Universidad de Cantabria. Como parte de sus hallazgos, encontraron que el simulador permitió tomar decisiones clínicas en un

entorno realista y sin riesgos. Así, llegaron a la conclusión que fue posible encontrar formas de integrar y aplicar los conocimientos adquiridos en la práctica, independientemente de la especialidad del médico. Además, facilitó la comunicación y el trabajo en equipo interprofesional en la toma de decisiones relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

En el proyecto de Quiroa (2014) sobre la toma de decisiones y productividad laboral se estableció como objetivo, determinar la influencia de la toma de decisiones en la productividad. En este estudio de tipo descriptivo, se utilizó como muestra a 50 profesionales de la salud de Quetzaltenango, Guatemala. Luego de evaluar sus resultados, presentó como conclusión que, la participación en la toma de decisiones promovió una buena productividad laboral. Para poder tomar la mejor decisión, fue imperativo tener una lluvia de ideas con los miembros de la organización. Sin embargo, fueron los gerentes los que tuvieron que dar, finalmente, la respuesta a los problemas y así, de esta manera, pudo haber una mejor relación entre colaboradores y gerentes. Para que la productividad de la institución fuera efectiva, debieron incluirse talleres que reforzaran la habilidad, tanto de los colaboradores como de los gerentes, para que ellos tomaran las mejores decisiones hacia las diferentes dificultades que se presentaron y esto pudo reflejarse en su productividad laboral.

Uno de los propósitos principales de los simuladores fue servir como herramientas que ayudaron a desarrollar las habilidades de dirección y la toma de decisiones de los usuarios, mediante la práctica en un escenario aproximado a la realidad, pero exento de riesgos (Jiménez, 2014).

Por otro lado, González (2017) realizó un estudio sobre las habilidades gerenciales y toma de decisiones en la Dirección General de Supervisión y Fiscalización del Ministerio de la Producción. Su objetivo fue determinar la relación entre las habilidades gerenciales y la toma de decisiones frente a las diferentes situaciones que atravesó el sector pesquero. En este sector, una decisión acertada o contraproducente pudo contribuir al ordenamiento y la gestión pública frente a los administrados del sector. Se utilizó el método correlacional descriptivo y se trabajó en una población de 185 trabajadores que laboraron en la Dirección General de Supervisión y Fiscalización del Ministerio de la Producción, 2016, en Lima, Perú. Luego de la revisión de los resultados, se presentó como conclusión que existió una relación entre las habilidades gerenciales y toma de decisiones. Estas habilidades gerenciales incluyeron tanto habilidades generales, como habilidades conceptuales, o las hoy llamadas competencias directivas.

Sin embargo, para Drucker *et al.* (2017), asumir que solo las decisiones tomadas por los altos ejecutivos fueron las importantes fue un grave error. Las decisiones se tomaron en todos los niveles de la organización, desde el más bajo hasta el más alto. Las decisiones del nivel más bajo de la organización fueron extremadamente importantes ya que supuso que los trabajadores de ese nivel debieron saber más sobre sus áreas de especialización y es probable que sus decisiones tuvieran un impacto en toda la empresa.

Ikegami *et al.*, (2017), realizaron una investigación sobre “*Problem-based learning using patient-simulated videos showing daily life for a comprehensive clinical approach*”, con miras a demostrar si la utilización de videos, como

simuladores que presentan el comportamiento diario de los pacientes, favorece el aprendizaje clínico y la solución de problemas en casos clínicos. El estudio comparó con el aprendizaje tradicional basado en la resolución de casos clínicos escritos en papel. La muestra se basó en 22 grupos de 120 estudiantes de medicina de quinto año. Cada grupo se dio a la tarea de resolver problemas de casos clínicos de dos formas: escrito en papel y con videos simulando pacientes. Para determinar la memoria y la velocidad de aprendizaje, se les administró el siguiente cuestionario con tres categorías: videos (simuladores), artículos y sin experiencia (ninguna de las anteriores), y se midió el chi-cuadrado de los resultados. Como parte de sus hallazgos, encontraron que los videos de simuladores de pacientes facilitan la imaginación, apoyan un enfoque holístico, mejoran la memoria, son más prácticos y adecuados como material didáctico para múltiples síntomas o casos clínicos.

Por otro lado, Vélez, (2017) realizó un estudio sobre la simulación clínica y su relación con el desarrollo de pensamiento crítico y la toma de decisiones. Estudio realizado con el objetivo de determinar el uso de la simulación clínica y su influencia en el desarrollo del pensamiento crítico y la toma de decisiones en las ciencias de la enfermería. Para resolver este planteamiento se recurrió a una metodología positivista, de carácter cuantitativo-descriptivo. Entre las conclusiones, se mencionó que la integración de simuladores posibilita la prevención, mediante el conocimiento y la responsabilidad de estar al día con las nuevas tendencias. Así, se afinaron destrezas y se evitaron complicaciones en el paciente. Consideró, además, que esta alternativa no sustituye, sino que es un

complemento de gran ayuda en la práctica de la salud. Recomendó realizar estudios similares en otras universidades, con las mismas variables, para poder establecer comparaciones.

En el estudio de Garizurieta, Muñoz, Otero y González (2018) sobre simuladores de negocios como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, se utilizó como muestra a estudiantes postsecundarios del Departamento de Contabilidad y Administración de la Universidad Veracruzana en Guadalajara, México. Los investigadores utilizaron tres simuladores de empresas o compañías virtuales con diferentes niveles de dificultad (básico, intermedio e intermedio-alto) y organizaron equipos de trabajo entre los participantes. Parte de los objetivos de la integración del simulador giraron en función de que los participantes tomaran decisiones sobre el manejo de los ingresos de las empresas simuladas, sin importar la expansión de esta. Por lo que, una vez ya adquiridos los ingresos y mejorados todos los recursos usando el simulador, la toma de decisiones podría tornarse cíclica y ser percibida como aburrida por parte de los participantes. Debido a que el simulador está diseñado para generar respuestas en el participante, cada equipo enfrentó a lo largo de la investigación diferentes crisis empresariales a través de un simulador. Entre los resultados, encontraron que ningún equipo fue capaz de establecer una estrategia que funcionara continuamente, lo que originó que los resultados fueran cambiantes semanalmente. Además, los participantes no lograron resultados satisfactorios respecto al valor de ingresos, sin embargo, superaron las crisis y evitaron pérdidas. Los participantes, organizados por equipos, pudieron tomar

decisiones sobre el manejo de productos, producción, distribución y promoción, aunque las opciones eran limitadas en el simulador y el mundo virtual no era cambiante. El proceso de toma de decisiones fue rutinario y, una vez superados algunos retos, la simulación hizo que la dinámica de los equipos no fuera compleja. De los equipos, 87 % requirieron definir roles en su trabajo colaborativo para la toma de decisiones y en el 50 % de los casos los participantes tuvieron que investigar con fuentes externas para poder desarrollar estrategias. Otro hallazgo del estudio fue que se pudo percibir un cambio en las actitudes de los participantes, se promovieron habilidades directivas y mejores destrezas de comunicación. Como parte de las conclusiones de la investigación, se menciona que el ejercicio de simulación no solo influyó en la práctica profesional de los participantes, sino también en sus habilidades sociales y directivas.

Contreras *et al.* (2018) destacaron que el éxito de la simulación depende de lograr el desarrollo de habilidades clínicas que incluyan el razonamiento clínico, la habilidad para la solución de problemas, la toma de decisiones, además de la retención de información. Una simulación exitosa no está basada en el realismo de la simulación como tal, sino en el compromiso de los participantes en el desempeño de sus roles durante la simulación y una conexión adecuada en donde se logre unir de forma activa las experiencias sociales, psicológicas y clínicas previamente vividas.

Sousa, Pesqueira, Lemos, Sousa y Rocha (2019) realizaron un estudio sobre la toma de decisiones basada en Big Data Analytics para la gestión de personas en organizaciones sanitarias, con el propósito de destacar la importancia

que puede tener un simulador en el análisis de datos. Como parte de la investigación, pudieron presentar algunas alternativas para mejorar la eficiencia a lo largo de la cadena de evaluación clínica del paciente. La metodología utilizada en la investigación fue la revisión sistemática de literatura. Como parte de los hallazgos de la investigación, los investigadores señalaron que el “Big Data” permite la integración de datos a gran escala y, de esta manera, logra colaborar en la toma de decisiones tanto en agencias como en instituciones médico-hospitalarias. Entre las conclusiones, mencionaron que el uso de “Big Data” aumenta la eficiencia del proceso de toma de decisiones, ya que permite diseñar un modelo predictivo que permite realizar análisis en tiempo real, lo que ayuda en la recopilación, gestión e integración de datos en instituciones de salud. Las organizaciones reconocen la importancia del análisis de datos precisos y rápidos, que promuevan la competitividad y el desempeño organizacional por lo tanto reconocen la importancia de integrar herramientas como "Big Data".

Incorporación de escenarios simulados

Reusch (2006) consideró la simulación una herramienta fundamental gracias a su contribución en el desarrollo de habilidades, las cuales se derivaron del entendimiento generado a través de su aplicación junto con la integración de conceptos. Los resultados de experimentar con situaciones reales, incorporando simuladores, fueron evidenciados en una toma de decisiones sin el riesgo de fracasar. Incorporar la simulación permitió la retroalimentación instantánea y, a su vez, la concepción de un enfoque holístico, en el cual se tomó en cuenta la participación de otros agentes y variables dentro de la organización.

La validación de los juegos de simulación como herramientas rigurosas para la educación gerencial se debió en gran parte al trabajo pionero de Wolfe (1976). A lo largo de sus investigaciones, abogó por elevar los simuladores, desde ser novedades pedagógicas hasta convertirse en objetos de seria investigación empírica. Central en su aportación es el concepto de "isomorfismo", que define como el grado de correspondencia estructural entre el simulador y el sistema del mundo real que pretende modelar. Según Wolfe (1976), un alto grado de isomorfismo es un prerequisite para la efectividad de la simulación, ya que de ello depende la capacidad del participante para transferir el aprendizaje a contextos gerenciales reales. Insistió en el diseño cuidadoso y en la evaluación empírica de los resultados de aprendizaje, fundamentales para establecer los estándares mediante los cuales hoy se juzga la eficacia de estas herramientas para el desarrollo de competencias estratégicas.

Según informes del Instituto de Medicina de Estados Unidos, cada año se registran entre 44,000 y 98,000 muertes por errores médicos prevenibles. En ese momento, los comités de revisión y acreditación médica de diferentes partes del mundo, promovieron la simulación, sugirieron que las instituciones tuvieran facilidades de laboratorios de simulación. La simulación favoreció la seguridad del manejo médico de los pacientes, evitó los errores médicos y el conflicto medicolegal, haciendo la práctica una más humana (Matiz, 2011).

Palaganas, *et al.*, (2015) fueron investigadores líderes en el campo de la simulación en salud, con un enfoque particular en el desarrollo docente (*faculty development*) y la ciencia del *debriefing*. Su trabajo desafió la noción de que la

facilitación de la simulación es una habilidad innata, y en su lugar, la presentaron como un conjunto de competencias sofisticadas que deben ser enseñadas y practicadas deliberadamente. Se centró en marcos estructurados para la formación de instructores, promoviendo la creación de un "contenedor seguro" (*safe container*) para el aprendizaje. Su metodología enfatizó el uso de prácticas reflexivas para el propio facilitador, tales como la revisión de grabaciones de video, la retroalimentación entre pares y la autoevaluación guiada. Su contribución fue fundamental, ya que proporcionó un cuerpo de evidencia y un modelo a seguir para los programas de formación, demostrando que la calidad de una simulación depende directamente de la habilidad del facilitador para guiar una reflexión profunda y significativa.

En un trabajo de Dieckmann, Gaba y Rall (2007) que tuvo como propósito fundamental enriquecer la comprensión de los mecanismos subyacentes en la educación basada en simulación, propuso a la simulación como una simple herramienta técnica, sino más bien como una práctica social compleja, donde el aprendizaje emerge no de la fidelidad tecnológica, sino de la interacción dinámica entre los participantes y el facilitador. Esta nueva visión dio una base teórica robusta para entender la simulación como un evento sociocultural, cuyo éxito depende de la gestión experta de las interacciones humanas y no solo de la ejecución de un protocolo.

Maestre, Manuel-Palazuelos, del Moral y Simón (2014) llevaron a cabo un estudio sobre la simulación clínica como herramienta para facilitar el cambio de cultura en las organizaciones de salud: Aplicación práctica de la teoría avanzada

del aprendizaje. Los investigadores usaron la técnica de la reflexión sobre estrategias de simulación para afrontar cambios organizativos. La muestra fue un grupo de médicos especialistas en cirugía y anestesiología del Hospital Virtual Vardecilla en Santander, España, directores educativos del Center for Medical Simulation, Massachusetts General Hospital y Harvard Medical School en Boston. La investigación tuvo como objetivo comprender la importancia del entrenamiento con simuladores, promoviendo un enfoque orientado al sistema, pero, centrado en el paciente y conducido por un equipo interdisciplinario. Como resultado, encontraron que un equipo interdisciplinario pudo, a través de equipos de simulación, capacitarse para aplicar sedación de manera segura en procedimientos a pacientes reales y, a su vez, mediante la toma de decisiones acertadas, promover un diagnóstico temprano y tratamiento rápido en condiciones severas que así lo ameriten. Concluyeron que la simulación clínica proporcionó un entorno seguro para reorganizar el cuidado en la salud a pacientes y adiestrar profesionales a trabajar en equipo.

Warren, Johnson y Peat (2014) realizaron el trabajo sobre un programa de simulación innovador, que identifica y aborda los riesgos para la seguridad del paciente entre los estudiantes de enfermería que comienzan una colocación clínica. El objetivo era identificar, a través de un simulador, las debilidades y fortalezas de los profesionales y futuros profesionales de enfermería desde la percepción de riesgo del paciente o del estudiante. El programa fue desarrollado tras un análisis de necesidades realizado por el equipo educativo hospitalario de Cabrini Health en Australia. Como parte del estudio, se implementó un programa

que hace las funciones de un simulador y, como instrumento, realizaron encuestas a educadores y personal de enfermería. Con la integración de escenarios simulados, los estudiantes estuvieron expuestos a casos clínicos de forma estandarizada y se pudo verificar si los profesionales, y futuros profesionales de ciencias de la enfermería, poseían las habilidades clínicas básicas para poder responder adecuadamente frente a posibles situaciones con pacientes y evitar el deterioro o complicaciones de salud de los pacientes que vayan a ser atendidos. Como resultado, los participantes opinaron que el simulador fue particularmente innovador. Indicaron que les brindó retroalimentación automatizada y los ayudó a fortalecer su confianza, permitiéndoles tener experiencias en los escenarios necesarios en menos tiempo y con el mínimo de recursos educativos. Los datos recopilados de la investigación fueron comparados con los registros de eventos adversos y con los informes forenses de la institución hospitalaria. Estos datos también les proporcionaron a los administradores evidencia de cumplimiento con los estándares de acreditación hospitalaria.

Una publicación de Nestel *et al.*, (2018), sobre “*Healthcare Simulation Education*”, diseñado como una referencia fundamental para educadores que utilizan la simulación como método educativo, describió la teoría, la evidencia y la investigación relevantes para la simulación en la atención médica. Los autores integraron ejemplos de innovaciones de todo el mundo, ofreciendo oportunidades para establecer conexiones claras entre la justificación subyacente del uso de la simulación y su aplicación práctica. Abordaron directamente la necesidad de un enfoque estratégico para la formación de los educadores en simulación.

Argumentando que las instituciones no pueden simplemente comprar un simulador y esperar que funcione; deben invertir en el desarrollo de sus educadores. La contribución de Nestel *et al.*, (2018) a la educación basada en simulación se centró en la figura del educador como pilar fundamental del proceso de aprendizaje. Su trabajo enfatizó la necesidad de programas de desarrollo del profesorado (*faculty development*) para capacitar a los supervisores en el diseño de escenarios simulados, la creación de ambientes de aprendizaje seguros y, crucialmente, en la conducción de sesiones de análisis reflexivo (*debriefing*). Postularon, además, que el supervisor debe transitar de un rol de instructor a uno de facilitador, guiando al estudiante en un proceso de descubrimiento que es esencial para la transferencia de habilidades a la práctica clínica.

McGaghie, *et al.*, (2011), prominentes investigadores en la educación médica, proporcionaron evidencia empírica significativa sobre la efectividad del aprendizaje basado en simulación cuando se estructura bajo un modelo de dominio. En su trabajo, McGaghie, *et al.*, (2011) argumentaron que el potencial de la simulación se maximiza al integrarse en un marco de "aprendizaje para el dominio" (*mastery learning*). Este enfoque requiere establecer estándares de competencia rigurosos y que los estudiantes participen en una "práctica deliberada", es decir, un entrenamiento enfocado y repetitivo acompañado de retroalimentación experta, hasta que se alcance el nivel de dominio predeterminado. A través de influyentes revisiones y metaanálisis, McGaghie, *et al.*, (2011), demostraron que este método no solo acelera la adquisición de

habilidades, sino que también mejora su retención a largo plazo y, de manera crucial, se traduce en mejores resultados para los pacientes en entornos clínicos reales, validando así la simulación como una herramienta educativa con un impacto tangible.

Por otro lado, Bustos-Álvarez J. (2015), desarrolló un estudio sobre aprendizaje basado en problemas y simulación clínica: Aprendiendo por competencias en la educación en salud. El objetivo fue ilustrar las necesidades y beneficios de incorporar la simulación clínica en las carreras de ciencias de la salud como técnica para la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades profesionales. El método de este estudio fue una revisión de la literatura. Como parte de sus observaciones, afirmó que la simulación clínica es útil para cambiar los parámetros del paciente, porque en la vida real nada sucede exactamente como lo muestran los libros o los protocolos. Y que existió variación en el desarrollo del paciente, un problema que pudo identificarse y abordarse a través de la simulación clínica. Destacó que no se debe tratar enfermedades, sino pacientes emocionales, estados individuales patológicos y no patológicos, las afectaciones de su entorno social o laboral o familiar. Concluyó que la integración de simuladores traería cambios significativos a los sistemas de salud actuales, enfocándose en medidas que garanticen la seguridad del paciente y una mejor calidad de vida.

Borja, *et al.* (2016) realizaron un trabajo sobre la educación en salud: Uso de la simulación clínica y su introducción en la Universidad de Cuenca que tuvo como objetivo hacer una revisión exhaustiva de la salud en Ecuador. Como

método, realizaron un estudio descriptivo observacional sobre la introducción creciente del uso de simuladores de alta fidelidad durante las últimas dos décadas. Los investigadores se plantearon, inicialmente, cómo habían ido avanzando las diversas tendencias en la medicina en diferentes partes del mundo, comenzando por el enfoque científico, pasando por el basado en problemas y finalizando las nuevas tecnologías. Posteriormente consideraron cuál fue la experiencia con la Simulación Clínica en la Universidad de Cuenca. Como parte de la conclusión, los investigadores señalaron que la rápida evolución de la tecnología y la práctica clínica en las diferentes áreas de la salud, presentaban un desafío significativo. En este sentido, la tecnología moderna facilitó el reemplazo de los métodos tradicionales por otros un poco más sofisticados, basados en simulación clínica. La simulación clínica fue un exitoso método aplicado desde hace muchos años en universidades de todo tipo. En la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, se convirtió en una nueva forma de aprendizaje y evaluación donde se potenciaron las habilidades (técnicas y no técnicas), actitudes y destrezas de cada profesional de la salud. Se recreó un escenario, lo más fiel posible, que permitió la solución de problemas de pacientes en un ambiente seguro, fomentaron el trabajo en equipo, la comunicación y el liderazgo, enfocados en la formación de equipos multidisciplinarios. Se favoreció la seguridad de los pacientes, se evitaron eventos adversos y se posibilitó una mejor preparación académica, centrada en la confianza y la seguridad.

Un trabajo de Cheng *et al.*, (2014) sobre simulación mejorada con tecnología: una revisión sistemática y metanálisis. Estableció una base de

evidencia científica rigurosa sobre la efectividad de las distintas metodologías de simulación. Mediante la conducción de numerosas revisiones sistemáticas y metaanálisis, identificaron los componentes que maximizaron el aprendizaje, y destacaron la importancia crítica del *debriefing* estructurado. Sus investigaciones proporcionaron evidencia empírica de que la calidad de la discusión reflexiva está directamente correlacionada con los resultados del aprendizaje de los estudiantes. Concluyendo que las prácticas en simulación deben estar fundamentadas en evidencia, impulsando un enfoque analítico y riguroso para el diseño y la implementación de programas educativos que busquen mejorar la seguridad del paciente.

Por otro lado, Moya, *et al.* (2017), estudiaron la efectividad de la simulación en la educación médica desde la perspectiva de la seguridad de los pacientes. Tuvieron como objetivo revisar la asociación entre la seguridad de los pacientes y los métodos de simulación para la educación médica. Llevaron a cabo una revisión de la literatura como estrategia metodológica. Para sustentar mejor el análisis y discusión de la investigación, seleccionaron 20 artículos de un total de 1,007 encontrados en las bases de datos. El 90 % de los artículos concluye que la simulación contribuyó a la seguridad de los pacientes, pues con esta metodología se logró una mayor habilidad y destreza en los estudiantes y profesionales egresados de las carreras de la salud. La revisión de los artículos seleccionados evidenció que una educación basada en la metodología de simulación permitió realizar actividades prácticas más seguras para la atención del paciente.

Negri, *et al.* (2017) llevaron a cabo un estudio sobre simulación clínica con dramatización: ganancias percibidas por estudiantes y profesionales de la salud. Tuvieron como objetivo identificar en la literatura los beneficios de la simulación clínica con recursos de dramatización, desde la perspectiva de los estudiantes y profesionales del área de la salud. Como método para su tesis, realizaron una revisión integradora de la literatura. Analizaron 309 estudios. Entre los resultados, demostraron que la simulación con recursos de dramatización fue una valiosa herramienta del proceso de enseñanza-aprendizaje, ampliamente utilizada en la formación y el desarrollo de profesionales del área de la salud. En ese proceso, los beneficios percibidos fueron variados, entre los cuales se destacaron la satisfacción, autoconfianza, conocimiento, empatía, realismo, disminución del nivel de ansiedad, tranquilidad, comunicación, motivación, capacidad de reflexión y de pensamiento crítico, además del trabajo en equipo. La comunicación fue el beneficio que ganó mayor atención en los estudios analizados. Los educadores del área de la salud se habían preocupado, cada vez más, con la inserción de estrategias de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de habilidades de comunicación, ya que la comunicación efectiva fue competencia clínica esencial para el ejercicio de profesiones del área de la salud.

Para la elaboración de escenarios simulados, fue necesario tomar en cuenta: la situación, las debilidades de los participantes o el escenario, ajustar el tiempo de simulación y los ruidos o señales; estas últimas dependieron de la experiencia del estudiante. Crear y aplicar un escenario de simulación clínica fue una tarea compleja para el instructor en simulación, pero fue indispensable para

lograr una simulación clínica exitosa. Un escenario bien estructurado, en conjunto con los recursos adecuados, aumentó el realismo de la simulación, favoreciendo la asimilación de conocimientos y la adquisición de habilidades (Morales, *et al.*, 2017).

En el trabajo de Guzmán y Del Moral (2018), sobre la percepción de los estudiantes postsecundarios sobre la utilidad didáctica de los simuladores virtuales en su formación, mencionaron que los simuladores virtuales aplicados en la formación universitaria se convirtieron en estrategias didácticas que favorecieron el aprendizaje y las competencias. Con esta experiencia, se logró aplicar conocimientos teóricos, verificar los efectos de la toma de decisiones y minimizar el riesgo de errores en situaciones del mundo real. Este estudio analizó a 107 estudiantes de postgrado en administración en Santander, Colombia. El propósito de este estudio fue determinar la contribución de los simuladores al entrenamiento. Para conocer la percepción, se utilizaron cuestionarios con 50 reactivos para expresar opiniones: utilidad didáctica, aspectos favorables, habilidades y conocimientos empresariales desarrollados, y funciones mejoradas interactuando con el simulador. Los resultados mostraron alta satisfacción con el uso de simuladores, mayor comprensión de procesos de gestión complejos, adquisición de habilidades empresariales en contextos simulados, desarrollo de habilidades profesionales y colaboración. Finalmente, agregaron que los simuladores fueron escenarios propicios para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en una metodología de aprendizaje basado en problemas.

Dalwood, Maloney y Morgan (2018) desarrollaron un estudio sobre Preparar a los estudiantes de fisioterapia para la colocación clínica: Percepciones de los estudiantes sobre la simulación de pares de bajo costo. Lo realizaron con el objetivo de conocer cómo los estudiantes de tercer año de fisioterapia percibieron la simulación entre pares como una estrategia en su preparación clínica. Como muestra, participaron todos los estudiantes de tercer año matriculados en el programa de fisioterapia en la Universidad de Monash (Melbourne, Australia). El reclutamiento de los participantes fue realizado por un miembro del personal administrativo que no tenía responsabilidades educativas en el programa. Ninguno de los participantes tenía experiencia previa con ningún programa formal de simulación. Como método de investigación, los participantes fueron expuestos a un programa de simulación de pares por nueve semanas, fungiendo mutuamente como pacientes. Al terminar las nueve semanas, completaron dos encuestas para evaluar las percepciones del programa de simulación. Entre los hallazgos del estudio, se encontró que los participantes percibieron muy valioso el programa de simulación. Le dieron una calificación alta en los siguientes elementos: aumento en el conocimiento y habilidades, mayor confianza, mejor razonamiento crítico, mejor distribución del tiempo y mejores destrezas de comunicación. Los participantes apreciaron la simulación como una herramienta segura, de apoyo, atractiva y valiosa para su preparación clínica. Como parte de las conclusiones, los estudiantes percibieron a la simulación de pares como valiosa en su preparación clínica, a pesar de la falta de realismo divisada. Estos hallazgos respaldaron el uso de la simulación entre pares como una alternativa al uso de

pacientes estandarizados más formalizados en un programa de fisioterapia. Los estudiantes tenían altas expectativas del programa de simulación antes de que comenzara y estas expectativas se cumplieron de manera constante.

El análisis realizado por Blue, Fike, Escalante, Kim y Muñoz (2018) sobre La simulación como un enfoque de equipo multidisciplinario en programas de atención médica en un entorno postsecundario urbano, tuvo el objetivo de conocer la percepción de los estudiantes de programas relacionados a la salud sobre el impacto de los simuladores, el aumento de las competencias y su relación con la disminución en las tasas de error y en la calidad de atención al paciente. Para el estudio, los investigadores utilizaron una metodología mixta en donde una vez los participantes fueron expuestos a experiencias con simuladores recolectaron los datos mediante encuestas. El estudio se realizó con 44 estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud de cuatro especialidades diferentes: enfermería, kinesiología, sociología y psicología de la California State University en San Bernardino, California. Entre los hallazgos, desde la percepción de los participantes, las actividades curriculares con proyectos de simulación de pacientes o casos clínicos que incluyen varios departamentos fueron una valiosa herramienta. A través de la experiencia con simuladores, los participantes pudieron comprender mejor el entorno hospitalario, reconociendo que los pacientes, generalmente, fueron atendidos por un equipo multidisciplinario que puede incluir desde terapistas físicos, trabajadores sociales y otros profesionales de la salud. Sin embargo, los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud, por lo general, no experimentaron escenarios interdisciplinarios y no

desarrollaron las competencias necesarias. A través de la experiencia con los simuladores, los estudiantes de todas las disciplinas informaron una mayor capacidad de colaboración y comunicación, manteniéndolos activamente involucrados al ofrecerles la oportunidad de aplicar el conocimiento aprendido al entorno clínico. En conclusión, el estudio demostró la importancia de permitirles a los estudiantes experiencias de trabajo en equipo y colaboración a través del uso de la simulación.

En la opinión de Millán (2019), aunque el ambiente clínico fue muy motivador para la enseñanza y el aprendizaje, ya que el estudiante aprendió en el sitio en donde fue realizando su actividad y los conocimientos los pudo ir aplicando directamente, también pudieron presentarse retos. Por lo tanto, propuso un modelo para que los estudiantes aprovecharan al máximo sus prácticas clínicas, en el que incluyó las siguientes condiciones: que los estudiantes dispusieran de un entorno o clima apropiado para el aprendizaje, control en el proceso educativo y no se dejara a la improvisación, conocieran los objetivos docentes a alcanzar, fomentaran la comprensión y retención de conocimientos, evaluarán los resultados de la forma más objetiva posible, desarrollaran una retroinformación del profesor al estudiante sobre su progreso y promovieran el autoaprendizaje para facilitar la adquisición de conocimientos de forma continua.

Por otro lado, Chancey, Sampayo, Lemke y Doughty (2019) realizaron el estudio. Experiencias de los alumnos durante simulaciones de práctica deliberada de ciclo rápido”. Fue un estudio cualitativo con el objetivo de explorar la percepción y las actitudes de los participantes con respecto a su experiencia con el

simulador RCDP (Rapid Cycle Deliberate Practice). Como muestra, participaron enfermeras y residentes de la sala de emergencias de un hospital pediátrico, grande, urbano y de atención no primaria. Como parte de su rotación por el área de pediatría, estos profesionales de la salud participaron en un escenario de simulación semanal, mientras la facultad de medicina de la sala de emergencia pediátrica y los administradores manejaron los escenarios de simulación para poder recopilar la data y presentarla ante la Junta de Revisión Institucional (IRB).

El método de entrenamiento Rapid Cycle Deliberate Practice (RCDP) es una técnica de simulación basada en el trabajo en equipo, en donde se enfatizó la práctica repetitiva, el análisis y la reflexión luego de rondas progresivamente más desafiantes, durante el entrenamiento. Como parte del propósito del estudio, los investigadores mencionaron que, aunque algunos estudios han logrado demostrar un mejor rendimiento entre los usuarios del RCOP, ninguno ha evaluado las percepciones. Como parte de la investigación, los participantes completaron encuestas sobre su percepción sobre el uso del simulador RCDP, además los investigadores entrevistaron a una muestra intencional de residentes y enfermeras y luego realizaron un análisis de comparación constante hasta que se logró la saturación temática. Como parte de los hallazgos, los participantes encontraron la experiencia una más beneficiosa y sintieron que pudieron aprender más con el RCDP. Los participantes tuvieron la oportunidad de comparar las simulaciones tradicionales con el RCDP y sintieron que el RCDP les permitió una mejor corrección de los errores, una mejor adquisición de nuevas habilidades y más oportunidad para el trabajo en equipo. Entre las conclusiones, mencionaron que

las correcciones en tiempo real durante el RCDP permitieron un mayor aprendizaje y la creación de nuevas habilidades a través de la repetición y la práctica. El RCDP les permitió a los participantes ganar confianza, disminuir la ansiedad y aprender en un ambiente más seguro. Y que, al introducir nueva información en fragmentos más pequeños, los participantes maximizaron el aprendizaje sin una sobrecarga cognitiva.

Un trabajo de Matilla, Martin y DeJuliis (2020) sobre un trabajo de campo simulado: “Un enfoque virtual para la educación clínica” tuvo como propósito conocer los niveles de satisfacción de los estudiantes y el razonamiento clínico percibido a través del aprendizaje utilizando una plataforma de simulación basada en computadora que incorpora principios de aprendizaje basados en casos. La simulación se utilizó para reemplazar una rotación clínica presencial previamente programada que tuvo que ser cancelada debido a los protocolos de prevención-COVID-19. Los investigadores utilizaron un diseño descriptivo para medir la escala de satisfacción con la experiencia de simulación con estudiantes 27 estudiantes de terapia ocupacional ($n = 27$), siguiendo cada uno una simulación de baja fidelidad (casos en papel) y alta fidelidad (Plataforma Simucase™). Los datos recopilados sugieren que los estudiantes desarrollaron una reflexión profunda, razonamiento y habilidades clínicas a medida que avanzaron a través de su experiencia simulada. Concluyeron que, la simulación se está explorando actualmente como un modelo de práctica para satisfacer las crecientes demandas de la educación clínica dentro de las ciencias de la salud. La simulación puede permitir que los estudiantes experimenten el aprendizaje clínico y desarrollen el

razonamiento clínico, la confianza y la preparación clínica. La simulación también proporciona una manera de aumentar la exposición de encuentros con pacientes dentro del ámbito clínico. Dada la presente escasez y disponibilidad de ubicaciones de centros de práctica y el impacto del COVID-19, comprender la experiencia del estudiante con estas modalidades de enseñanza ayudará a dar forma y definir aún más el uso futuro de la simulación para en las prácticas clínicas. Los hallazgos de este estudio sugieren que a través de escenarios simulados los estudiantes pueden experimentar aspectos del aprendizaje y razonamiento clínico a través de la indagación guiada, integración de conocimientos y reflexión- retroalimentación.

En una investigación de **Rodríguez, Martínez, Garza y Rivera (2021)**, con el objetivo de identificar durante su adiestramiento académico el nivel de “Satisfacción en simulación clínica de los estudiantes de medicina”, desarrollaron un estudio descriptivo, transversal y observacional con 509 estudiantes de medicina durante sus prácticas clínicas por el Laboratorio de Simulación de la Universidad de Monterrey. Estas prácticas clínicas en el Laboratorio de Simulación incluyeron secciones de Cardiología, Cirugía general, Neumología, Gastroenterología, Endocrinología, Neurología, Otorrinología, Oftalmología, Ginecobstetricia y Pediatría. Durante cada una de las secciones, el instructor pudo explorar los conocimientos previos relacionados con el tema a tratar en la simulación. Luego de la experiencia de los estudiantes, los investigadores aplicaron un instrumento de evaluación. Con la información recuperada a través del instrumento de investigación, los investigadores pudieron concluir que existe

un alto nivel de satisfacción en los estudiantes a través del uso de la simulación clínica durante la formación de los estudiantes de medicina, principalmente en la rotación de cirugía general. Debido a los resultados, recomendaron incluir la simulación clínica en las rotaciones como parte del plan de estudios de los estudiantes de medicina, considerando que los escenarios contaron con los niveles más bajos de satisfacción de los estudiantes.

Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development, una publicación de Kolb (1984) presentó una teoría que define el aprendizaje como el proceso de crear conocimiento a través de la transformación de la experiencia. Articuló el proceso en un ciclo de cuatro etapas, donde la observación reflexiva se erige como un componente crucial que fomenta la autoevaluación del individuo sobre su actuación en la experiencia vivida. Así estableció, un marco influyente para el desarrollo profesional, cuyo poder se magnificó con herramientas contemporáneas como los simuladores, que proveen el escenario ideal para la experiencia concreta y la experimentación activa de nuevas estrategias en un entorno controlado. En esencia, argumentó que el aprendizaje profundo es un proceso holístico y continuo, validando el uso de la experiencia guiada como motor del autoconocimiento y la mejora de competencias.

Mateos, *et al.*, (2022) desarrollaron un estudio observacional longitudinal descriptivo con 121 estudiantes de tercer, cuarto y quinto en Medicina de la Universidad Francisco de Vitoria en Madrid, España sobre la autopercepción de los estudiantes sobre la manera más acertada de evaluar cuán preparados se

sienten y cuáles son sus habilidades para desenvolverse en su práctica clínica. Para obtener los datos, los investigadores desarrollaron un programa de simulación que permitió a los alumnos potenciar su propio aprendizaje, con situaciones de “feedback” por parte de los instructores de simulación. Los participantes antes y después de cada sesión de simulación, completaron un cuestionario electrónico de autopercepción de competencias técnicas y no técnicas. Entre los resultados los investigadores, señalaron que los estudiantes se autoperciben más capacitados en las habilidades no técnicas de comunicación y trabajo en equipo que en las técnicas, como realizar una exploración física o interpretar unas pruebas complementarias. Observaron en todos los cursos un aumento en la percepción en el nivel de habilidades que siente el alumno después de los escenarios de simulación. Concluyeron que el programa de simulación desarrollado para el estudio mejoró la autopercepción de los participantes en todas las habilidades estudiadas desde el inicio de la primera simulación hasta el final del programa de cada curso. Los alumnos adquirieron más confianza en el desempeño de las habilidades clínicas específicas (técnicas), así como las transversales genéricas (no técnicas), a medida que recibieron formación sobre ellas y adquirieron más experiencia a través de la integración de simulaciones.

Síntesis de los hallazgos de la literatura revisada

La revisión literaria demostró la importante aportación que brindó la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas al control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos. En opinión de los autores, el uso de esta herramienta constituyó una gran ventaja para los programas de

profesiones aliadas a la salud. Las investigaciones sobre el control gerencial y la toma de decisiones del supervisor clínico, a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, fueron todavía muy escasas, aun así, fue posible encontrar experiencias en donde se desarrollaron procesos de enseñanza-aprendizaje incorporando escenarios simulados. En la actualidad, las profesiones aliadas a la salud han incorporado diferentes recursos y estrategias para mejorar la educación; entre ellas, actividades de aprendizaje por simulación. La simulación trajo consigo muchos beneficios, pero para lograrlo fue necesario saber implementarla por lo que se requirió poder contar con los recursos necesarios, además de objetivos de aprendizaje claros en donde se planteó y se valoró cuán útil resultaría su incorporación para los estudiantes (Ávila, García, Morales, 2018).

Para Salas y Ardanza (1995) la aplicación de la tecnología en los escenarios simulados como herramienta de apoyo al estudio, presentó numerosas ventajas: favoreció el aprendizaje por descubrimiento, obligó impulsó a demostrar lo aprendido, reprodujo la experiencia en un elevado número de veces con el mismo control de variables, permitió reaccionar tal como se haría en el mundo real, fomentó la creatividad, ahorró tiempo y dinero, y facilitó la autoevaluación.

Epstein (2002) menciona que en la actualidad existe un amplio reconocimiento de que los médicos y los profesionales de la salud deben poseer una amplia gama de competencias para proveer atención de calidad a los pacientes. Estas competencias trascienden más allá del conocimiento médico o de las destrezas técnicas. Dichas competencias se refieren al: trabajo en equipo,

liderazgo, profesionalismo, destrezas de relación interpersonal y de comunicación, toma de decisiones y algunas conductas que minimizan el riesgo de errores médicos y favorecieron la seguridad del paciente.

El uso de escenarios simulados fue una metodología aceptada, la cual, día a día, cobró mayor importancia en la educación médica. Fue utilizada como herramienta de evaluación en los exámenes objetivos estructurados, los cuales fueron avalados por los diversos programas médicos. Además, muchos grupos de acreditación utilizaron exámenes basados en pacientes simulados dentro de sus requerimientos de certificación, reconociendo las ventajas de ambientes simulados con fines de evaluación. A nivel mundial, existieron movimientos para los derechos de los pacientes en los cuales se estableció que la simulación debió ser utilizada antes de poner en riesgo la seguridad del paciente (Ziv, 2007).

Los escenarios simulados constituyeron una herramienta fundamental para el desarrollo de habilidades y destrezas con objetos que no fueron reales (denominados simuladores de tareas por partes). Estos se construyeron con la idea de aproximarlos a la realidad, pero cuyo objetivo no fue remplazar la práctica que se iba a realizar en el humano (paciente). Esta solo pretendió desarrollar una memoria manual, auditiva, visual, sensorial, etc. a través de un proceso repetitivo, sistematizado y organizado con el fin de evitar el error técnico en el momento de realizarlo en el paciente. Ofreció, además, la ventaja de poder hacer evidente el desarrollo de ciertos elementos que componen las competencias profesionales de una manera repetitiva para que la competencia fuera óptima en el momento de enfrentar la realidad del paciente (Amaya, 2010).

A juicio de Torres (2014), todo lo que no se midió, no se pudo controlar y todo lo que no se pudo controlar, no se pudo mejorar. Afirmó que, medir-controlar-mejorar fue un trinomio inseparable que involucró el seguimiento de las actividades y la evaluación de los resultados. Entiéndase como la vigilancia o seguimiento de las acciones y el concepto evaluación aplicado como la medición y comparación de los resultados obtenidos contra los resultados esperados.

González (2018) nos señaló que la simulación no sustituyó los escenarios clínicos reales, ya que no existió una relación médico-paciente, ni el reemplazo absoluto de signos y síntomas de una patología (medicina basada en evidencia), sin embargo, fueron ambientes controlados a través de los cuales se pudieron tomar decisiones, trabajar en equipo y desarrollar competencias.

Capítulo III

Método

Este estudio persiguió determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico. En este capítulo, se describieron: el diseño de investigación, los participantes de la investigación, instrumentos de investigación virtual, validación del instrumento virtual, confiabilidad, proceso de estudio piloto, proceso de estudio formal y el análisis estadístico.

Diseño de investigación

Este estudio de investigación cuantitativo fue de tipo descriptivo correlacional (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). El estudio pretendió determinar la relación entre la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), la investigación descriptiva consiste en describir situaciones, sucesos, contextos o fenómenos. Se busca detallar las características o perfiles de individuos, grupos, comunidades, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someten a un análisis o estudio. Por otro lado, **Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)**, describieron

describen la investigación correlacional como una que tiene como fin determinar la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular, aunque en ocasiones, solo se analice la relación entre dos variables solamente. Mediante el uso de un instrumento virtual elaborado por la investigadora se midió cada una de las variables y después se cuantificaron, analizaron y establecieron los vínculos o relaciones, tomando en cuenta que las variables que se correlacionaron provinieron de los mismos casos o participantes Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

Esta investigación se realizó con el fin de determinar si existió relación significativa ($p < .05$) entre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico en los Recintos de Bayamón, Guayama y la Escuela de Optometría, sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico. Con relación al diseño, se empleó el instrumento Cuestionario-Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico (ver Apéndice K), elaborado por la investigadora. Este pretendió analizar las variables: percepción de los estudiantes sobre el control gerencial, percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones, y la integración de escenarios simulados

en las prácticas clínicas. El cuestionario fue administrado de forma virtual a los participantes del estudio mediante la plataforma SurveyMonkey.

El reclutamiento de los participantes del estudio formal fue mediante el envío de un enlace conducente a la invitación de participación en el estudio (ver Apéndice K) a través de correo electrónico institucional a los estudiantes matriculados en alguno de los Programas de Profesiones Aliadas a la Salud de los Recintos de Bayamón, Guayama y la Escuela de Optometría de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Los directores de los Centros de Acceso para la Información (CIT) enviaron los enlaces de la invitación a los posibles participantes mediante el correo electrónico de su institución.

En primer lugar y al recibir la invitación, los estudiantes decidieron si deseaban o no participar del estudio. De acceder a participar, respondieron el Consentimiento Informado (ver Apéndice A y B) para, finalmente, contestar el cuestionario. Todos fueron informados a través de correo electrónico donde recibieron el enlace para acceder a contestar el cuestionario. Cabe destacar que un comité de expertos fue el responsable de validar la confiabilidad del Cuestionario-Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico, diseñado por la investigadora. Previo a la investigación formal, se llevó a cabo un estudio piloto; de esa forma, se administró el instrumento a una muestra pequeña de estudiantes de las profesiones aliadas a la salud para verificar su conveniencia y

eficacia. Así es como se determinó la validez y confiabilidad del instrumento (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Participantes de investigación

La población para el estudio formal estuvo compuesta por estudiantes que estaban debidamente matriculados en algún programa de profesiones aliadas a la salud en una institución educativa de nivel postsecundario, por lo que se escogieron los Recintos de Bayamón, Guayama y la Escuela de Optometría de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. La participación de estos recintos no representó influencia indebida, coacción o conflicto de interés ya que la investigadora no tuvo ningún tipo de relación profesional, ni personal con los recintos escogidos para participar en esta investigación.

Como plantearon Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), la población es un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones. Para fines de este estudio, consistió en N=33 estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico en los Recintos de Bayamón, Guayama y la Escuela de Optometría, que asintieron participar del estudio.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), la muestra es un subgrupo de la población de interés. Una muestra es el subconjunto de una población que fue observada con el fin de hacer inferencias sobre la naturaleza del total de esa población (Babe, 2000). El tamaño de la muestra depende del propósito del

estudio, el tamaño mínimo sugerido para un estudio descriptivo correlacional es de 30 estudiantes Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

La Tabla 4 presentó la cantidad mínima de participantes requerida para la investigación N=30 y los porcentos de error muestral. El error muestral indicó el porcentaje de incertidumbre, refiriéndose al riesgo que corrió la muestra elegida de que no fuera representativa. El 5% quiere decir que existió un 95% de probabilidades de que el conjunto muestral representará adecuadamente al universo del cual había sido extraída (Muñoz, 2018).

Tabla 4

Cantidad mínima de participantes para la investigación

<i>Población</i>	<i>N</i> <i>(Tamaño</i> <i>estimado</i> <i>de la</i> <i>muestra)</i>	<i>Nivel</i> <i>de con</i> <i>fianza</i> <i>(%)</i>	<i>Grado</i> <i>de error</i> <i>(%)</i>
<i>Estudiantes</i>	<i>30</i>	<i>95.0</i>	<i>0.05</i>

Selección de participantes. Se recomendó que la selección de participación fuera orientada a las características definidas dentro de la investigación Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

La población de este estudio fue descrita como estudiantes debidamente matriculados en algún programa de profesiones aliadas a la salud en los Recintos de Bayamón, Guayama y la Escuela de Optometría de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Al identificar la población, la investigadora se comunicó con los recintos para confirmar la cantidad de estudiantes matriculados en los diferentes programas de ciencias aliadas a la salud.

A continuación, se presenta, en la Tabla 5, la distribución de la población de estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Bayamón.

Tabla 5

Distribución de la población de estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Bayamón.

Programa	Población de estudiantes
Ciencias en Enfermería	232

En la Tabla 6 se presenta la distribución de la población de estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Guayama.

Tabla 6

Distribución de la población de estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Guayama.

Programa	Población de estudiantes
Ciencias en Enfermería	592
Salud Pública	27
Tecnología Radiológica	26
Técnico de Farmacia	64

Total	709
-------	-----

A continuación, se muestra, en la Tabla 7, la distribución de la población de estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Escuela de Optometría.

Tabla 7

Distribución de la población de estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Escuela de Optometría, y población de estudiantes.

Programa	Cantidad participantes
Optometría	213

Para conocer cuántos profesores fueron supervisores clínicos que utilizaron las simulaciones en cada institución, la investigadora se comunicó con los recintos de Ponce, Guayama, Bayamón y la Escuela de Optometría, de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

A continuación, se presenta, en la Tabla 8, la cantidad de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizaron en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Bayamón.

Tabla 8

Distribución de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizaron en los programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Bayamón.

Cantidad supervisores clínicos	Escenarios simulados que utilizaron
10 supervisores clínicos, adicional a un indeterminado número de preceptores en las prácticas clínicas	Laboratorios Simuladores de alta fidelidad

A continuación, se presenta, en la Tabla 9, la cantidad de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizaron en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Guayama.

Tabla 9

Distribución de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizaron en los programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Guayama.

Cantidad supervisores clínicos	Escenarios simulados que utilizaron
3 supervisores clínicos, adicional a un indeterminado número de preceptores en las prácticas clínicas	Laboratorios Simuladores de alta fidelidad

A continuación, se presenta, en la Tabla 10, la cantidad de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizaron en programas de profesiones

aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Escuela de Optometría.

Tabla 10

Distribución de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizaron en los programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Escuela de Optometría.

Cantidad supervisores clínicos	Escenarios simulados que utilizaron
6 supervisores clínicos, adicional a un indeterminado número de preceptores en las practicas clínicas	Laboratorios Simuladores de alta fidelidad <i>Role-playing simulation</i>

Criterios de inclusión. Se entendió como criterios de inclusión las características que debían poseer los posibles participantes de esta investigación. Para el propósito del estudio piloto, las características de inclusión fueron:

1. Tener 21 años o más.
2. Al momento de la investigación, estaba matriculado de manera oficial en algún programa de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, en el Recinto de Ponce.
3. Contó con acceso y conocimiento tecnológico para poder participar en la investigación en modalidad en línea.
4. Dominar el idioma español.
5. No haber tenido ningún tipo de relación personal ni laboral con la investigadora.

Criterios de exclusión. Para el propósito del estudio piloto, las características de exclusión fueron:

1. Estudiantes que ya completaron su grado académico.

Criterios de inclusión. Se entendió como criterios de inclusión las características que debían poseer los posibles participantes de esta investigación. Para propósito del estudio formal, las características de inclusión fueron:

1. Haber tenido 21 años o más.
2. Al momento de la investigación haber estado matriculado de manera oficial en algún programa de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, en los Recintos de Bayamón, Guayama o la Escuela de Optometría.
3. Haber contado con acceso y conocimiento tecnológico para poder participar en la investigación en modalidad en línea.
4. Dominar el idioma español.
5. No haber tenido ningún tipo de relación personal ni laboral con la investigadora.

Criterios de exclusión. Para el propósito del estudio formal, las características de exclusión fueron:

1. Estudiantes que ya completaron su grado académico.

El procedimiento para la recopilación de datos inició con el contacto, vía correo electrónico, entre la investigadora y los directores de los Centros de Informática y Telecomunicaciones (CIT). Se solicitó a los directores que distribuyeran a los estudiantes elegibles la invitación para participar en el estudio. La invitación, enviada por correo electrónico, contenía un enlace que daba acceso a tres componentes clave: la información detallada de la investigación, el

formulario de Consentimiento Informado (Apéndice C) y el cuestionario (Apéndice D). Este último fue diseñado por la investigadora para medir la percepción sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos. Con esta información, los potenciales participantes pudieron tomar una decisión informada sobre su participación en el estudio, *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico* (Apéndice C y D).

Para la distribución de la invitación para participar en el estudio, se gestionó un proceso de autorización institucional. Inicialmente, la investigadora solicitó el endoso de colaboración a los rectores de los Recintos de Bayamón, Guayama y la Escuela de Optometría de la Universidad Interamericana de Puerto Rico (Apéndice I). Una vez obtenida la autorización de los rectores, se procedió a coordinar con los directores de los Centros de Informática y Telecomunicaciones.

Estos directores, a su vez, instruyeron a los técnicos correspondientes para que distribuyeran la invitación por correo electrónico a los estudiantes de los programas de profesiones aliadas a la salud. Dicho correo incluía un enlace al formulario en línea, el cual contenía la Hoja Informativa, el Consentimiento Informado y el cuestionario del estudio (Apéndice D).

Los criterios de inclusión para los participantes fueron: contar con acceso a un dispositivo con conexión a internet, poseer conocimientos informáticos básicos

para el uso de correo electrónico y navegación web, y tener dominio del idioma español. El instrumento de investigación, un cuestionario en línea, fue administrado a través de la plataforma *SurveyMonkey*. El procedimiento consistió en el envío de un enlace por correo electrónico que dirigía al consentimiento informado (Apéndices A y B) y, posteriormente, al cuestionario. La participación fue estrictamente voluntaria y no se ofreció compensación económica. Se garantizó el derecho a declinar la participación mediante una opción inicial en el cuestionario; al seleccionarla, el sistema finalizaba la sesión automáticamente. Además, se aseguró la confidencialidad y el anonimato de los participantes al no recopilar nombres ni ninguna otra información de identificación personal.

La participación en este estudio ofreció beneficios significativos tanto para los participantes como para el campo de las profesiones aliadas a la salud. A nivel individual, los participantes tuvieron la oportunidad de reflexionar sobre el tema de estudio y expresar sus perspectivas, las cuales fueron un componente esencial de esta investigación. A un nivel más amplio, su contribución colectiva fue fundamental para responder a las tres preguntas de investigación y a los objetivos específicos del estudio. Por consiguiente, el valor de su participación radica tanto en la generación de nuevo conocimiento sobre el fenómeno investigado como en su potencial aportación a largo plazo para los programas formativos y la práctica profesional en el ámbito de la salud.

Plan de manejo de eventos adversos

Se establecieron los siguientes procedimientos para manejar los eventos adversos que pudieran surgir durante la investigación:

Interrupción del servicio eléctrico- Considerando que el tiempo estimado para la cumplimentación del cuestionario fue de 10 a 15 minutos aproximadamente, se diseñó un protocolo para mitigar el impacto de posibles interrupciones en el servicio eléctrico.

Escenario A: Dispositivo con batería autónoma: Si ocurría una interrupción del suministro eléctrico, los participantes que utilizaban dispositivos con batería funcional (ej., computadoras portátiles, tabletas o teléfonos móviles) pudieron continuar y finalizar el cuestionario sin perder su progreso.

Escenario B: Dispositivo sin batería autónoma: En el caso de que el dispositivo del participante se apagara, este tenía la opción de reiniciar el cuestionario desde el principio una vez que el servicio eléctrico fuera restablecido.

Con el fin de evitar la duplicidad de datos por parte de un mismo participante, el sistema no guardaba las respuestas de cuestionarios incompletos; únicamente, se registraban los datos de aquellos que eran completados y enviados en su totalidad.

Falla en la conexión a internet

Para atender incidencias durante la administración del instrumento en línea, se dispuso de un protocolo de comunicación. Los participantes podían notificar a la investigadora sobre fallos técnicos (en la plataforma, conexión a internet, acceso o envío) o realizar consultas sobre el estudio a través del correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu o el teléfono (787) 543-0445. La investigadora brindó soporte directo y, de ser necesario, refirió los casos de mayor complejidad técnica al director del CIT del Recinto de San Germán, Sr. Rogelio

Toro (rtoro@intersg.edu, (787) 264-1912, ext. 7560). El tiempo de respuesta para la asistencia fue gestionado conforme a las características de la comunicación en un entorno virtual.

Plan de manejo de riesgos

La participación en este estudio fue clasificada como de riesgo mínimo. Dicha clasificación se adhiere a la definición estándar, donde la probabilidad y magnitud de un posible daño o malestar no exceden aquellos que se encuentran ordinariamente en la vida cotidiana. La justificación de este nivel de riesgo radica en que la participación se limitó a responder un cuestionario con fines estrictamente académicos, sin implicar intervenciones o procedimientos invasivos. Por lo tanto, el alcance de la investigación se mantuvo estrictamente en el plano académico y perceptivo, sin exponer a los participantes a riesgos adicionales.

Incomodidad o agotamiento físico del participante al participar del estudio.

Esta investigación fue clasificada como de riesgo mínimo, al no presentar riesgos previsibles para la salud y seguridad de los participantes. Los participantes no comunicaron haber sentido alguna incomodidad durante la administración del instrumento. Sin embargo, existía la posibilidad de incomodidad o fatiga debido al tiempo requerido para leer y completar el cuestionario. Como medida de mitigación, se informó a los participantes que podían tomar pausas o recesos a su discreción. Sin embargo, se les instruyó que el cuestionario debía permanecer abierto en el navegador hasta su envío final, ya que el sistema no guardaba el progreso si la sesión se cerraba, situación que requeriría reiniciar el proceso.

Para garantizar el bienestar de los participantes durante la administración del instrumento, se implementaron varias recomendaciones. Se les informó que podían tomar recesos breves sin retirarse del lugar de la prueba, permitiéndoles continuar con el instrumento hasta su finalización. Asimismo, se sugirió que se ubicaran en un espacio con iluminación adecuada y en un ambiente confortable. Para mitigar la posible fatiga ocular, ojos llorosos o sensibilidad a la luz, se ofrecieron las siguientes estrategias: desviar la mirada de la pantalla periódicamente, realizar pausas, utilizar lágrimas artificiales para la lubricación ocular, parpadear con frecuencia, y ajustar tanto el contraste y brillo del monitor como la iluminación del entorno.

Estrés del participante. Los participantes no comunicaron haber sentido alguna incomodidad durante la administración del instrumento. Sin embargo, se reconoció que los participantes podrían experimentar estrés, confusión o dudas durante la interpretación y el análisis de las preguntas del instrumento de investigación. Para salvaguardar su bienestar, se les informó de su derecho a omitir preguntas, así como a retirarse del estudio en cualquier momento sin penalidad alguna. En el caso de que algún participante manifestara malestar psicológico y considerara necesaria la asistencia profesional, se estableció un protocolo de apoyo. Este protocolo indicaba que el participante debía comunicarse con la investigadora, Ingrid Cruz Santana, a través del correo electrónico (ingrid_cruz_santana@intersg.edu) o por vía telefónica al (787) 543-0445.

A su vez, la investigadora contactaría a la psicóloga colaboradora, Lcda. Jamylah Escobar García (Tel: (787) 231-2659), para coordinar la asistencia profesional sin costo para el participante (Apéndice L). Adicionalmente, se proveyó un directorio de agencias de apoyo y se ofreció asistencia para gestionar el contacto con dichas entidades. Los referidos se realizaron únicamente con el consentimiento explícito del participante.

Se presentó el siguiente directorio y los números de teléfonos a contactar:

Directorio de líneas para ayuda:

Lcda. Jamylah Escobar García psicóloga colaboradora	(787) 231-2659
Ayuda psicosocial (Línea PAS)	1-800-981-0023
Centro de ayuda social	787-781-3695
Emergencia general	9-1-1

Durante el estudio, los participantes no manifestaron dudas. No obstante, se les proveyó la información de contacto del Comité de Ética de la Universidad Interamericana de Puerto Rico (UIAPR Institutional Review Board) para cualquier consulta, disponible en el teléfono (787) 766-1912, ext. 2213, y en el correo electrónico jri@inter.edu. Adicionalmente, se les facilitaron los datos de la investigadora principal, Sra. Ingrid Cruz Santana, a través del teléfono (787) 543-0445 y el correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu. De igual manera, se incluyó la información de contacto del director del comité de tesis, Dr. Julio Cruz Rodríguez, accesible en el teléfono (787) 212-3668 y en el correo electrónico julio_cruz@intersg.edu.

Investigadora. Para salvaguardar la confidencialidad de los participantes, se implementaron rigurosas medidas de protección de datos. Es importante destacar

que, si bien el estudio no fue completamente anónimo, dada la naturaleza de la recopilación de datos en línea que puede registrar direcciones de correo electrónico o IP, se garantizó la estricta confidencialidad de toda la información proporcionada. Para ello, se desvincularon los datos de identificación personal de las respuestas individuales, asegurando que la identidad de los participantes permaneciera protegida durante todo el proceso de análisis.

Se informó a los participantes sobre su derecho a solicitar un resumen de los hallazgos. Se estableció que cualquier divulgación de resultados se realizaría de forma grupal y anónima, impidiendo la identificación de respuestas individuales. El uso de los datos se limitó estrictamente a los fines académicos de esta investigación. Una vez completado y aprobado el proceso de disertación, el estudio final estará disponible para consulta pública en los archivos institucionales de la Escuela de Estudios Graduados e Investigación y del Centro de Acceso a la Información de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán.

Por otro lado, como parte del plan para garantizar la seguridad de los datos de esta investigación en línea a través de la plataforma SurveyMonkey, la investigadora custodió y se aseguró de proteger la seguridad de su cuenta en SurveyMonkey utilizando contraseñas complejas. Además, contó con medidas de seguridad suficientes en sus propios sistemas de computadoras. Los códigos de acceso o contraseñas tuvieron máxima complejidad y fueron modificados periódicamente para evitar la entrada de piratas informáticos o “*hackers*”.

En esta investigación, no se revelaron los datos recopilados por la investigadora durante el curso del estudio, tampoco se divulgaron a personas o entidades ajenas a la investigación. De igual forma, se indicó que los hallazgos de la investigación serían divulgados de forma general y utilizados exclusivamente por la investigadora. La información recopilada se usó estrictamente para propósitos académicos de esta investigación. De tal manera, no se vieron afectados los supervisores clínicos, facultad, coordinadores, mentores, ni ningún otro profesional de la salud debido a los resultados de este estudio.

El estudio fue realizado por medio de cuestionario en línea, no hubo documentación en papel relacionada a contestaciones de los participantes o información demográfica. Una vez terminada la disertación, el banco de datos ya procesados y sus identificadores se conservaron en una memoria externa encriptada y asegurada con contraseña por el periodo determinado de tres años. Estará disponible como parte de los archivos de la Escuela de Estudios Graduados e Investigación y del Centro de Acceso para la Información de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán.

La investigadora fue la única persona con acceso a las respuestas de los cuestionarios y es responsable de conservar estos datos por un periodo de tres (3) años, en una memoria externa encriptada y asegurada con contraseñas que solo conoce la investigadora. La memoria externa fue guardada en la residencia de la investigadora dentro de una caja de seguridad. La contraseña de esta caja de seguridad solo estuvo bajo el conocimiento de la investigadora. Al finalizar este

periodo, los datos electrónicos fueron eliminados por medio de formato de disco (*formatting*) para garantizar que nadie pudo tener acceso a estos.

El rol principal de la investigadora fue proteger los derechos y el bienestar de los participantes del estudio, por lo que antes de la realización de este estudio, la investigadora contestó y aprobó el Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program) (Apéndice E), curso en internet desarrollado por voluntarios que brindó material educativo en forma de módulos que incluyeron el tema de la protección de sujetos humanos. Cada módulo del Programa CITI, requirió que la investigadora leyera una cantidad específica de información y, luego, completara un cuestionario al final de cada módulo. El Programa CITI es un programa de capacitación en línea diseñado para educar tanto a profesores, como a estudiantes sobre temas relacionados con la investigación de sujetos humanos.

Instrumentos de medición

Como medida cautelar ante la pandemia por el SARS-CoV-2, y para llevar a cabo esta investigación, se siguieron las recomendaciones y protocolos establecidos por la Junta de Revisión Institucional (IRB) de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Para garantizar el distanciamiento físico, la investigación se llevó a cabo utilizando la plataforma SurveyMonkey. A través de esta plataforma los participantes fueron orientados sobre cómo responder a las preguntas de los cuestionarios y enviaron las respuestas en línea. Ary, *et al.* (2010) mencionan varias ventajas de obtener las respuestas en línea, entre ellas; analizar datos fácilmente, reducir el tiempo y esfuerzo en la recolección de los

datos y los participantes pueden contestar el cuestionario cuando les sea más conveniente. Estas y otras ventajas justificaron la modalidad de la administración del cuestionario de manera virtual.

Los datos de esta investigación fueron recopilados mediante el uso del cuestionario- *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico*, de la autoría de la investigadora. El diseño de las preguntas incluidas en el cuestionario fue de acuerdo con las variables o dimensiones que se quiso determinar. Según Hernández-Sampieri y Mendoza, (2018), el cuestionario resumió un conjunto de aseveraciones con relación a las variables a medir. A continuación, se presenta la descripción del cuestionario.

En primer lugar, se incluyó la hoja informativa con las instrucciones, propósito de la investigación, criterios de participación, procedimientos, riesgos, beneficios, cláusula de confidencialidad, compensación, voluntariedad, responsabilidades del participante y aceptación del participante. En segundo lugar, los criterios de participación en los cuales se incluyeron los criterios de inclusión: estudiantes con 21 años o más, al momento de la investigación estar matriculado en alguno de los programas de profesiones aliadas a la salud en los recintos de Bayamón, Guayama o la Escuela de Optometría de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, tener acceso y conocimiento tecnológico para participar en el estudio en modalidad en línea, dominio del idioma español y no

tener ningún tipo de relación personal o laboral con la investigadora. En tercer lugar, se presentó el consentimiento informado.

Luego, comenzando con las instrucciones generales, se incluyó el instrumento de evaluación el cual se dividió en cuatro partes: Parte I: Perfil del participante, se compuso de aspectos sociodemográficos tales como: año de nacimiento, nivel académico y programa de profesiones aliadas a la salud. La Parte II: Percepción de los estudiantes sobre la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico, constó de 15 reactivos con escala tipo Likert que recogieron información para medir la variable, incorporación de escenarios simulados a las prácticas clínicas. La Parte III: Percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico, constó de 15 reactivos con escala tipo Likert que recogieron información para medir la variable, percepción sobre el control gerencial. La Parte IV: Percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las practicas clínicas, según el nivel académico, constó de 15 reactivos con escala tipo Likert para medir la variable, percepción sobre la toma de decisiones. Para responder a los reactivos, los participantes realizaron una marca de cotejo (✓) en las opciones de tipo Likert, en la aseveración que consideraron más adecuada, según su percepción.

Se usó una escala tipo Likert, según Hernández-Sampieri y Mendoza, (2018). Esta escala consiste en un conjunto de ítems o aseveraciones presentadas

en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pidió la reacción de los participantes. Para este estudio, los participantes pudieron seleccionar una de las siguientes alternativas: (5) Totalmente de acuerdo, (4) De acuerdo, (3) Indiferente, (2) En desacuerdo, (1) Totalmente en desacuerdo. El tiempo promedio para contestar el cuestionario fluctuó entre 10 y 15 minutos.

El instrumento virtual se diseñó de forma que no se identificaran a los participantes. Para la interpretación de los datos como estadística primaria, se utilizó, para las primeras dos preguntas, la prueba U de Mann-Whitney y su significancia, mientras que para la tercera pregunta se aplicó la correlación de Spearman, utilizando el paquete estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) v25.0. En relación con la confidencialidad de las respuestas, toda información recolectada fue usada estrictamente para propósitos de esta investigación. La misma se guardó en un dispositivo electrónico protegido con contraseñas de acceso complejas conocidas solo por la investigadora, y que pudieron ser modificadas para evitar la entrada de piratas informáticos o “*hackers*”. Los datos se conservarán por un periodo de tres años, luego se borrarán los datos crudos del estudio, incluyendo los datos que se encontraron en la plataforma SurveyMonkey.

A continuación, se muestra en la Tabla 11, la relación de las preguntas de investigación con el cuestionario.

Tabla 11

Relación de las preguntas de investigación con los cuestionarios

Pregunta de investigación	Instrumento
Pregunta 1: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?	Parte II del Instrumento <i>Cuestionario- Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.</i>
Pregunta 2: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?	Parte III del instrumento <i>Cuestionario- Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.</i>

Validación del instrumento

La validez se refiere al grado en que un instrumento refleja el dominio específico de contenido de lo que se quiso medir (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Para determinar la validez, se estableció un panel de cuatro expertos: uno en el área de Psicología, otro en el área de Gerencia y Liderazgo Educativos y dos expertos en Ciencias de la Salud. Estos expertos cuentan con el juicio crítico, la experiencia y la especialidad para poder evaluar el instrumento: reactivos alineados a las variables y preguntas de investigación, pertinencia del título, instrucciones, redacción y contenido del instrumento. A cada experto, se le proveyó una plantilla (Apéndice G), la que usaron para determinar la adecuación y pertinencia de: título de la prueba, las instrucciones claras y específicas, la redacción, el contenido de cada reactivo y cumplieron con los objetivos para los cuales fueron creados. Sus recomendaciones fueron tomadas en consideración por la investigadora para hacer los arreglos pertinentes al instrumento.

Los expertos fueron invitados mediante una carta formal mediante un correo electrónico. Una vez aceptaron la invitación para formar parte del panel de expertos, se les envió, a través de correo electrónico, el cuestionario junto con una plantilla como herramienta para la revisión. Los expertos determinaron la adecuación, corrección de los reactivos y al finalizar el proceso, certificaron la validez del instrumento de investigación.

Confiability

Se refiere a la coherencia de los datos e información obtenidas. Se relacionó, particularmente, con la técnica y los instrumentos empleados en la investigación, lo que aseguró resultados consistentes (Muñoz, 2018). La

confiabilidad fue el grado en que la aplicación repetida de un instrumento generó resultados similares (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Para determinar la confiabilidad de este trabajo, se llevó a cabo un estudio piloto, para detectar, de forma anticipada, posibles problemas o situaciones. Anticiparlos a través del estudio piloto permitió hacer los arreglos pertinentes al instrumento antes de administrarlo. Para Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), el estudio piloto consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra de la población y, así, probar su pertinencia y eficacia (incluyendo las instrucciones), así como las condiciones de la aplicación de los procedimientos.

A continuación, se presenta la tabla 12 en la cual se muestra la distribución de los programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico en el Recinto de Ponce, institución universitaria seleccionada para participar del estudio piloto, y la población de estudiantes.

Tabla 12

Distribución de programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce, y la población de estudiantes

Programa	Población de estudiantes
Administración en Ciencias de la Salud	19
Ciencias en Enfermería	178
Tecnología Radiológica	99
Tecnología en Ciencias Ópticas	43
Asistente Terapeuta Físico	147
Técnico de Farmacia	56
Terapeuta del Habla y Lenguaje	61

Para conocer cuántos profesores fueron supervisores clínicos que utilizaron las simulaciones, la investigadora se comunicó con el Recinto de Ponce de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

A continuación, se presenta, en la Tabla 13, la cantidad de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizaron en programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce.

Tabla 13

Distribución de supervisores clínicos y los escenarios simulados que utilizaron en los programas de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce.

Cantidad supervisores clínicos	Escenarios simulados que utilizaron
3 supervisores clínicos, adicional a un indeterminado número de preceptores en las practicas clínicas	Laboratorios Simuladores de alta fidelidad

Procedimiento para el estudio piloto

El estudio piloto se llevó a cabo con el propósito de determinar la confiabilidad del instrumento de investigación y confirmar su consistencia en medir aquello que se pretendía (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). El estudio piloto fue un experimento que se realizó de forma preliminar antes del estudio formal. Para este trabajo, el estudio piloto se realizó con estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud, que estuvieron dispuestos a participar, y cumplieron con los criterios de inclusión antes mencionados. Se identificó para participar del estudio piloto al Recinto de Ponce de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Para seleccionar la muestra del estudio piloto, se solicitó, mediante permiso, al rector una lista de la cantidad de los estudiantes matriculados en programas de profesiones aliadas a la salud. El reclutamiento de los participantes del estudio piloto fue mediante el envío de un enlace conducente a la invitación de participación en el estudio. El director del Centro de Sistemas de Información (CIT) envió la invitación (Apéndice J) a la posible muestra de estudio a través de un correo electrónico institucional. Entre

los participantes, se escogieron (15) estudiantes de programas de profesiones aliadas a la salud del Recinto de Ponce. Estos no pudieron participar luego en el estudio formal. Este estudio piloto se llevó a cabo de manera virtual luego de recibir los permisos correspondientes de la Junta de Revisión Institucional (IRB). Para validar la confiabilidad de los instrumentos se utilizó el alfa de Cronbach y se hicieron los cálculos a partir del uso del programa Statistical Product of Service Solution (SPSS). Para la interpretación del alfa de Cronbach, Hernández-Sampieri y Mendoza, (2018), establecieron los siguientes valores: coeficiente de 0.25 es baja confiabilidad, coeficiente de 0.50 es confiabilidad media o regular, coeficiente de 0.75 es confiabilidad aceptable y coeficiente > 0.90 es confiabilidad elevada.

Para el estudio piloto, se llevaron a cabo las siguientes actividades enumeradas de manera cronológica.

1. La investigadora sometió a la consideración de la Junta de Revisión Institucional IRB de la Universidad Interamericana de Puerto Rico los documentos requeridos para solicitar el permiso para realizar el estudio piloto.
2. Una vez se obtuvo la autorización, la investigadora notificó a través de una carta formal adjunta a un correo electrónico institucional al rector del Recinto de Ponce de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, sobre la autorización de la Junta de Revisión Institucional (IRB) para realizar estudio piloto en su recinto.
3. La investigadora se comunicó con los directores de los Centros de Informática, por medio de correo electrónico, y coordinaron el envío de las invitaciones a los participantes del estudio piloto.

4. La investigadora envió correos electrónicos a los técnicos de los Centros de Informática solicitando que se enviaran las invitaciones con el enlace a los posibles participantes del estudio piloto. La invitación incluyó el enlace al documento informativo que contenía la orientación sobre el consentimiento informado, título de la investigación, propósito, procedimientos, riesgos, beneficios, cláusula de confidencialidad, compensación, voluntariedad, responsabilidades y aceptación del participante en el estudio piloto.
5. Luego que el estudiante aceptó participar, la plataforma lo llevó a una dirección web (URL) directamente vinculada al cuestionario del estudio piloto, de manera que todo sujeto que cualificó pudo acceder al enlace.
6. Una vez los participantes accedieron el enlace, encontraron las preguntas de inclusión y exclusión. Los participantes debieron marcar los criterios de inclusión antes de completar el cuestionario. Si el participante no marcó alguno de los criterios de inclusión, salió un mensaje que indicó “Gracias por participar” y quedó excluido del estudio.
7. El participante, si así lo deseaba, tenía la opción de descargar una copia del consentimiento informado para su archivo personal.
8. En esta primera parte, los participantes tuvieron la opción de seleccionar si deseaban o no participar de la investigación. Si deseaban participar del estudio piloto, el enlace los llevaba al cuestionario. Se protegió la información identificable de los participantes.
9. El cuestionario previamente creado en la plataforma de SurveyMonkey por la investigadora fue completado por los participantes del estudio piloto. Este

proceso fue libre y voluntario, por lo que el participante no recibió compensación económica por participar. Si el participante no deseó formar parte del estudio piloto, en la primera parte del instrumento, se proveyó el espacio para que pueda marcar “No deseo participar”. De ser así, automáticamente, salía un mensaje que indicaba “Gracias”. El tiempo esperado para completar el cuestionario en línea fluctuó entre 10 a 15 minutos.

10. A las dos semanas de haberse realizado el primer contacto electrónico, la investigadora dio seguimiento a los técnicos del Centro de Telecomunicaciones en relación con si fueron enviados los correos electrónicos con las invitaciones a los participantes. También, a través de los técnicos, se dio seguimiento a los participantes con relación a si habían podido contestar y enviar las respuestas del cuestionario.
11. Una vez completado el cuestionario, a través de la plataforma SurveyMonkey, los datos fueron analizados utilizando el programa Statistical Package for the Social Sciences, V. 25 (SPSS).
12. Dependiendo de los resultados que se obtuvieron de la determinación del coeficiente alfa de Cronbach, se podría concluir si el instrumento utilizado en este trabajo era confiable o si requiriera de alguna modificación.
13. Una vez se determinó la confiabilidad del instrumento de investigación, se preparó un informe y se envió a la Junta de Revisión Institucional (IRB) para solicitar su autorización para proseguir con el estudio formal.

En la Tabla 14 se presentan las actividades relacionadas al estudio piloto, las fechas y el encargado de ejecutarlas.

Tabla 14

Actividades del estudio piloto para comprobar la confiabilidad del instrumento

Actividad	Fecha	Encargado
1. Solicitar autorización a la Junta de Revisión Institucional (IRB).	octubre 2023	investigadora
2. Notificar a los rectores sobre la autorización de la Junta de Revisión Institucional (IRB) para realizar estudio piloto en sus respectivos recintos.	enero 2024	investigadora
3. Enviar correo electrónico a los directores de los Centro de Informática para coordinar envío de invitaciones.	enero 2024	investigadora
4. Enviar correo electrónico a los técnicos del Centro de Informática y Telecomunicaciones solicitando envíen invitaciones con el enlace	enero 2024	investigadora
5. Envío de invitaciones con enlace.	febrero 2024	técnicos de los Centros de Informática y Telecomunicaciones
6. <u>Análisis estadístico para determinar la confiabilidad del instrumento.</u>	mayo 2024	investigadora

Procedimiento de investigación

Una vez que se recibió la autorización de la Junta de Revisión Institucional (IRB) para continuar con el estudio formal, se procedió de la siguiente manera:

1. Una vez que se obtuvo la autorización de la Junta de Revisión Institucional (IRB), la investigadora procedió a notificar por correo electrónico institucional a los

rectores de la Universidad Interamericana de Puerto Rico de los Recintos de Bayamón, Guayama y la Escuela de Optometría sobre la autorización de la Junta de Revisión Institucional (IRB) para realizar el estudio en sus recintos.

2. La investigadora se comunicó con los directores de los Centros de Informática por medio de correo electrónico institucional y coordinaron el envío de las invitaciones con el enlace a los participantes del estudio.
3. La investigadora envió correo electrónico institucional a los técnicos del Centro de Informática solicitando que se enviaran las invitaciones con el enlace a los posibles participantes del estudio. La invitación incluyó un breve resumen del estudio, los criterios de inclusión, los criterios de exclusión, el tiempo esperado para completar los cuestionarios en línea que fluctuó entre 10 a 15 minutos y una dirección web (URL) directamente vinculada a los cuestionarios del estudio formal, de manera que todo sujeto que calificara pudiera acceder al enlace.
4. Una vez que los participantes accedieron al enlace, encontraron las preguntas de inclusión y exclusión. Los participantes debieron marcar los criterios de inclusión antes de completar el cuestionario, si el participante no marcaba alguno de los criterios de inclusión, salía un mensaje que indicaba “Gracias por participar” y quedaba excluido del estudio.
5. Luego encontraron la Hoja Informativa y Consentimiento Informado en donde se incluyó; título de la investigación, propósito, procedimientos, riesgos, beneficios, prácticas que garantizan la privacidad y confidencialidad, compensación, voluntariedad, responsabilidades y aceptación del participante en el estudio

formal. El participante, si así lo deseaba, tenía la opción de descargar una copia del consentimiento informado para su archivo personal.

6. En esta primera parte, los participantes tuvieron la opción de seleccionar si deseaban o no participar de la investigación. Si deseaban participar del estudio formal el enlace los llevaba al cuestionario.
7. El cuestionario previamente creado en la plataforma de SurveyMonkey por la investigadora fue completado por los participantes del estudio formal. Este proceso fue libre y voluntario, por lo que el participante no recibió compensación económica por participar. Si el participante no deseó formar parte del estudio, en la primera parte de la investigación se proveyó para que pudiera marcar “No deseo participar”, automáticamente salía un mensaje que indicaba “Gracias”.
8. A las dos semanas de haberse realizado el primer contacto electrónico, la investigadora dio seguimiento a los técnicos del Centro de Telecomunicaciones con relación a si fueron enviados los correos electrónicos con las invitaciones a los participantes. También, a través de los técnicos, se dio seguimiento a los participantes con relación a si habían podido contestar y enviar las respuestas del cuestionario.
9. Una vez completado el cuestionario a través de la plataforma SurveyMonkey, los datos fueron analizados utilizando el programa Statistical Package for the Social Sciences, V. 25 (SPSS).
10. Se presentaron los hallazgos, conclusiones y recomendaciones. Se esperó que los valores del instrumento aplicado (cuestionario) demostraran las diferencias

significativas al compararse con las variables de percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud, el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

En la Tabla 15 se presenta el calendario de actividades realizadas y las fechas del procedimiento del estudio formal.

Tabla 15

Calendario de actividades a realizar, fechas del procedimiento del estudio formal

Actividad realizada durante el procedimiento	Fecha	Encargado
1. Se recibió la autorización al IRB para el estudio formal.	octubre 2024	Junta de Revisión Institucional (IRB)
2. Se notificó a los rectores sobre la autorización de la Junta de Revisión Institucional (IRB) para realizar el estudio en sus recintos	noviembre 2024	investigadora
3. Se coordinó con los técnicos de los Centros de Informática y Telecomunicaciones y enviaron las invitaciones con el enlace y la orientación sobre el estudio y se administraron los cuestionarios.	diciembre 2024	técnicos de los Centros de Informática y Telecomunicaciones
4. Se analizaron los datos del estudio formal.	marzo 2025	investigadora
5. Se presentaron los hallazgos, conclusiones y recomendaciones de la investigación formal.	abril 2024	investigadora

Análisis estadístico

El propósito principal del análisis estadístico fue responder a la pregunta de investigación: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico? Todos los análisis estadísticos se llevaron a cabo utilizando el paquete estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) v25.0.

Se utilizó la estadística descriptiva, la prueba de U de Mann-Whitney y su significancia, el coeficiente de correlación de Spearman, la media y la desviación estándar. Según Hernández-Sampieri y Mendoza, (2018), los estudios descriptivos persiguen únicamente buscar propiedades, características y rasgos específicos importantes de cualquier fenómeno que se analice. La prueba U de Mann-Whitney es una prueba estadística no paramétrica útil para comparar dos muestras independientes cuando los datos no siguen una distribución normal. Por su parte, el coeficiente de correlación de Spearman es un método no paramétrico útil cuando se pretende examinar la dirección y la intensidad de la relación entre las variables, en cualquier tipo de asociación, no necesariamente lineal. La media, medida de tendencia central más utilizada, aritméticamente es el promedio de una distribución. También se usaron medidas de variabilidad como la desviación estándar, que fue el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Los resultados

fueron presentados mediante tablas. Para la interpretación estadística se utilizó $p \leq .05$. A continuación se presenta la Tabla 16 con la relación entre las preguntas de investigación y el análisis estadístico correspondiente.

Tabla 16

Relación entre las preguntas de investigación y el análisis estadístico

Preguntas de investigación	Análisis estadístico
Pregunta 1 ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?	media desviación estándar
Pregunta 2 ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?	U de Mann-Whitney y su significancia
Pregunta 3 ¿Existe relación significativa ($p < 0.05$) entre la integración de escenarios simulados, el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en las prácticas clínicas, según el nivel académico?	correlación de Spearman

Capítulo IV

Resultados

Este capítulo presenta los hallazgos obtenidos a partir del análisis de los datos recopilados en la investigación. El estudio explora la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos, considerando la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas y su relación con el nivel académico. Para responder las tres preguntas de investigación, se procesaron los datos obtenidos mediante un cuestionario creado por la investigadora y validado por un comité de expertos. En total, participaron 33 estudiantes de nivel postsecundario matriculados en alguno de los programas de ciencias aliadas a la salud, quienes proporcionaron información clave sobre su percepción respecto a la gestión y liderazgo de los supervisores clínicos en entornos simulados. En este capítulo, se describe primero el perfil demográfico de los participantes, proporcionando un panorama general de su composición. Luego, se presentan y analizan los resultados obtenidos, organizados por cada pregunta de investigación.

Perfil demográfico

En el estudio participaron 33 estudiantes que se distribuyeron en dos niveles académicos: 27 estudiantes (81.8%) estaban matriculados en un bachillerato, mientras que seis estudiantes (18.2%) cursaba un grado asociado.

En relación con los programas de estudio, se observa que la mayor proporción de estudiantes pertenecía al programa de Enfermería, con 17 participantes (51.5%). Le sigue el programa de Tecnología Radiológica, con 10

estudiantes (30.3%). Por otro lado, de los programas de Tecnología Radiológica en Tomografía Computadorizada y Resonancia Magnética y de Sonografía Cardiovascular participaron en la misma proporción de estudiantes, tres cada uno (9.1%), siendo los grupos con menor representación en el estudio. La Tabla 17 presenta las características académicas de los 33 estudiantes participantes en el estudio, organizadas según su nivel académico y su concentración de estudio a los programas de profesiones aliadas a la salud.

Tabla 17

Características académicas de los estudiantes (n=33)

	Frecuencia	Porcentajes
Nivel académico		
Grado asociado	6	18.2
Bachillerato	27	81.8
Total	33	

Análisis de datos

El análisis de datos en esta investigación se basa en técnicas estadísticas que permiten responder las tres preguntas planteadas. Sin embargo, el tamaño de la muestra es pequeño para asumir una distribución normal. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), el tamaño mínimo de muestra varía según el tipo de análisis estadístico. Para los análisis causales o comparativos (diferencias significativas entre grupos), se requieren al menos 51 casos por grupo en pruebas de una cola y 64 casos en pruebas de dos colas. En el caso de los análisis correlacionales, se necesitan 64 casos para pruebas de una cola y 82 casos para pruebas de dos colas.

Dado que el tamaño de la muestra en este estudio no alcanza estos

mínimos, se utilizaron pruebas estadísticas no paramétricas para responder las preguntas de investigación. Para las primeras dos preguntas, se empleó la prueba U de Mann-Whitney y su significancia, mientras que para la tercera pregunta se aplicó la correlación de Spearman.

Primera pregunta de investigación

La primera pregunta de investigación fue: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?

Para responder a esta pregunta, se utilizaron los datos obtenidos de la Parte II del inventario, que constó de 15 premisas en escala tipo Likert. La escala numérica para responder a estas premisas fue: 5= Totalmente de acuerdo, 4= De acuerdo, 3= Indeciso, 2= En desacuerdo y 1= Totalmente en desacuerdo.

Con el propósito de interpretar la percepción de los participantes, la investigadora desarrolló la siguiente escala: puntuación promedio entre 5 y 4.50 significa que los participantes percibieron como “excelente” el control gerencial de los supervisores clínicos; puntuación promedio entre 4.49 y 3.50 significa que los participantes percibieron como bueno el control gerencial de los supervisores clínicos; puntuación promedio entre 3.49 a 2.50 significa que los participantes percibieron como regular el control gerencial de los supervisores clínicos y puntuación promedio entre 2.50 y 1.00 significa que los participantes percibieron como deficiente el control gerencial de los supervisores clínicos. En la Tabla 18,

se presenta la escala para interpretar la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Tabla 18

Escala para interpretar la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico

Puntuación	Significado
5.00- 4.50	Perciben como <u>excelente</u> el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.
4.49- 3.50	Perciben como <u>bueno</u> el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.
3.49- 2.50	Perciben como <u>regular</u> el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.
2.49- 1.00	Perciben como <u>deficiente</u> el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

A continuación, se presentan los resultados de la primera pregunta de investigación: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?

Resultados: Estudiantes de grado asociado. De los resultados surge que los estudiantes de grado asociado en programas de profesionales aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario percibieron como “excelente” (media= 3.70) el control gerencial de los supervisores clínico a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas. Los reactivos con

mayor puntuación fueron: 4. *La incorporación de escenarios simulados en las practicas clínicas fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos*, 10. *Los escenarios simulados son herramientas novedosas que facilitan que el supervisor clínico pueda alcanzar las metas y logro de los objetivos gerenciales* y 13. *Con frecuencia es necesario consultar a un experto para poder utilizar o incorporar escenarios simulados como herramienta de control gerencial*. Para estas premisas, la media fue de 4.50 y una desviación estándar 0.548, lo que refleja respuestas similares con poca dispersión sobre el promedio.

Por otra parte, se registraron medias de 3.00 en las siguientes premisas: 1. *El supervisor clínico evalúa el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados*, 7. *Los escenarios simulados disminuyen la calidad de la atención al equipo de trabajo*, 11. *El integrar escenarios simulados permite que las funciones gerenciales del supervisor clínico sean menos complejas*, y 12. *A menudo la interacción con escenarios simulados puede ser frustrante para el supervisor clínico*. Para estas premisas, la desviación estándar fue de 1.095, lo que refleja mayor dispersión entre las respuestas de los participantes. En la Tabla 19, se presentan los resultados de media y desviación estándar de los reactivos de control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas para estudiantes de grado asociado.

Tabla 19

Media y desviación estándar de la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas para estudiantes de grado asociado (n=6)

Item	Reactivos	Media	Desviación estándar
4.	La incorporación de escenarios simulados en las practicas clínicas fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos.	4.50	0.548
10.	Los escenarios simulados son herramientas novedosas que facilitan que el supervisor clínico pueda alcanzar las metas y logro de los objetivos gerenciales.	4.50	0.548
13.	Con frecuencia, es necesario consultar a un experto para poder utilizar o incorporar escenarios simulados como herramienta de control gerencial.	4.50	0.548
2.	Los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta útil para registrar el nivel de logro de los estudiantes.	4.00	0.000
8.	Los escenarios simulados permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clínico.	4.00	0.000
9.	Los escenarios simulados promueven la actualización continua de las estrategias para que el supervisor clínico puede ejecutar el proceso de control gerencial.	4.00	1.095
14.	La interacción con escenarios simulados exige al supervisor clínico un gran esfuerzo mental.	4.00	1.095
3.	Los escenarios simulados no reemplazan los métodos tradicionales de control gerencial.	3.50	1.643
5.	Con escenarios simulados, el supervisor clínico puede evaluar las competencias profesionales de manera más objetiva.	3.50	0.548
6.	Los escenarios simulados permiten hacer mejor uso de los recursos gerenciales disponibles.	3.50	0.548
15.	La integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas resulta útil para el logro de las funciones gerenciales.	3.50	0.548

1.	El supervisor clínico evalúa el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados.	3.00	1.095
7.	Los escenarios simulados disminuyen la calidad de la atención al equipo de trabajo.	3.00	1.095
11.	El integrar escenarios simulados permite que las funciones gerenciales del supervisor clínico sean menos complejas.	3.00	1.095
12.	A menudo, la interacción con escenarios simulados puede ser frustrante para el supervisor clínico.	3.00	1.095

Media	3.70	DE 0.767
--------------	-------------	-----------------

- *Datos presentados en orden descendente según los resultados de la media*

Resultados: Estudiantes bachillerato. De los resultados, surge que los estudiantes de bachillerato en programas de profesionales aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario percibieron como bueno (media=4.20) el control gerencial de los supervisores clínico a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas. El reactivo con mayor puntuación fue: *2. Los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta útil para registrar el nivel de logro de los estudiantes.* Para estas premisas, la media fue de 4.59 y una desviación estándar 0.572, lo que refleja respuestas similares con poca dispersión sobre el promedio.

Por otra parte, se registró una media de 3.52 en la premisa: *7. Los escenarios simulados disminuyen la calidad de la atención al equipo de trabajo.* Para esta premisa, la desviación estándar fue de 0.849, lo que refleja mayor dispersión entre las respuestas de los participantes. En la Tabla 20, se presentan los resultados de media y desviación estándar de los reactivos de control gerencial

de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas para estudiantes de bachillerato.

Tabla 20

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas para estudiantes de bachillerato (n=27)

Item	Reactivos	Media	DE
2.	Los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta útil para registrar el nivel de logro de los estudiantes.	4.59	0.572
1.	El supervisor clínico evalúa el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados.	4.44	0.506
4.	La incorporación de escenarios simulados en las practicas clínicas fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos.	4.44	0.506
8.	Los escenarios simulados permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clínico.	4.41	0.694
6.	Los escenarios simulados permiten hacer mejor uso de los recursos gerenciales disponibles.	4.33	0.480
9.	Los escenarios simulados promueven la actualización continua de las estrategias para que el supervisor clínico puede ejecutar el proceso de control gerencial.	4.33	0.679
10.	Los escenarios simulados son herramientas novedosas que facilitan que el supervisor clínico pueda alcanzar las metas y logro de los objetivos gerenciales.	4.33	0.480
11.	El integrar escenarios simulados permite que las funciones gerenciales del supervisor clínico sean menos complejas.	4.30	0.724

5.	Con escenarios simulados, el supervisor clínico puede evaluar las competencias profesionales de manera más objetiva.	4.26	0.764
15.	La integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas resulta útil para el logro de las funciones gerenciales.	4.19	0.622
3.	Los escenarios simulados no reemplazan los métodos tradicionales de control gerencial.	4.07	0.874
13.	Con frecuencia, es necesario consultar a un experto para poder utilizar o incorporar escenarios simulados como herramienta de control gerencial.	4.07	0.730
12.	A menudo, la interacción con escenarios simulados puede ser frustrante para el supervisor clínico.	3.85	1.027
14.	La interacción con escenarios simulados exige al supervisor clínico un gran esfuerzo mental.	3.81	0.736
7.	Los escenarios simulados disminuyen la calidad de la atención al equipo de trabajo.	3.52	0.849
Media		4.20	DE
			0.683

- *Datos presentados en orden descendente según los resultados de la media*

Segunda pregunta de investigación

A continuación, se presentan los resultados de la segunda pregunta de investigación: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?

Resultados: Estudiantes de grado asociado. De los resultados, surge que los estudiantes de grado asociado en programas de profesiones aliadas a la salud

en instituciones educativas de nivel postsecundario, según la escala para interpretar la percepción (Tabla 18) percibieron como “bueno” (media=4.20) la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas. Los reactivos con mayor puntuación fueron: 2. *Los escenarios simulados permiten que el supervisor clínico pueda considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decisión;* 3. *La integración de escenarios simulados es una nueva tendencia para la toma de decisiones propias* 4. *El no integrar escenarios simulados resultaría en problemas críticos más complejos de solucionar,* 7. *Los escenarios simulados le permitirán al supervisor clínico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones,* 12. *El proceso de toma de decisiones es más complejo de ejecutar sin la integración de escenarios simulados,* 13. *La integración de escenarios simulados aumenta la capacidad del supervisor clínico de identificar riesgos y* 14. *El tiempo de la toma de decisiones a través de la integración de escenarios simulados disminuye.* Para estas premisas, la media fue de 4.50 y una desviación estándar 0.548, lo que refleja respuestas similares con poca dispersión sobre el promedio.

Por otra parte, se registró una media de 3.00 en la siguiente premisa: 9. *Los escenarios simulados permitirán realizar un análisis de resultados más objetivo.* Para estas premisas, la desviación estándar de .548, lo que refleja mayor dispersión entre las respuestas de los participantes. En la Tabla 21, se presentan los resultados de media y desviación estándar de los reactivos de control gerencial de toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de

escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico para estudiantes de grado asociado para estudiantes de grado asociado.

Tabla 21

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico para estudiantes de grado asociado (n=6)

Ítem	Reactivos	Media	DE
2.	Los escenarios simulados permiten que el supervisor clínico pueda considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decisión.	4.50	0.548
3.	La integración de escenarios simulados es una nueva tendencia para la toma de decisiones propias.	4.50	0.548
4.	El no integrar escenarios simulados resultaría en problemas críticos más complejos de solucionar.	4.50	0.548
7.	Los escenarios simulados le permitirán al supervisor clínico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones.	4.50	0.548
12.	El proceso de toma de decisiones es más complejo de ejecutar sin la integración de escenarios simulados.	4.50	0.548
13.	La integración de escenarios simulados aumenta la capacidad del supervisor clínico de identificar riesgos.	4.50	0.548
14.	El tiempo de la toma de decisiones a través de la integración de escenarios simulados disminuye.	4.50	0.548
1.	A través de la incorporación de escenarios simulados, el supervisor clínico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas ante ambientes cambiantes.	4.00	0.000
5.	Los escenarios simulados ayudan al supervisor clínico a aclarar el espectro de incertidumbre que surge durante la toma de decisiones ante ambientes cambiantes.	4.00	1.095

6.	Los escenarios simulados disminuyen la ansiedad del supervisor clínico durante el proceso de toma de decisiones.	4.00	1.095
8.	La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.	4.00	1.095
10.	La integración de escenarios simulados aumentará los costos operacionales en los programas de profesiones aliadas a la salud.	4.00	0.000
11.	Con escenarios simulados, se puede mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento crítico, pilares fundamentales en la toma de decisiones.	4.00	0.000
15.	Incorporar escenarios simulados durante el proceso de toma de decisiones podría resultarle al supervisor un proceso muy riguroso o poco flexible.	4.00	0.000
9.	Los escenarios simulados permitirán realizar un análisis de resultados más objetivo.	3.50	0.548
Media		4.20	DE 0.511

- *Datos presentados en orden descendente según los resultados de la media*

Resultados: Estudiantes de bachillerato. De los resultados, surge que los estudiantes de bachillerato en programas de profesionales aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario percibieron como “bueno” (Media=4.22) la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas. El reactivo con mayor puntuación fue: 8. La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas. Para esta premisa, la media fue de 4.56 y una desviación estándar 0.506, lo que refleja respuestas similares con poca dispersión sobre el promedio.

Por otra parte, se registró una media de 3.93 en la siguiente premisa:

15. Incorporar escenarios simulados durante el proceso de toma de decisiones

podría resultarle al supervisor un proceso muy riguroso o poco flexible. Para esta premisa, la desviación estándar fue de .958, lo que refleja mayor dispersión entre las respuestas de los participantes. En la Tabla 22, se presentan los resultados de media y desviación estándar de los reactivos de sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico para estudiantes de grado asociado para estudiantes de bachillerato.

Tabla 22

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico para estudiantes de bachillerato (n=27)

Item	Reactivos	Media	DE
8.	La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.	4.56	0.506
1.	A través de la incorporación de escenarios simulados, el supervisor clínico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas ante ambientes cambiantes.	4.44	0.506
2.	Los escenarios simulados permiten que el supervisor clínico pueda considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decisión.	4.44	0.506
11.	Con escenarios simulados, se puede mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento crítico, pilares fundamentales en la toma de decisiones.	4.44	0.506
9.	Los escenarios simulados permitirán realizar un análisis de resultados más objetivo.	4.33	0.480
13.	La integración de escenarios simulados aumenta la capacidad del supervisor clínico de identificar riesgos.	4.30	0.669
14.	El tiempo de la toma de decisiones a través de la integración de escenarios simulados disminuye.	4.30	0.465

3.	La integración de escenarios simulados es una nueva tendencia para la toma de decisiones propias.	4.22	0.424
12.	El proceso de toma de decisiones es más complejo de ejecutar sin la integración de escenarios simulados.	4.19	0.622
4.	El no integrar escenarios simulados resultaría en problemas críticos más complejos de solucionar.	4.15	0.949
7.	Los escenarios simulados le permitirán al supervisor clínico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones.	4.07	0.550
10.	La integración de escenarios simulados aumentará los costos operacionales en los programas de profesiones aliadas a la salud.	4.07	0.781
5.	Los escenarios simulados ayudan al supervisor clínico a aclarar el espectro de incertidumbre que surge durante la toma de decisiones ante ambientes cambiantes.	3.96	0.649
6.	Los escenarios simulados disminuyen la ansiedad del supervisor clínico durante el proceso de toma de decisiones.	3.96	0.735
15.	Incorporar escenarios simulados durante el proceso de toma de decisiones podría resultarle al supervisor un proceso muy riguroso o poco flexible.	3.93	0.958
		Media	DE
		4.22	0.620

- *Datos presentados en orden descendente según los resultados de la media*

Tercera pregunta de investigación

La tercera pregunta de investigación fue: ¿Existe relación significativa ($p < 0.05$) entre la integración de escenarios simulados, el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en las prácticas clínicas, según el nivel académico? Para determinar la relación, se calculó el coeficiente de correlación de Spearman, Si el nivel de significancia es $p < 0.05$, representa que existe relación significativa. A continuación, se presentan los resultados de la pregunta según el

nivel académico.

Para los estudiantes de grado asociado, el coeficiente de correlación de Spearman es 0.086, lo que indica una relación extremadamente débil entre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos. Además, el valor de significancia bilateral obtenido es 0.872, lo que está muy por encima del umbral de 0.05. Esto implica que la correlación observada no es estadísticamente significativa, es decir, no se puede concluir que exista una asociación real entre ambas variables dentro de este grupo.

Por otro lado, para los estudiantes de bachillerato, el coeficiente de correlación es 0.304, lo que sugiere una relación positiva pero moderadamente baja entre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos. Sin embargo, el valor de significancia obtenido es 0.123, lo que también supera el umbral de 0.05. Esto significa que, aunque la correlación es algo más alta en este grupo en comparación con el de grado asociado, sigue sin ser estadísticamente significativa.

La Tabla 23 presenta los resultados de la correlación de Spearman entre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en las prácticas clínicas, diferenciados según el nivel académico. Este análisis busca determinar si existe una relación significativa entre ambas variables para los estudiantes de grado asociado y bachillerato.

Tabla 23

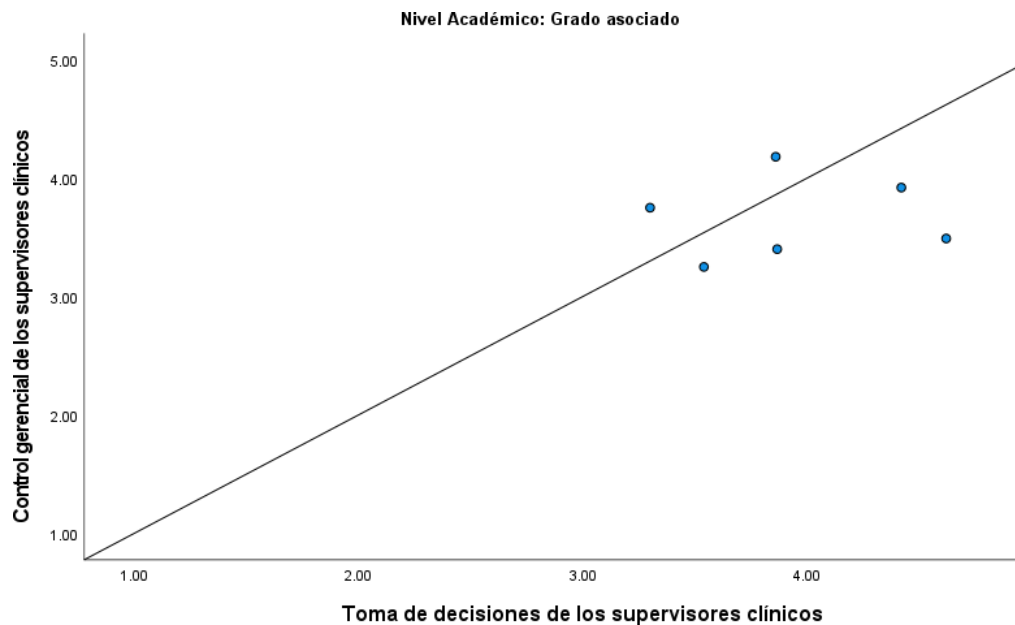
Correlación Rho de Spearman entre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en las prácticas clínicas, según el nivel académico (n = 33)

Nivel Académico			Control gerencial de los supervisores clínicos
Grado Asociado	Toma de decisiones de los supervisores clínicos	Coeficiente de correlación	0.086
		Sig. (bilateral)	0.872
		N	6
Bachillerato	Toma de decisiones de los supervisores clínicos	Coeficiente de correlación	0.304
		Sig. (bilateral)	0.123
		N	27

Al comparar ambos niveles académicos, se observa que los estudiantes de bachillerato presentan una correlación ligeramente mayor entre las variables en comparación con los de grado asociado. Sin embargo, en ambos casos, la relación sigue siendo débil y sin suficiente evidencia estadística para considerarse significativa. La percepción de los estudiantes sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en las prácticas clínicas no está claramente relacionada.

La Figura 4 muestra un diagrama de dispersión que representa la relación entre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos para los estudiantes de grado asociado (n=6). Cada punto en el gráfico representa un caso individual dentro de este grupo, donde el eje horizontal indica la toma de decisiones de los supervisores clínicos y el eje vertical refleja el nivel de control gerencial percibido.

Figura 4. Diagrama de dispersión del control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a nivel de **grado asociado** (n=6)



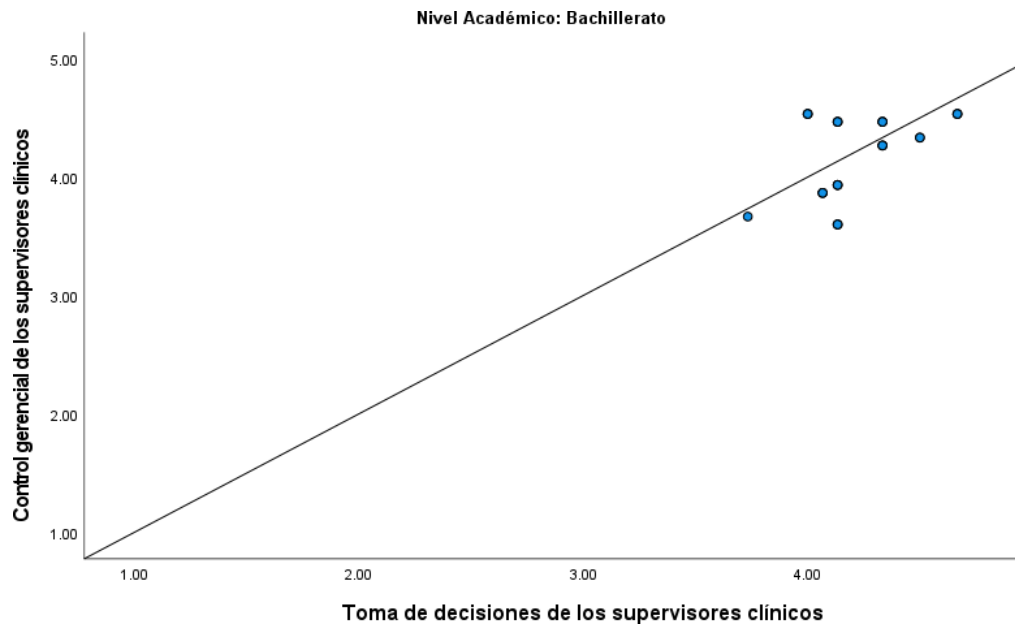
Visualmente, los puntos se distribuyen de manera dispersa sin una tendencia clara, lo que sugiere una relación débil entre ambas variables. Aunque se ha trazado una línea de tendencia positiva, lo cual indicaría una ligera correlación positiva, el reducido número de observaciones y la dispersión de los puntos implican que esta relación no es fuerte ni significativa. Esto concuerda con los resultados obtenidos en la Tabla 23, donde el coeficiente de correlación de Spearman fue 0.086 con un valor de significancia de 0.872, lo que indica que la asociación entre estas variables es prácticamente inexistente.

La Figura 4 respalda la falta de una relación significativa entre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en el grupo de grado asociado. Esto sugiere que los estudiantes de este nivel académico pueden percibir

estos dos aspectos como independientes dentro de su experiencia en las prácticas clínicas.

Por otro lado, la Figura 5 muestra un diagrama de dispersión que ilustra la relación entre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en el grupo de estudiantes con grado de bachillerato ($n=27$).

Figura 5. *Diagrama de dispersión del control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a nivel de grado de bachillerato ($n=27$)*



A diferencia de la Figura 4, en este caso, los puntos están más agrupados y alineados en torno a la línea de tendencia positiva, lo que indica una relación más consistente entre las dos variables. Este patrón sugiere que, a mayor nivel de toma de decisiones de los supervisores clínicos, también se percibe un mayor control gerencial. Sin embargo, aunque la correlación visual parece más clara en comparación con el grupo de grado asociado, los resultados de la Tabla 22 indican

que el coeficiente de correlación de Spearman es 0.304, con un valor de significancia de 0.123. Esto implica que la relación es moderadamente positiva, pero no estadísticamente significativa al nivel de $p < 0.05$.

Esto indica que la Figura 5, para los estudiantes de bachillerato existe una tendencia positiva en la relación entre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos, aunque esta relación no es lo suficientemente fuerte como para considerarse significativa en términos estadísticos. Esto podría sugerir que, aunque los estudiantes con mayor nivel académico perciben cierta conexión entre ambas variables, otros factores podrían estar influyendo en la toma de decisiones dentro de las prácticas clínicas.

Resumen de los hallazgos

En este capítulo, se presentan los hallazgos obtenidos del análisis estadístico del instrumento desarrollado por la investigadora. El propósito de este capítulo fue responder la pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?

1. En el estudio participaron 33 estudiantes en programas de profesionales aliadas en instituciones educativas de nivel postsecundaria, que se desglosa en seis estudiantes de grado asociado y 27 estudiantes de bachillerato.
2. En la pregunta 1, ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario

sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico? De los resultados, surge que los estudiantes de grado asociado en programas de profesionales aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario según la escala para interpretar la percepción (Tabla 18) percibieron el control gerencial de los supervisores clínico como “excelente” (media=3.70). Por otra parte, los estudiantes de bachillerato según la escala para interpretar la percepción (Tabla 18) la percibieron como “bueno” (media=4.22)

3. En la pregunta 2, ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico? De los resultados, surge que los estudiantes de grado asociado en programas de profesionales aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario percibieron la toma de decisiones de los supervisores clínicos según la escala para interpretar la percepción (Tabla 18) como “bueno” (media=4.20). De igual manera, los estudiantes de bachillerato también la percibieron como “bueno” (media=4.22).

4. En respuesta a la pregunta 3: ¿Existe relación significativa ($p < 0.05$) entre la integración de escenarios simulados, el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en las prácticas clínicas, según el nivel académico?, se procedió a calcular el coeficiente de correlación de Spearman.

Los resultados no mostraron una relación estadísticamente significativa para ninguno de los dos grupos. Para los participantes de grado asociado, se obtuvo un coeficiente de correlación extremadamente bajo ($r_s = 0.086$) que no fue significativo ($p=0.872$). De manera similar, en el grupo de bachillerato, aunque se observó un coeficiente de 0.304, el valor de significancia ($p=0.123$) superó el umbral de 0.05, indicando que esta aparente relación tampoco es estadísticamente significativa. Por lo tanto, se concluye que, para esta muestra y en ambos niveles académicos, no se encontró evidencia de una relación significativa entre las variables analizadas.

Capítulo V

Discusión

Este estudio tuvo el propósito de determinar la relación entre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Este capítulo final discute los hallazgos de la investigación y presenta las conclusiones correspondientes. Los resultados expuestos en el Capítulo IV fueron analizados e interpretados en diálogo con el marco teórico y la literatura pertinente, permitiendo dar respuesta al propósito central del estudio: comprender la percepción de los estudiantes de profesiones aliadas a la salud sobre la gestión de sus supervisores clínicos en escenarios de simulación, así como las posibles diferencias según su nivel académico. Posteriormente, se presentan las conclusiones, las limitaciones del estudio y las recomendaciones para futuras investigaciones.

Para llevar a cabo esta discusión, el análisis se estructurará en torno a las tres preguntas de investigación. La interpretación se apoyará específicamente en tres marcos conceptuales: la teoría de la percepción de Gibson (1986), la teoría del control gerencial de Robbins y Coulter (2005) y el modelo de toma de decisiones de Moody (1991), los cuales servirán para contextualizar los hallazgos.

Discusión de los resultados

Pregunta 1: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?

Nivel académico: grado asociado. Los resultados del estudio mostraron que el 30% de los estudiantes de grado asociado perciben de manera “excelente” el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas y 70% lo perciben “bueno”.

Al analizar estadísticamente los reactivos sobre control gerencial, se encontró que los participantes de grado asociado perciben de manera “excelente” los siguientes reactivos:

1. Fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos.
2. Facilitan el alcance de las metas y logro de los objetivos gerenciales.
3. Necesario consultar a un experto para poder utilizarlos.
4. Útil para registrar el nivel de logro de los estudiantes.

Estos datos reflejan que los participantes de grado asociado perciben como “excelente” *la incorporación de escenarios simulados para fomentar la autoevaluación del supervisor clínico*, hallazgo que coinciden con Salas y Ardanza (1995) quienes señalan que la aplicación de escenarios simulados es una herramienta de apoyo que favorece el aprendizaje por descubrimiento, fomentando la creatividad y facilitando la autoevaluación. De igual manera, Kolb (1984) destaca que la simulación actúa como herramienta de evaluación para el estudiante y se convierte en un mecanismo de desarrollo profesional para el

supervisor, validando que la experiencia, cuando se une a la reflexión, es una fuente poderosa para la autoevaluación y el crecimiento. Estos hallazgos se alinean con Robbins y Coulter (2005), quienes señalan en el Paso 3: toma de acciones gerenciales, pero a un nivel "*meta*", reflexionando sobre su propio proceso de gestión y evaluando su efectividad, en lugar de solo evaluar el desempeño del estudiante, el supervisor clínico no solo corrige al estudiante, sino que además revisa si sus propios métodos de enseñanza (autoevaluación) son efectivos. Desde la perspectiva de la teoría de la percepción de Gibson, refleja una percepción directa de la funcionalidad (*'affordances'*) del sistema de control gerencial dentro de su ecosistema educativo. Los estudiantes perciben que el sistema les ofrece oportunidades claras para la acción: facilita el logro de metas, invita a la autoevaluación y permite la visibilización de su progreso. Incluso, la percepción de que se requiere un experto es un *'affordance'* informativo que comunica las condiciones óptimas de uso, alineando las capacidades del usuario con las demandas de la herramienta. En resumen, los participantes valoran el sistema no por sus características abstractas, sino por lo que este, de manera clara y directa, les permite hacer.

Por su parte, dentro de la categoría de “excelente” percibido por la minoría de los participantes, la premisa *facilita el alcance de las metas y logro de los objetivos gerenciales*, hallazgo que coincide con Chiavenato (2006) quien asegura que lo planificado, organizado y dirigido cumple realmente con el logro de las metas y los objetivos previstos. A su vez, también se alinea con Wolfe (1976) quien enfatizó que un simulador refleja fielmente las complejidades y dinámicas

del mundo real, correspondencia crucial, aplicables directamente al logro de objetivos empresariales concretos y alcanzar las metas de la organización.

En otra de las premisas dentro de la categoría de “excelente” según la minoría de los participantes, *necesario consultar a un experto para poder utilizarlos*, este hallazgo se apoya en la definición de la INACSL (2025), la adopción de los Estándares de Simulación de Atención Médica es una declaración de compromiso con la excelencia. Estándares que proporcionan un proceso sistemático para refinar las operaciones y métodos pedagógicos, asegurando que la educación a través de la simulación se realice con un rigor basado en la evidencia, con el propósito fundamental de elevar la calidad de la atención al paciente. En donde el valor de la simulación no reside en la simulación misma, sino en la experticia pedagógica de quien la diseña y la facilita. Por otro lado, y alineados con Gaba y DeAnda (1988) quienes destacan que, la simulación de eventos de crisis requiere un instructor que no solo conozca el contenido clínico, sino que también entienda las dinámicas de equipo y los factores humanos. La habilidad para diseñar y ejecutar un escenario que ponga a prueba estas competencias y luego guiar la reflexión sobre ellas es una habilidad de experto.

En otro de los análisis, se presenta la premisa *como una valiosa herramienta para registrar su nivel de logro*, clasificada también en la categoría de “excelente” según la percepción de la minoría de los participantes, identificó un sólido respaldo teórico con (Miller, 1990) quien sugiere que la verdadera competencia no se mide solo en el saber teórico, sino en la capacidad de demostrarlo con la acción. Siendo precisamente en este nivel donde los escenarios

simulados ofrecen su mayor valor, al permitir la observación y evaluación directa del comportamiento y las habilidades del estudiante en un entorno controlado, haciendo tangible su progreso, como un mecanismo de evaluación legítimo. De otra parte, Norcini *et al.* (2003), reafirma si el objetivo final, es preparar a los estudiantes para el nivel de desempeño autónomo con pacientes, entonces la simulación se consolida no solo como una herramienta de evaluación, sino como el puente preparatorio indispensable. Es en el entorno controlado de los escenarios simulados donde los estudiantes pueden cometer errores, recibir retroalimentación y demostrar su competencia de forma segura.

Al analizar estadísticamente los reactivos sobre control gerencial, se encontró que la mayoría de los participantes de grado asociado perciben de manera “bueno” los siguientes reactivos:

1. Permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales.
2. Promueven la actualización continua de las estrategias.
3. Exige al supervisor clínico un gran esfuerzo mental.
4. No reemplazan los métodos tradicionales de control gerencial.

Estos datos reflejan que la mayoría de los participantes de grado asociado perciben como “bueno” *la incorporación de escenarios simulados permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clínico*, hallazgo que coincide con el Ciclo de Deming (planificar-hacer-verificar-actuar), un pilar en la teoría de la gestión de la calidad total propuesto por Deming (1986). Desde esta perspectiva, la simulación actúa como la fase de "hacer", donde se ejecuta el desempeño. El análisis posterior del supervisor representa las

fases de "verificar" y "actuar", donde se evalúa el resultado contra el estándar y se planifican mejoras. Por lo tanto, el "seguimiento y continuidad" que los estudiantes observan no es un simple acto administrativo, sino la implementación de un ciclo de mejora continua, un principio central en la gestión moderna. La simulación, entonces, se consolida como un mecanismo que operacionaliza los principios teóricos del control gerencial, convirtiéndolos en una práctica visible y continua.

En otro de los hallazgos, *la simulación promueve la actualización continua de las estrategias del supervisor clínico* se alinea con investigadores como Nestel et al (2018) y Cheng *et al.* (2014) quienes han demostrado que la simulación actúa como un catalizador para la práctica reflexiva del propio supervisor. Al enfrentarse a la complejidad de facilitar un *debriefing*, el educador se ve obligado a abandonar métodos de enseñanza tradicionales y a adoptar un rol de facilitador, lo que implica una constante revisión y mejora de sus estrategias pedagógicas.

Por su parte, el reactivo, *la incorporación de escenarios simulados exigen un "gran esfuerzo mental" del supervisor clínico*, clasificado en la categoría de "bueno" por la mayoría de los participantes, *"gran esfuerzo mental"* encuentra una clara descripción en la literatura en donde se describe como una alta carga cognitiva del facilitador. Este hallazgo se alinea de manera precisa con la literatura especializada sobre la carga cognitiva del facilitador. Autores como Dieckmann, Gaba y Rall (2007) y Rudolph et al (2006) han desglosado la complejidad del proceso de *debriefing*, describiéndolo como una actividad que

requiere la gestión simultánea de múltiples procesos: desde el análisis del desempeño hasta el mantenimiento de la seguridad psicológica y la formulación de preguntas reflexivas.

Asimismo, otro de los reactivos *los escenarios simulados no sustituyen los métodos tradicionales de control, sino que los complementan*, encuentra concordancia con González (2018), quien resalta que la simulación no reemplaza la experiencia clínica real, sino que sirve como una herramienta de apoyo que permite desarrollar habilidades en un entorno seguro. Desde una perspectiva práctica, este hallazgo sugiere que los programas de profesiones aliadas a la salud deben continuar fortaleciendo la formación docente de los supervisores clínicos en el uso de simuladores como herramienta de control, garantizando así una experiencia de aprendizaje que esté alineada con las competencias esperadas en el entorno laboral.

Tomados en conjunto, estos datos sugieren que los estudiantes de grado asociado no tienen una visión idealizada de los escenarios simulados. Por el contrario, la perciben como una herramienta de alto impacto que promueve la autoevaluación del supervisor clínico para la consecución de metas, cuya efectividad está directamente condicionada por una implementación experta y rigurosa. Es un reconocimiento de que los beneficios más profundos de los escenarios simulados requieren una inversión cognitiva significativa por parte del supervisor clínico.

Nivel académico: bachillerato. Los resultados del estudio mostraron que el 10% de los estudiantes de bachillerato perciben de manera “excelente” el

control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas y 90% lo perciben “bueno”.

Al analizar estadísticamente los reactivos sobre control gerencial, se encontró que la minoría de los participantes de bachillerato perciben de manera “excelente” el siguiente indicador:

1. Valiosa herramienta útil para registrar el nivel de logro.

Estos datos reflejan que la minoría de los participantes de bachillerato perciben como “excelente” *los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta útil para registrar el nivel de logro de los estudiantes*, hallazgo que se alinea con Gaba y DeAnda, 1988 quienes establecieron que los simuladores no solo registran si un estudiante sabe *qué* hacer, sino que miden *cómo* lo hace como parte de un equipo y bajo presión, convirtiendo la simulación en una herramienta de evaluación multidimensional que captura un espectro mucho más auténtico y completo del "logro" y la preparación de un estudiante para la complejidad de la práctica clínica real.

Al analizar estadísticamente los reactivos sobre control gerencial, se encontró que la mayoría de los participantes de bachillerato perciben de manera “bueno” los siguientes reactivos:

1. Evaluar el desempeño de los estudiantes.
2. Fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos.
3. Seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clínico.
4. Mejor uso de los recursos gerenciales disponibles.

5. Promueven la actualización continua de las estrategias para que el supervisor clínico puede ejecutar el proceso de control gerencial.

Estos datos reflejan que la mayoría de los participantes de bachillerato perciben como “bueno” la *evaluación el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados*, este dato *se alinea* con la investigación en educación médica en donde Mateos, *et al.*, (2022) sostienen que la simulación es percibida como una herramienta de evaluación "muy útil y objetiva" tanto por docentes como por alumnos. La relevancia de este respaldo radica en que la simulación, según los autores, permite al supervisor registrar de forma estandarizada la adquisición de competencias que son difíciles de observar en la práctica clínica real. Por lo tanto, el uso de escenarios simulados por parte del supervisor no es una práctica aislada, sino una metodología validada que responde a la necesidad de una evaluación más completa y fiable de la ejecución de los estudiantes. Este hallazgo también armoniza con McGaghie, *et al.*, (2011) y la maestría en el aprendizaje, quienes argumentan desde la perspectiva de la evaluación que realiza el supervisor durante la simulación, se puede reinterpretar la evaluación del supervisor dentro de la simulación no como un evento final, sino como una intervención pedagógica activa.

En otro de los análisis, los participantes de bachillerato perciben como “bueno” el reactivo sobre *la incorporación de escenarios simulados en las prácticas clínicas fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos* guarda correspondencia con Palaganas, *et al.*, (2015) quienes proponen que para

conducir un *debriefing* efectivo, el supervisor debe primero desarrollar una profunda conciencia de sus propias técnicas de interrogación, sesgos y modelos mentales. Lo que proporciona un marco metodológico que demuestra que la autoevaluación del supervisor no es un subproducto accidental de la simulación, sino un objetivo deliberado y esencial para garantizar la calidad y la eficacia del aprendizaje.

Del análisis de los datos del reactivo, *los escenarios simulados permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clínico*, se identifica un alineamiento con los principios fundamentales de la Administración Estratégica descrita por Torres (2014), quien señala que los trabajos gerenciales no se limitan a la formulación de metas a largo plazo, sino que exige mecanismos para su implementación y control en todos los niveles de la organización. El autor destaca que el trabajo gerencial diario del supervisor clínico representa la ejecución de la estrategia a nivel operativo, donde los objetivos deben traducirse en acciones concretas. Los escenarios simulados, por tanto, se convierten en una herramienta táctica crucial, ya que permiten al supervisor dar seguimiento al desarrollo de competencias y asegurar la continuidad en la aplicación de estándares y protocolos, independientemente de la variabilidad de los casos clínicos reales para convertirse en un instrumento de gestión que conecta las operaciones diarias con la consecución de los objetivos.

En cuanto al análisis del reactivo, *los escenarios simulados permiten hacer mejor uso de los recursos gerenciales disponibles*, guarda correspondencia con la visión de Maio (2021), quien, en su análisis de los retos de la educación en

ciencias de la salud, posiciona a la simulación clínica como una solución clave. La principal aportación de esta perspectiva es que la simulación permite que el supervisor pueda superar una de sus mayores limitaciones: la imprevisibilidad y escasez de oportunidades de aprendizaje en el entorno real. Esto representa una optimización radical de los recursos gerenciales, maximizando el impacto educativo y asegurando un uso más eficiente y efectivo de los valiosos recursos disponibles.

Con relación al análisis del reactivo *los escenarios simulados promueven la actualización continua de las estrategias para que el supervisor clínico pueda ejecutar el proceso de control gerencial*, hallazgo consistente con Weick (1993), quien postuló que, en entornos complejos e impredecibles, el supervisor debe desarrollar una atención plena y estar constantemente comprometido con un proceso de creación. Proceso que lo obliga a abandonar respuestas automáticas y a actualizar continuamente sus estrategias de indagación y supervisión, permitiendo argumentar que la simulación es un mecanismo que fomenta el mejoramiento continuo de sus herramientas de control gerencial desde la complejidad de la práctica clínica real.

A través del análisis de los hallazgos, resultó interesante notar la dispersión en algunas respuestas, especialmente en aquellas que sugieren que, aunque el beneficio organizacional es claramente reconocido, la experiencia o el evidente impacto administrativo puede no ser uniforme para todos los estudiantes. Este hallazgo completa una visión más sofisticada entre los estudiantes: un acuerdo excepcional sobre el beneficio principal para el estudiante (registrar el

logro); un consenso casi unánime sobre el impacto reflexivo (evaluación bidireccional); y un fuerte, aunque más heterogéneo, reconocimiento de las ventajas operacionales para el supervisor clínico.

Desde el análisis de los resultados la premisa con más dispersión en las respuestas fue: *Los escenarios simulados no reemplazan los métodos tradicionales de control gerencial*. Esto significa que el estudiante percibe que la incorporación de escenarios simulados a las prácticas clínicas no sustituye a los métodos tradicionales de evaluación (control gerencial), y que el desempeño del supervisor clínico en los procesos de control gerencial a través de la incorporación de escenarios simulados es “bueno”. Esto difiere con lo estudiado en la literatura. Resulta particularmente revelador que el hallazgo con la mayor dispersión en las respuestas fuera la afirmación de que los escenarios simulados no reemplazan los métodos tradicionales de control gerencial. Esta falta de consenso sugiere una transición en la percepción de los supervisores, pero contrasta fuertemente con la visión de teóricos del aprendizaje organizacional como Argyris (1991), argumentó que el control tradicional a menudo se limita a un "aprendizaje de bucle simple" (corregir errores), mientras que la simulación provoca un "aprendizaje de bucle doble", donde se cuestionan y modifican las estrategias y supuestos subyacentes del propio supervisor.

Por su parte, para Senge (1990), el propósito de los "micromundos" (simuladores) no es sustituir una tarea, sino ofrecer una visión sistémica que el control tradicional, enfocado en eventos aislados, no puede proporcionar. De manera complementaria, Por lo tanto, aunque los participantes no perciban un

reemplazo funcional directo, las teorías de Senge (1990) y Argyris (1991) contradicen esta noción al proponer que la simulación introduce una forma de control gerencial cualitativamente superior, basada en la comprensión profunda y la autoevaluación estratégica.

Por otro lado, luego del análisis estadístico se identificó la premisa con mayor participación, la cual fue: *Los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta útil para registrar el nivel de logro de los estudiantes*. Esto significa que el estudiante percibe al supervisor clínico en su desempeño como evaluador y registrar los logros es “excelente”. Esto se alinea completamente con la literatura. En efecto, la contundencia de este hallazgo se fundamenta en una convergencia de aportaciones teóricas. La acción de "registrar el nivel de logro" es, en esencia, una manifestación del control gerencial, una de las funciones administrativas fundamentales descritas por Robbins y Coulter (2005) para asegurar que las actividades se realicen según lo planeado. A su vez, McGaghie (2011) reforzó esta visión al demostrar que dicha evaluación no es un simple acto final, sino el motor de la "práctica deliberada" dentro de un modelo de aprendizaje para el dominio, donde el logro se registra de forma interactiva hasta alcanzar un estándar. El espectro de lo que se puede registrar se amplió significativamente con el trabajo de Gaba y DeAnda, 1988, quienes probaron que la simulación es capaz de capturar el logro en competencias no técnicas complejas, como el liderazgo y la comunicación en crisis.

Desde la perspectiva de la teoría de control gerencial (Robbins & Coulter, 2005), modelo teórico, basado en la medición del desempeño, su comparación con

estándares y la aplicación de acciones correctivas, encuentra en los escenarios simulados una aplicación práctica directa, precisamente, un marco ideal para sistematizar estas etapas, facilitando una retroalimentación estructurada que podría impactar tanto al estudiante como al supervisor.

Por su parte, la teoría de la percepción de Gibson (1986) ofrece un marco útil para interpretar cómo el entorno estructurado de los escenarios simulados contribuye a una percepción más clara y organizada del proceso gerencial. A través de estos escenarios, los estudiantes perciben estímulos ambientales más coherentes y significativos que facilitan la evaluación de las funciones de liderazgo de los supervisores.

Finalmente, la percepción positiva hacia el control gerencial de los supervisores clínicos, a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, reflejó también su valor como herramienta en la construcción de la confianza y la autoeficacia de los estudiantes y supervisores, elemento que ha sido ampliamente documentado en la literatura (e.g., Maestre *et al.*, 2014; Negri *et al.*, 2017), y que promueve entornos clínicos más reflexivos, colaborativos y centrados en la mejora continua.

Discusión de los resultados

Pregunta 2: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?

Nivel académico: grado asociado

Los resultados del estudio mostraron que el 70% de los estudiantes de grado asociado perciben de manera “excelente” la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas y 30% lo perciben “bueno”.

Al analizar estadísticamente los reactivos sobre toma de decisiones, se encontró que la mayoría de los participantes de grado asociado perciben de manera “excelente” los siguientes reactivos:

1. Permiten considerar todos los elementos posibles.
2. Es una nueva tendencia para la toma de decisiones
3. Resultaría en problemas críticos más complejos de solucionar.
4. Permiten identificar la mayor parte de las opciones
5. El proceso es más complejo sin su integración

Entre los reactivos, *los escenarios simulados permiten que el supervisor clínico pueda considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decisión*, hallazgo que, si bien parece lógico, entra en una fascinante tensión con las teorías modernas de la toma de decisiones. Esta visión idealizada del proceso de decisión se alinea con los modelos puramente racionales, como el de Moody (1991), que presuponen la posibilidad de un análisis exhaustivo. La simulación, al ser un entorno controlado donde las variables pueden ser predefinidas y la presión del tiempo gestionada, crea el escenario perfecto para que este ideal se manifieste. Sin embargo, contrasta marcadamente con el concepto de racionalidad limitada de Simon (1982) y su argumento que, en la práctica real, los profesionales nunca pueden "*considerar todos los elementos posibles*". La toma de decisiones está

inherentemente limitada por el tiempo disponible, la información incompleta o ambigua, y nuestras propias capacidades cognitivas. Por lo tanto, lo que los estudiantes observan no es un reflejo de la práctica clínica real, sino más bien una idealización del proceso que solo la simulación puede permitir. En lugar de buscar la decisión "óptima" tras un análisis exhaustivo, un experto en el mundo real, según Simon (1982), "satisface": encuentra una solución que es suficientemente buena dadas las limitaciones.

Por su parte, en otro de los reactivos, *la integración de escenarios simulados es una nueva tendencia para la toma de decisiones propias*, se alinea con (Castillo, 2016) quien destaca que entre las nuevas metodologías educativas fue una gran herramienta que buscó ayudar a los futuros profesionales de la salud a que desarrollaran habilidades, competencias, seguridad y confianza durante su formación. mediante su integración fue posible simular o representar situaciones, reproduciendo experiencias de la vida real adecuadamente dirigidos y controlados. Apoyó y aportó una visión y un método de enseñanza con un enfoque basado en problemas reales y resolución de problemas que permitieron a futuros profesionales un mayor aprovechamiento y desarrollo del aprendizaje y, a su vez, beneficios en la solución de problemas y en el manejo de los pacientes durante su formación.

El reactivo, *el no integrar escenarios simulados resultaría en problemas críticos más complejos de solucionar*, Este hallazgo, que vincula la ausencia de simulación con la escalada de problemas críticos, encuentra un sólido respaldo en la investigación sobre la toma de decisiones experta en entornos de alta presión.

Autores como Klein (1998) ofrecen una explicación contundente a este fenómeno. En su trabajo, postula que los expertos no resuelven crisis mediante un análisis lento y comparativo de opciones, sino a través de un modelo de "reconocimiento primario de decisiones" (*Recognition-Primed Decision*). Modelo que se basa en la capacidad de reconocer patrones a partir de un vasto repertorio de experiencias previas, lo que permite identificar casi instantáneamente un curso de acción viable. Desde esta perspectiva, los escenarios simulados son precisamente el mecanismo que construye este repertorio experiencial en los estudiantes, dándoles un "banco de patrones" al cual recurrir. Sin la integración de la simulación, los estudiantes se enfrentan a su primera crisis real con este banco de patrones prácticamente vacío. Su proceso de toma de decisiones se vuelve lento, vacilante y propenso a errores, lo que inevitablemente permite que un problema manejable se transforme en una situación crítica "más compleja de solucionar".

El análisis del reactivo *los escenarios simulados le permitirán al supervisor clínico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones*, este hallazgo se alinea perfectamente con la escuela del pensamiento racional en la toma de decisiones, Simon (1982) argumentó que, en el mundo real, los gerentes no pueden tomar decisiones perfectamente racionales porque tienen limitaciones de tiempo, información y capacidad cognitiva. Por lo tanto, en lugar de "optimizar" (elegir la mejor opción), "satisfacen" (eligen la primera opción que es suficientemente buena). Sin embargo, este hallazgo se contrasta con la simulación como forjadora del pensamiento intuitivo y experto de Klein (1998) quien demostró que los expertos no comparan opciones. En su lugar, usan su

vasta experiencia para reconocer patrones en una situación y, a partir de ese patrón, identifican un único curso de acción plausible que simulan mentalmente para ver si funcionará.

En otro de los análisis el reactivo *el proceso de toma de decisiones es más complejo de ejecutar sin la integración de escenarios simulados, presenta alineamiento* con la teoría de Sweller (1988). Postuló que la memoria de trabajo humana es extremadamente limitada. Cuando un estudiante se enfrenta a una situación clínica nueva y compleja, su memoria de trabajo se ve abrumada por múltiples estímulos (datos del paciente, alarmas, comunicación del equipo). Esto crea una alta carga cognitiva intrínseca (la dificultad inherente a la tarea) y extrínseca (la forma en que se presenta la información), dejando muy poco espacio para el aprendizaje y la toma de decisiones efectiva. El proceso se percibe como "más complejo" porque el cerebro está literalmente sobrecargado. La simulación ataca este problema directamente. Permite que los estudiantes automaticen respuestas y procesos mentales a través de la práctica repetida en un entorno controlado. Al enfrentarse a la situación real, muchas de las tareas ya están automatizadas, liberando recursos cognitivos. Esto permite al estudiante enfocarse en los aspectos críticos de la decisión. Por lo tanto, sin simulación, la carga cognitiva en la primera situación real es máxima, haciendo que el proceso de decisión sea, tal como indica tu hallazgo, mucho más complejo de ejecutar.

Nivel académico: bachillerato

Al analizar estadísticamente los reactivos sobre toma de decisiones, se encontró que la minoría de los participantes de bachillerato perciben de manera

“excelente” los siguientes reactivos:

Los resultados del estudio mostraron que el 10 % de los estudiantes de bachillerato perciben de manera “excelente” la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas y 90 % lo perciben “bueno”.

Al analizar estadísticamente los reactivos sobre toma de decisiones, se encontró que la minoría de los participantes de bachillerato perciben de manera “excelente” el siguiente reactivo:

1. Permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.

M= 4.56; DE= 0.506

El reactivo *la integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas*, hallazgo que captura una dualidad fundamental del juicio clínico experto y en donde el supervisor demuestra un dominio de los protocolos y la evidencia. Por un lado, la percepción de precisión se alinea con los modelos racionales de decisión y el pensamiento analítico de Kahneman & Tverky (1984), quienes defienden la toma de decisiones desde el análisis de los determinantes cognitivos y psicofísicos de la elección en contextos de riesgo y sin riesgo.

La percepción de los estudiantes de que la toma de decisiones del supervisor es *tanto "precisa" como "inesperada"* revela una profunda comprensión de la complejidad del juicio clínico, validando un espectro de teorías de decisión. La percepción de *“precisión”* se alinea directamente con modelos

racionales y sistemáticos como los propuestos por Moody (1991), donde los estudiantes reconocen el dominio del supervisor al aplicar un proceso lógico, secuencial y basado en evidencia, demostrando la faceta científica de la profesión.

La teoría de la racionalidad limitada de **Simon (1982)** ofrece una explicación poderosa: en el entorno clínico, caracterizado por la presión del tiempo y la información incompleta, la "optimización" es imposible. Una decisión "inesperada" podría ser en realidad, una manifestación de "satisfacción" experta, donde el supervisor, en lugar de seguir un largo proceso analítico, utiliza su experiencia para identificar rápidamente una solución no obvia, pero altamente efectiva y "suficientemente buena".

Por otro lado, estos hallazgos sobre la percepción de decisiones "*inesperadas*" es un reflejo directo del nivel de "*experto*" alineado al modelo de "novato a experto" de Benner (1984). Lo que es "inesperado" para el estudiante-novato, que aún depende de reglas explícitas, es en realidad la manifestación de la intuición experta del supervisor, quien reconoce patrones holísticos y llega a soluciones efectivas que no siguen un camino lineal. Por lo tanto, se infiere que los escenarios simulados proveen un entorno único donde los estudiantes pueden ser testigos de ambas facetas de la experticia, observando no solo la ciencia, sino también el "arte" de la toma de decisiones clínicas.

En síntesis, el hallazgo de que las decisiones también son "inesperadas" revela las limitaciones de un modelo puramente racional y marca el punto de contraste. Mientras que el modelo de Moody (1991), describe el "cómo" de un proceso ideal, no captura completamente la capacidad de un experto para

desviarse de la estructura lineal cuando el contexto lo exige. Una decisión "inesperada" es aquella que trasciende el protocolo; es la manifestación de la intuición del experto (Benner, 1984) que opera bajo condiciones de racionalidad limitada (Simon, 1997). Por lo tanto, se concluye que, si bien el modelo de Moody (1991), explica la base científica y la precisión del juicio clínico del supervisor, son los momentos "inesperados" los que demuestran una competencia superior que va más allá del marco formal, revelando el "arte" de la toma de decisiones que solo la experiencia puede conferir.

Al analizar estadísticamente los reactivos sobre toma de decisiones, se encontró que la mayoría de los participantes de bachillerato perciben de manera “excelente” los siguientes reactivos:

1. El supervisor clínico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas ante ambientes cambiantes.
M= 4.44; DE= 0.506
2. Mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento crítico.
M= 4.44; DE= 0.506
3. Permitirán realizar un análisis de resultados más objetivo.
M= 4.33; DE= 0.480
4. Aumenta la capacidad del supervisor clínico de identificar riesgos.
M= 4.30; DE= 0.669
5. El tiempo de la toma de decisiones disminuye.
M= 4.30; DE= 0.465

El análisis del reactivo *a través de la incorporación de escenarios simulados, el supervisor clínico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas ante ambientes cambiantes*, armoniza con marcos teóricos avanzados como los descritos en el trabajo de Klein (1998) sobre la toma de decisiones naturalista (NDM). Klein (1998) observó que los expertos (como bomberos o enfermeros de cuidados intensivos) no suelen comparar listas de opciones; en su lugar, utilizan su experiencia para reconocer patrones y realizan una "simulación mental" para prever cómo se desarrollará un curso de acción. Lo que los estudiantes están observando es la externalización de este proceso: el supervisor utiliza el escenario simulado para hacer visible esa simulación mental, demostrando cómo un experto anticipa y evalúa las posibles ramificaciones de cada decisión.

Este proceso es la base para un aprendizaje profundo, tal como lo describen Argyris y Schön (1978). Al examinar las consecuencias en un entorno seguro, el supervisor puede guiar a los estudiantes más allá de una simple corrección de errores (aprendizaje de ciclo simple) y llevarlos a cuestionar y reestructurar sus modelos mentales subyacentes (aprendizaje de ciclo doble). Por lo tanto, la simulación se convierte en un poderoso "laboratorio de práctica reflexiva" donde las consecuencias, libres del riesgo real para el paciente, se convierten en la principal herramienta pedagógica para desarrollar un juicio clínico robusto.

La percepción de que la simulación permite al supervisor *examinar las posibles consecuencias de las decisiones en ambientes cambiantes* ofrece un

fascinante punto de comparación y, a la vez, de contraste con el modelo de toma de decisiones de Moody (1991). Por un lado, este hallazgo complementa el modelo de Moody (1991), cuyo marco racional tiene como objetivo final asegurar resultados positivos a través de un proceso estructurado; al examinar las consecuencias de la incorporación de escenarios simulados, el supervisor utiliza una herramienta avanzada para validar y reforzar la robustez de las decisiones que se tomarían siguiendo dicho proceso. Siendo, en efecto, una forma de verificar la solidez del plan antes de su ejecución.

Otros de los reactivos *con escenarios simulados se puede mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento crítico, pilares fundamentales en la toma de decisiones*, hallazgo que contrasta con Mintzberg (2004), que establece que la simulación puede mejorar un *cierto tipo* de pensamiento crítico y habilidades gerenciales, pero existe el peligro del pobre desarrollo de la sabiduría práctica y el juicio contextual que, según Mintzberg (2004), son los verdaderos pilares de la toma de decisiones gerenciales efectivas en el mundo real. La crítica es que la simulación puede enseñar la ciencia de la gestión, pero no necesariamente el arte de gestionar.

En otro de los análisis, el reactivo *los escenarios simulados permitirán realizar un análisis de resultados más objetivo*, este hallazgo se alinea de manera contundente con el trabajo de Harden, *et al.* (1975), y su modelo OSCE, que establece las bases para un análisis objetivo del proceso de toma de decisiones. En el entorno clínico real, es casi imposible comparar las decisiones de dos estudiantes de forma justa, ya que cada caso es único. El modelo de Harden, *et al.*

(1975), al estandarizar el escenario, crea un "laboratorio de decisiones" donde todos los participantes parten de la misma información y se enfrentan a los mismos dilemas. Esto le permite al supervisor realizar un análisis de resultados más objetivo, no solo del resultado final, sino del proceso de razonamiento que llevó al estudiante a una decisión específica. Utilizando rúbricas, el supervisor puede desglosar la toma de decisiones en componentes observables —como la recopilación de datos, la identificación de problemas y la selección de intervenciones, permitiendo una evaluación estructurada y comparable que trasciende la subjetividad de una "impresión" general

En otro de los análisis el reactivo *la integración de escenarios simulados aumenta la capacidad del supervisor clínico de identificar riesgos*, guarda correspondencia con el trabajo de Weick (1993) que sostiene que la simulación aumenta la capacidad del supervisor para identificar riesgos al cultivar las mismas habilidades de atención y análisis que caracterizan a las organizaciones más seguras del mundo. Desde esta perspectiva, el escenario simulado es un "taller de fiabilidad" para el supervisor. Le permite practicar la habilidad gerencial de la atención plena: observar el desempeño del equipo y detectar señales débiles, pequeñas desviaciones o vacilaciones que, aunque parezcan triviales, podrían ser precursoras de un error grave. Al poder pausar y analizar estas situaciones sin consecuencias reales, el supervisor entrena su capacidad de toma de decisiones diagnósticas, aprendiendo a no simplificar las situaciones y a identificar proactivamente los riesgos latentes en el sistema (ya sea en el conocimiento de un estudiante o en un protocolo de equipo).

Otro de los análisis es el reactivo *el tiempo de la toma de decisiones a través de la integración de escenarios simulados disminuye*, hallazgo consistente con Klein (1998) quien sostiene que los expertos no toman decisiones más rápido porque piensan más rápido, sino porque no necesitan pensar de forma analítica. Gracias a su vasta experiencia, reconocen patrones en una situación y la primera opción que les viene a la mente suele ser la correcta. La simulación es un acelerador de esta experiencia. Cada escenario que vive un estudiante es una "repetición" que se almacena en su memoria a largo plazo. Al enfrentarse a una situación real, el cerebro reconoce rápidamente un patrón similar al de un escenario previo, lo que dispara una respuesta casi instantánea. Por lo tanto, el trabajo de Klein (1998) se alinea perfectamente: la simulación disminuye el tiempo de decisión al construir el repertorio de patrones que alimenta el sistema intuitivo y rápido de los expertos.

Las premisas con mayor dispersión fueron:

1. Los escenarios simulados ayudan al supervisor clínico a aclarar el espectro de incertidumbre que surge durante la toma de decisiones ante ambientes cambiantes. $M= 4.00$; $DE= 1.095$
2. Los escenarios simulados disminuyen la ansiedad del supervisor clínico durante el proceso de toma de decisiones. $M= 4.00$; $DE= 1.095$
3. La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas. $M= 4.00$; $DE= 1.095$

La notable dispersión en estos hallazgos puede explicarse a través del modelo de adquisición de habilidades de Dreyfus y Dreyfus (1986) quienes

postularon que el aprendizaje progresa de forma intuitiva basándose en la experiencia. Este abismo experiencial es la clave: un estudiante y un supervisor no solo actúan diferente, sino que perciben la realidad de la situación de forma fundamentalmente distinta. Por lo tanto, cuando los estudiantes observan al supervisor, no pueden interpretar de forma homogénea su estado interno. De igual manera, una decisión "inesperada" del supervisor, producto de su intuición experta, puede ser percibida como "precisa" por un estudiante o como "arbitraria" por otro que aún busca la regla que la justifique. En resumen, la dispersión en las percepciones es un reflejo directo de aprendizajes en las etapas iniciales del modelo Dreyfus intentando dar sentido al desempeño de un experto, un proceso que inevitablemente genera interpretaciones subjetivas y variadas.

La premisa con mayor valoración fue: *La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.*
 $M= 4.56$; $DE= 0.506$.

Este hallazgo, que significa que la mayoría de los participantes perciben excelente el desempeño del supervisor clínico en la toma de decisiones a través de la incorporación de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Los datos del estudio evidencian que los estudiantes perciben de manera positiva la utilización de escenarios simulados como herramienta que fortalece la toma de decisiones por parte de los supervisores clínicos. Esta homogeneidad en la percepción sugiere que, independientemente del nivel de formación, los estudiantes valoran de manera similar los beneficios de los escenarios simulados en el proceso decisional de sus supervisores clínicos.

Sin embargo, el contraste es más revelador. El modelo de Moody (1991), es inherentemente prescriptivo y lineal, diseñado para guiar al profesional a través de una serie de pasos hacia una decisión en un momento dado. En cambio, el proceso que los estudiantes observan a través de la incorporación de escenarios simulados es más exploratorio, dinámico y reflexivo. No se trata de seguir un único camino correcto, sino de crear un "laboratorio de futuros posibles" (Klein, 1998) donde se pueden probar múltiples hipótesis y visualizar sus ramificaciones sin riesgo. Esta práctica, que fomenta un aprendizaje de ciclo doble al cuestionar los modelos mentales subyacentes (Argyris & Schön, 1978), trasciende la simple aplicación de un protocolo.

Por lo tanto, mientras el modelo de Moody (1991), provee la estructura fundamental para una toma de decisiones segura, la simulación le provee al supervisor de una capacidad superior: la de enseñar el juicio clínico adaptativo. Permite pasar de un modelo que busca "hacer la decisión correcta" a uno que enseña a "entender las consecuencias de *cada* decisión", una habilidad indispensable para la práctica en entornos clínicos complejos e impredecibles.

Se concluye entonces que la simulación actúa como un "laboratorio ideal" que permite al supervisor modelar un proceso de decisión exhaustivo y casi perfecto, alineado con el modelo de Moody (1991). No obstante, este hallazgo también subraya una brecha crucial entre el entorno de aprendizaje y la realidad clínica, destacando la importancia de que el supervisor también enseñe cómo tomar decisiones eficaces cuando "todos los elementos posibles" simplemente no están disponibles, desde una aplicación con los principios fundamentales de la

pedagogía moderna. El desarrollo del pensamiento crítico, tal como lo definió Facione (1990) a través del consenso Delphi, implica un conjunto de habilidades cognitivas tales como el análisis, la inferencia y la evaluación, que son precisamente las que se activan en un escenario simulado.

Al enfrentarse a un problema clínico dinámico, que requiera una toma de decisiones asertiva, los estudiantes están forzados a analizar datos, evaluar opciones y justificar sus decisiones, promoviendo el desarrollo del pensamiento crítico en un entorno práctico, paralelamente, la mejora de las habilidades gerenciales puede explicarse a través de la teoría de la práctica deliberada de Ericsson, Krampe y Tesch-Römer (1993), cuyo argumento es que la pericia no se logra con la simple repetición, sino con una práctica enfocada, con objetivos claros y retroalimentación inmediata. La simulación es la encarnación de este concepto: permite a los estudiantes practicar repetidamente una habilidad específica (por ejemplo, la delegación de tareas o la comunicación en crisis) y recibir una retroalimentación estructurada a través del debriefing, refinando su desempeño en cada ciclo.

Al comparar estos hallazgos y sus alineamientos con el modelo de Moody (1991), vemos una relación de complementariedad fundamental. El modelo de **Moody (1991)**, ofrece el "qué": una estructura racional para tomar decisiones. Sin embargo, son el pensamiento crítico (**Facione, 1990**) y las habilidades pulidas a través de la práctica deliberada (Ericsson, Krampe y Tesch-Römer, 1993) los que proporcionan el "cómo": la capacidad cognitiva y la pericia práctica para ejecutar ese modelo de manera efectiva, especialmente bajo presión. Por lo tanto, la

simulación no enseña un modelo de decisión en el vacío, sino que construye las competencias subyacentes que hacen que cualquier modelo formal sea verdaderamente funcional en la práctica clínica.

Estos resultados se alinean con lo planteado en el Capítulo I, donde se expone que la toma de decisiones es un proceso clave que se ve enriquecido con el uso de la simulación, al permitir al supervisor clínico considerar múltiples variables en contextos seguros y controlados (Pérez, 2011; Ayala *et al.*, 2019). Además, Amaya (2010) sostiene que los simuladores fortalecen la capacidad de análisis y síntesis, facilitando la toma de decisiones con menor riesgo. Estos planteamientos se ven reflejados en las percepciones de los estudiantes, quienes destacaron que los escenarios simulados permiten al supervisor considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decisión y que ayudan a examinar las consecuencias de sus decisiones en contextos dinámicos.

Es importante señalar que los estudiantes valoran también que los escenarios simulados fomentan habilidades gerenciales y de pensamiento crítico, tal como lo plantean autores como Contreras *et al.* (2018) y Ikegami *et al.* (2017), quienes destacan que la simulación ofrece un entorno que favorece la adquisición de competencias transversales esenciales en el proceso decisional clínico. Estos hallazgos son coherentes con la teoría de la toma de decisiones de Moody (1991), donde se establece que el proceso decisional está compuesto por un circuito cerrado de pasos que incluyen la definición del problema, la generación de alternativas, la evaluación de consecuencias y la implementación de soluciones. Los escenarios simulados facilitan este proceso al ofrecer oportunidades de

ensayo y error sin repercusiones para el paciente.

Otro hallazgo relevante es que, aunque se identificó un consenso positivo generalizado sobre el impacto de la simulación en la toma de decisiones, los estudiantes también reconocieron que la integración de estos escenarios puede incrementar los costos operacionales de los programas de profesiones aliadas a la salud. Esta percepción es congruente con las limitaciones prácticas mencionadas por León y Cañas (2014) en la revisión de literatura, donde se advierte que, aunque los beneficios de la simulación son amplios, la inversión de tiempo y recursos debe ser cuidadosamente considerada en la planificación curricular.

El reconocimiento por parte de los estudiantes de que la integración de escenarios simulados reduce el tiempo necesario para la toma de decisiones también refuerza los planteamientos de Ben-Zvi (2010) y Amaya (2010) sobre cómo la simulación acelera la curva de aprendizaje y mejora la eficiencia en el proceso de toma de decisiones clínicas. Esto es particularmente valioso en un entorno de alta presión como lo son las prácticas clínicas, donde las decisiones deben tomarse de manera rápida y precisa.

Por otra parte, la teoría de la percepción de Gibson (1986) también ofrece una perspectiva enriquecedora para este análisis. Según Gibson (1986), la percepción se construye a partir de los estímulos que el entorno ofrece de manera organizada. Los escenarios simulados, al replicar situaciones complejas y permitir la práctica repetida, brindan a los estudiantes un entorno perceptivo rico que facilita la construcción de esquemas mentales robustos para la toma de decisiones, reforzando la percepción de efectividad de sus supervisores clínicos.

Al contrastar estos datos con el modelo de Moody (1991), llegamos a una conclusión fundamental. Un modelo racional como el de Moody (1991), es prescriptivo: detalla los pasos ideales para tomar una decisión correcta. Sin embargo, presume que el profesional tiene la capacidad cognitiva disponible para seguir esos pasos, una suposición que, a menudo, no se cumple en la caótica realidad clínica para un principiante. Por lo tanto, este hallazgo sugiere que la simulación no es solo un lugar para *practicar* el modelo de Moody (1991), sino que es el entorno indispensable que crea las condiciones cognitivas para que el aprendizaje de dicho modelo sea posible. Sin la simulación, el modelo de Moody (1991), podría seguir siendo un ideal teórico demasiado complejo para ejecutar; con la simulación, se convierte en una competencia alcanzable.

En síntesis, la discusión de esta segunda pregunta permite concluir que, más allá de las diferencias de nivel académico, los estudiantes perciben los escenarios simulados como una estrategia eficaz para apoyar la toma de decisiones de los supervisores clínicos. Estos escenarios no solo permiten contemplar todas las variables antes de actuar, sino que también contribuyen a la seguridad, eficiencia y calidad del proceso decisional en la práctica clínica. Este hallazgo confirma lo sostenido en la revisión de literatura sobre el valor de la simulación como herramienta didáctica y de gestión clínica y fortalece la justificación teórica y práctica del estudio.

Pregunta 3: ¿Existe relación significativa ($p < 0.05$) entre la integración de escenarios simulados, el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos en las prácticas clínicas, según el nivel académico?

Discusión de la tercera pregunta

Los hallazgos empíricos del estudio indicaron que no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la integración de escenarios simulados, el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos, según el nivel académico de los estudiantes. Específicamente, los coeficientes de correlación de Spearman fueron bajos tanto para los estudiantes de grado asociado ($\rho = 0.086$; $p = 0.872$) como para los de bachillerato ($\rho = 0.304$; $p = 0.123$), situándose ambos por encima del umbral de significancia de $p < 0.05$.

A pesar de la ausencia de significancia estadística, se observa una tendencia de correlación levemente mayor en los estudiantes de bachillerato, lo que sugiere que, aunque no concluyente, existe una percepción más integrada entre las variables estudiadas en este grupo. Esta tendencia puede interpretarse desde la perspectiva de la teoría de la percepción de Gibson (1986), la cual plantea que los estímulos del entorno son procesados de manera más efectiva cuando el observador tiene mayor experiencia y una estructura cognitiva más desarrollada. Los estudiantes de bachillerato, al tener una formación más avanzada, podrían estar percibiendo una conexión más clara entre las variables, aunque esta percepción no alcance los niveles de significancia estadística.

Desde el marco de la teoría de control gerencial de Robbins y Coulter (2005), se reconoce que para que el proceso de control sea efectivo, debe estar intrínsecamente vinculado a la toma de decisiones informadas. Sin embargo, en este estudio, la limitada relación observada podría explicarse por diversos factores

contextuales que influyen en la práctica clínica, como la variabilidad en la implementación de los escenarios simulados, las diferencias en la preparación de los supervisores clínicos o las limitaciones estructurales del entorno de aprendizaje, aspectos que también fueron destacados en la revisión de literatura (Rodríguez y Pinto, 2017; Useh y Kaphagawani, 2018).

Además, la teoría de toma de decisiones de Moody (1991) refuerza la idea de que la toma de decisiones efectiva es un proceso dinámico que requiere una clara identificación de problemas, análisis de alternativas y retroalimentación constante. La falta de una relación significativa puede indicar que, aunque los escenarios simulados ofrecen un espacio valioso para practicar estas habilidades, otros factores externos tales como; la carga académica, la falta de individualización en la supervisión o las limitaciones en recursos tecnológicos podrían estar debilitando la integración efectiva de estos elementos.

Estos resultados también encuentran eco en la revisión de literatura, donde varios estudios señalan que, si bien la simulación clínica es reconocida por mejorar el razonamiento crítico y la capacidad de tomar decisiones en entornos controlados (Guzmán y Del Moral, 2018; Dalwood, Maloney y Morgan, 2018), su impacto depende en gran medida de la calidad de la implementación y del contexto formativo. La ausencia de significancia estadística en este estudio sugiere la necesidad de una implementación más estratégica de la simulación para que pueda generar una integración perceptible y efectiva entre el control gerencial y la toma de decisiones.

Es relevante destacar que, aunque la relación entre las variables no alcanzó

significancia estadística, los estudiantes valoraron positivamente la integración de escenarios simulados tanto para el control gerencial como para la toma de decisiones, lo que evidencia que estos escenarios cumplen una función apreciada en el proceso de formación, aunque su interrelación aún no se perciba como robusta o directamente dependiente entre sí.

Desde una perspectiva práctica, estos resultados apuntan a la importancia de fortalecer los programas de formación y capacitación de los supervisores clínicos, asegurando que las actividades de simulación estén alineadas con los objetivos de control gerencial y toma de decisiones, de manera que los estudiantes puedan experimentar la conexión funcional entre ambas competencias clave durante sus prácticas clínicas. Tal como se señala en el Capítulo I, el fortalecimiento de estas competencias contribuirá no solo a la seguridad del paciente, sino también a la eficiencia organizacional y al desarrollo integral de los futuros profesionales de la salud.

En resumen, la discusión de la tercera pregunta permite concluir que, aunque los estudiantes de ambos niveles académicos perciben de manera positiva la integración de escenarios simulados en los procesos de control gerencial y toma de decisiones, no se identifica una relación significativa entre estas variables según el nivel académico. Este hallazgo resalta la necesidad de una integración más intencionada de la simulación en la formación clínica, enfatizando la conexión entre las diferentes competencias gerenciales y decisionales que se espera que los futuros profesionales dominen.

La evidencia obtenida en este estudio sugiere que la percepción de los

estudiantes sobre la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas es favorable, tanto en lo que respecta al control gerencial como a la toma de decisiones de los supervisores clínicos. Sin embargo, la relación entre ambas dimensiones, moderada por el nivel académico, no resultó ser estadísticamente significativa.

En primer lugar, respecto al control gerencial, los estudiantes de bachillerato manifestaron percepciones más positivas que sus compañeros de grado asociado. Este hallazgo fue estadísticamente significativo y respalda lo planteado por la teoría de control gerencial de Robbins y Coulter (2005), que destaca la importancia de la medición, comparación y toma de acciones correctivas. Los estudiantes de mayor nivel académico parecen reconocer más claramente estas funciones en sus supervisores, percibiendo que los escenarios simulados facilitan la evaluación objetiva, el seguimiento de logros y la implementación de mejoras continuas en la gestión clínica.

En contraste, respecto a la toma de decisiones, aunque ambos grupos académicos coincidieron en valorar positivamente los beneficios de los escenarios simulados para enriquecer este proceso, las diferencias entre los grupos no alcanzaron significación estadística. Esta percepción uniforme puede interpretarse como un indicador de que los escenarios simulados ofrecen una experiencia de aprendizaje común y estandarizada, favoreciendo la toma de decisiones clínicas con independencia del nivel de formación, en línea con los postulados de la teoría de toma de decisiones de Moody (1991).

Finalmente, al explorar la relación global entre la integración de los

escenarios simulados, el control gerencial y la toma de decisiones, según el nivel académico, no se encontró una correlación estadísticamente significativa. Aunque los estudiantes valoran positivamente cada uno de estos aspectos por separado, los datos sugieren que aún no perciben una integración sólida entre estas dimensiones dentro de su experiencia formativa. Este resultado invita a reflexionar sobre cómo se está implementando la simulación clínica y cómo podrían fortalecerse los vínculos entre las competencias de gestión y decisión, de modo que los estudiantes logren visualizar estas prácticas como parte de un proceso integral de liderazgo clínico.

No obstante, es importante destacar que la literatura revisada aporta una base teórica robusta que valida la importancia de los escenarios simulados como estrategia didáctica y de gestión clínica. Investigaciones previas coinciden en que la simulación facilita el desarrollo de habilidades críticas, reduce el riesgo de error, fortalece la autoconfianza y ofrece oportunidades únicas de aprendizaje experiencial (Amaya, 2010; Salas y Ardanza, 1995; Guzmán y Del Moral, 2018).

Por consiguiente, aunque los resultados estadísticos no permitan afirmar con certeza la existencia de una relación significativa entre las variables del estudio según el nivel académico, sí se confirma que los escenarios simulados son percibidos por los estudiantes como una herramienta efectiva para fortalecer tanto el control gerencial como la toma de decisiones de los supervisores clínicos. Esto valida la relevancia de continuar integrando esta estrategia en los programas de profesiones aliadas a la salud, con miras a optimizar la experiencia formativa y garantizar una preparación más sólida para los desafíos del entorno clínico real.

Las preguntas de investigación se responden indicando que, desde la percepción de los estudiantes, la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas aporta beneficios tanto al control gerencial como a la toma de decisiones de los supervisores clínicos. Sin embargo, la relación directa entre estas dos dimensiones, mediada por el nivel académico, no se manifestó de manera estadísticamente significativa. Estos resultados destacan la necesidad de fortalecer la conexión pedagógica y práctica entre las habilidades gerenciales y decisionales, optimizando así el impacto de los escenarios simulados en la formación de los futuros profesionales de la salud.

Conclusiones generales del estudio

Los resultados obtenidos a lo largo del estudio permiten concluir que los escenarios simulados son percibidos de manera positiva por los estudiantes como herramientas efectivas tanto para la gestión gerencial como para la toma de decisiones de los supervisores clínicos. Estos ambientes de aprendizaje enriquecen la formación práctica, contribuyen a la consolidación de competencias clave y promueven un entorno seguro y controlado para la toma de decisiones clínicas, coincidiendo con la literatura que respalda la implementación de este enfoque pedagógico.

Respecto a la percepción del control gerencial, se identificaron diferencias significativas entre los estudiantes de grado asociado y los de bachillerato. Los estudiantes de bachillerato mostraron una percepción más elevada, posiblemente asociada a su mayor nivel de experiencia y formación académica, lo que les permite apreciar con mayor profundidad la relevancia de la supervisión

estructurada y el seguimiento del desempeño a través de la simulación. Este hallazgo refuerza los planteamientos de la teoría de control gerencial de Robbins y Coulter (2005), quienes sostienen que el control efectivo requiere de estándares claros, medición constante y acciones correctivas oportunas.

En cuanto a la toma de decisiones, aunque no se evidenciaron diferencias significativas entre los niveles académicos, se destacó una percepción positiva transversal en ambos grupos. Los estudiantes valoraron que la simulación facilita la identificación de alternativas, la evaluación de consecuencias y la mejora del juicio clínico, aspectos esenciales según la teoría de la toma de decisiones de Moody (1991). Esta percepción homogénea sugiere que la simulación estandariza la experiencia formativa, independientemente del nivel académico del estudiante.

Por último, al analizar la relación entre la integración de escenarios simulados, el control gerencial y la toma de decisiones, no se encontró una correlación estadísticamente significativa. Este hallazgo señala que, si bien los estudiantes valoran positivamente cada componente de manera individual, todavía no perciben una integración sólida entre ellos en el contexto de sus experiencias formativas. Este resultado destaca la importancia de fortalecer la conexión intencionada entre estas competencias en el diseño curricular y la implementación de escenarios simulados.

En conjunto, estos hallazgos confirman que los escenarios simulados son reconocidos por los estudiantes como una estrategia valiosa para el desarrollo de habilidades de supervisión y liderazgo clínico, pero también ponen de relieve la necesidad de seguir optimizando su implementación para lograr una integración

plena entre las dimensiones de gestión y toma de decisiones.

Implicaciones prácticas

Los hallazgos de este estudio tienen varias implicaciones prácticas relevantes para los programas de formación en profesiones aliadas a la salud:

1. **Diseño curricular:** Se recomienda fortalecer la integración explícita entre las competencias de control gerencial y toma de decisiones dentro de los módulos de simulación clínica, de modo que los estudiantes perciban de manera clara la relación entre estas dimensiones clave de la práctica profesional.
2. **Capacitación de supervisores clínicos:** Es fundamental invertir en la formación continua de los supervisores clínicos, asegurando que estén preparados para maximizar el potencial de los escenarios simulados como herramientas tanto de control como de apoyo a la toma de decisiones.
3. **Adaptación por nivel académico:** Dado que los estudiantes de bachillerato perciben de manera predominantemente favorable el control gerencial, es recomendable adaptar las estrategias de enseñanza para los estudiantes de grado asociado, asegurando que estos también puedan visualizar los beneficios y la aplicabilidad de la supervisión estructurada.
4. **Evaluación continua:** Establecer sistemas de retroalimentación que permitan evaluar de manera constante la efectividad de los escenarios simulados, ajustando su diseño en función de las percepciones y necesidades detectadas tanto en estudiantes como en supervisores.
5. **Ambiente seguro de aprendizaje:** Continuar promoviendo un entorno donde los estudiantes se sientan seguros para experimentar, equivocarse y reflexionar

sobre sus decisiones en situaciones simuladas, fortaleciendo así la transferencia de aprendizaje al entorno clínico real.

Limitaciones del estudio

Este estudio, aunque enriquecedor, presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados:

1. **Tamaño de la muestra:** La participación de 33 estudiantes, aunque adecuada para obtener tendencias generales, limita la generalización de los hallazgos a otros contextos o poblaciones más amplias.
2. **Diseño transversal:** La investigación captó las percepciones de los estudiantes en un solo momento del tiempo, lo cual impide observar la evolución de estas percepciones a lo largo de su trayectoria académica.
3. **Variabilidad en la implementación de la simulación:** Es posible que existieran diferencias en la calidad o frecuencia del uso de los escenarios simulados entre los programas participantes, lo que podría haber influenciado en las percepciones de los estudiantes.
4. **Retraso en la renovación de la licencia de la plataforma SurveyMonkey,** utilizada para la administración del cuestionario de investigación: Esta situación ocasionó un atraso en el proceso de recolección de datos, lo cual pudo haber impactado tanto el ritmo planificado del estudio como la disponibilidad y disposición de algunos participantes para completar el instrumento en los plazos originalmente previstos. Aunque este inconveniente no comprometió la integridad de los datos obtenidos, es relevante reconocer que los cambios en el calendario de recolección pudieron haber influido en la

participación de los estudiantes, especialmente considerando las variaciones en sus cargas académicas y disponibilidad durante el periodo extendido de recopilación.

Recomendaciones para futuras investigaciones

Basados en los hallazgos y limitaciones de este estudio, se proponen las siguientes recomendaciones para futuras investigaciones:

1. Ampliar el tamaño y diversidad de la muestra, incluyendo estudiantes de diferentes regiones, instituciones y programas académicos, para aumentar la generalización de los resultados.
2. Implementar un diseño longitudinal, que permita evaluar cómo evolucionan las percepciones de los estudiantes sobre el control gerencial y la toma de decisiones a medida que avanzan en su formación académica.
3. Incorporar métodos mixtos de investigación, que permita abordar fenómenos complejos con mayor flexibilidad, y ayuden a responder descubrimientos inesperados y a fortalecer las relaciones entre las variables.
4. Evaluar la perspectiva de los supervisores clínicos, para contrastar y complementar la visión de los estudiantes sobre la efectividad de la integración de escenarios simulados.
5. Analizar la influencia de variables contextuales adicionales, como la carga académica, la experiencia previa en ambientes clínicos o la disponibilidad de recursos tecnológicos, sobre la percepción y efectividad de la simulación.

Estas conclusiones ofrecen una importante base para la reflexión crítica sobre la práctica educativa actual y apuntan hacia la necesidad de rediseñar las

estrategias formativas que integran la simulación clínica. Es imperativo que las instituciones de educación superior fortalezcan la capacitación de sus supervisores clínicos, incorporen metodologías de simulación que reflejen la complejidad del entorno real, y fomenten conexiones explícitas entre el control gerencial y la toma de decisiones como competencias complementarias y esenciales para el ejercicio profesional.

En síntesis, la investigación aporta evidencia valiosa que reafirma la importancia de la simulación clínica como herramienta educativa de alto impacto en la formación de los profesionales de la salud. Aunque quedan áreas por fortalecer, el camino es prometedor: con una implementación estratégica y alineada con las necesidades del contexto clínico actual, los escenarios simulados tienen el potencial de transformar la experiencia de aprendizaje, consolidando prácticas seguras, efectivas y centradas en la excelencia del cuidado al paciente.

Este estudio no solo sienta las bases para futuras investigaciones académicas en el ámbito de la educación en profesiones aliadas a la salud, sino que también proyecta su relevancia hacia la mejora continua de los procesos formativos y de supervisión clínica. Esta investigación contribuye a la construcción de programas más integradores, alineados con las exigencias actuales de la práctica clínica y las demandas de la atención segura y eficiente al paciente. Asimismo, ofrece una guía valiosa para la innovación educativa, invitando a docentes, supervisores clínicos y responsables de currículo a adoptar estrategias que optimicen la experiencia de aprendizaje, fomenten la toma de decisiones informada y fortalezcan la gestión dentro de los entornos de

simulación clínica.

Referencias

- Aguilar-Ortega, Carlos O, Tovar-Luna, Belzabeth, & Hernández-Cruz, Blanca A. (2018). Escenarios de aprendizaje basados en simulación: experiencia multidisciplinaria de la Universidad del Valle de México. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 21(4), 195-200. Epub 16 de agosto de 2021. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.214.956>
- Amaya, A. (2010). *Simulación clínica, Un reto curricular de las facultades de medicina, un criterio de calidad de la formación médica*. Universita Javeriana. <http://www.redalyc.org/pdf/2310/231016391008.pdf>
- Amaya, J. (2010) Toma de decisiones gerenciales., 2ª ed. Págs. 13-14. https://kupdf.net/download/247959268-toma-de-decisiones-gerenciales-pdf_58cf9934dc0d60e337c34686_pdf
- Amaya, A. (2010) *La importancia de la simulación clínica*. Centro de Desarrollo Educacional (CDE) de la Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo. <https://medicina.udd.cl/cde/noticias/2010/05/17/la-importancia-de-la-simulacion-clinica/>
- Armijo, S., Behrens, C., Reyes, E., Pérez, C., Bastías, N. (2020) *Simulation contribution to the development of clinical reasoning in undergraduate medical students* Simulación Clínica enero - abril 2020 Vol. 2, núm. 1 / pp. 19-25 <https://www.medigraphic.com/pdfs/simulacion/rsc-2020/rsc201d.pdf>
- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C., y Razavieh, A. (2010). *Introduction to Research in Education*. (8va ed.) Wadsworth Cengage Learning. https://www.academia.edu/38674323/Introduction_to_Research_in_Education
- Argyris, C. (1991). Teaching smart people how to learn. chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcglefindmkaj/https://www.libs.uga.edu/reserves/docs/main-archive/2022/main-fall2022/han-eadu8410e/w6_argyris-teaching-smart-people-how-to-learn.pdf
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. <https://epdf.pub/organizational-learning-a-theory-of-action-perspective9ad9caca03a3d2c840afd6e89aa53a7a28098.html>
- American Andragogy University (2022). Honolulu, Hawaii <https://www.aauniv.com/s/>

- Ávila Juárez, S., García Barrón, A., Morales López, S., (2020) *Simulación con paciente estandarizado y simuladores de baja fidelidad como primer acercamiento a un paciente en estudiantes de primer año de la carrera de médico cirujano*. ELSERVIER. Vol 21(6) <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-simulacion-con-paciente-estandarizado-simuladores-S1575181318303346>
- Ayala, J., Romero, L., Alvarado, A., Cuví, G. (2019) *Clinical simulation as a teaching-learning strategy in health sciences*. <https://www.revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/download/60/60>
- Babie, E., (2000) Fundamentos de la investigación social. Thomson Learning. https://www.academia.edu/23737533/Fundamentos_de_la_investigacion_social
- Bachs, J. (2016) *Incertidumbre y neurociencias: pilares en la adopción de decisiones*. Ediciones Graficas Rey, S.L. <https://www.scribd.com/document/396436754/Incertidumbre-y-Neurociencias-1>
- Barragán Hernández, O., Hernández Villa, E. A., Favela Ocaño, M. A., Peralta Peña, S. L., Vargas, M. R., Salido Barajas, D. I., (2016) *Factors involved in the application of the nursing process in clinical practice of nursing student*. Revista Biotecnia (vol. 18) págs. 9-13. <https://biblat.unam.mx/hevila/Biotecnia/2016/vol18/noesp2/2.pdf>
- Baxter, P., (2007) *The CCARE model of clinical supervision: Bridging the theory-practice gap*. Nurse Education in Practice. Vol 7 issue 2 March 2007, pages 103-111. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471595306000886?via%3Dihub>
- Beca, J. P. (2011) *La toma de decisiones en ética clínica*. Conferencia presentada en Seminario de Ética Clínica, 28 de septiembre de 2011. Academia Chilena de Medicina. Boletín 2011 Disponible en: <https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2014/05/La-Toma-de-decisiones-en-%C3%A9tica-cl%C3%ADnica.pdf>
- Belda, Carmen & Grande, Elena. (2009). Los modelos de simulación: una herramienta multidisciplinar de investigación. Encuentros multidisciplinarios, ISSN 1139-9325, Vol. 11, N.º 32, 2009, págs. 37-48. https://www.researchgate.net/publication/45513094_Los_modelos_de_simulacion_una_herramienta_multidisciplinar_de_investigacion/citation/download

- Bellotti M, Ormeño N, Guaresti G. Dificultades observadas por el estudiantado de enfermería en la realización de prácticas preprofesionales. *Rev. iberoam. Educ. investi. Enferm.* 2023; 13(1):16-25.
<https://doi.org/10.56104/Aladafe.2023.13.1021000400>
- Benner, Patricia. (1984) FROM NOVICE TO EXPERT EXCELLENCE AND POWER IN CLINICAL NURSING PRACTICE. *AJN, American Journal of Nursing* 84(12): p 1479, December 1984.
https://journals.lww.com/ajnonline/citation/1984/12000/from_novice_to_expert_excellence_and_power_in.25.aspx
- Ben-Zvi, T., (2010) *The efficacy of business simulation games in creating Decision Support Systems: An experimental investigation*. *Decision Support Systems*, Vol. 49, No. 1, pp. 61-69
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2150622
- Blázquez Ornat, Isabel, Urcola, Fernando, Ruíz de Viñaspre, Regina, & Germán-Bes, Concha. (2017). Experiencias sobre el aprendizaje clínico del alumnado de Enfermería de la Universidad de Zaragoza (España). *Index de Enfermería*, 26(1-2), 87-90.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000100019&lng=es&tlng=es.
- Blue, D., Fike, G., Escalante, G., Kim, Y. y Muñoz, J., (2018) *Simulation as a Multidisciplinary Team Approach in Healthcare Programs in an Urban University Setting*. *International Journal of Social Science Studies*. Vol. 6, No. 12. <http://ijsss.redfame.com>
- Bordogna et al. (2017). *Manual de Simulación de la SLACIP*. Malevaje Ed.
https://slacip.org/descargas/Manual_de_Simulacion_Clinica-SLACIP.pdf
- Buck, G.H. (1991). Development of simulators in medical education. *Gesnerus*, 48 Pt 1, 7-28. <https://www.semanticscholar.org/paper/Development-of-simulators-in-medical-education.-Buck/cd62c130f575fbbe4af5feca865b2ebb79ff5265>
- Cataldi, Z., Lage, F. J. y Dominghini, C. (2013). *Fundamentos para el uso de simulaciones en la enseñanza*. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 10(17), 8-16.
<http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/101017/A2mar2013.pdf>
- Catálogo General Universidad Interamericana de Puerto Rico (2020-2021).
<https://www.inter.edu/course/catalogo-general/>
- Castillo, D., (2016) *La simulación clínica en el aprendizaje de los futuros profesionales de ciencias de la salud*. *Enfoque. Revista Científica de*

Enfermería. Vol. XIX, N° 15 Julio - diciembre 2016.
<https://1library.co/document/y429e15q-simulaci%C3%B3n-cl%C3%ADnica-aprendizaje-futuros-profesionales-ciencias-salud.html>

Castro, W., (2014) *Definición de títulos y grados*.
<https://es.scribd.com/document/227538248/Definicion-de-Titulos-y-Grados-Académicos>

Chancey, Rebecca J. MD; Sampayo, Esther M. M. M. MD, MPH; Lemke, Daniel S. MD; Doughty, Cara B. MD, MEd Learners' Experiences During Rapid Cycle Deliberate Practice Simulations, *Simulation in Healthcare*: February 2019 - Volume 14 - Issue 1 - p 18-28
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30216277/>

Cheng, A., Eppich, W., Grant, V., Sherbino, J., Zendejas, B., & Cook, D. A. (2014). Debriefing for technology-enhanced simulation: a systematic review and meta-analysis. *Medical Education*, 48(7), 657-666.

Chiavenato, I., (2006) *Introducción a la teoría general de la administración*. 7ma Ed. McGraw-Hill/Interamericana.
https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15525/mod_resource/content/0/Chiavenato%20Idalberto.%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20teor%C3%ADa%20general%20de%20la%20Administraci%C3%B3n.pdf

Clemen, R. and Reilly, T. (2013): *Making hard decisions with Decision Tools*. Cengage Learning.
https://www.academia.edu/25975216/Making_Hard_Decisions_with_Decision_Tools

Cohen, E., Franco, R., (2006) *Evaluación de Proyectos Sociales*. 7ma Ed. Editorial Siglo XXI.
https://books.google.com.pr/books/about/Evaluaci%C3%B3n_de_proyectos_sociales.html?id=Uz7IeGnN1mkC&redir_esc=y

Cohen, M., & Johan, O. (1972). *A Garbage can model on organizational choice*. *Administrative Science Quarterly*, 17 (1), 1-25.
https://fbaum.unc.edu/teaching/articles/Cohen_March_Olsen_1972.pdf

Consejo de Educación Superior, Ley 212 (2018) 180n Asamblea sesión.
<https://www.tucamarapr.org>

Contreras, Y., Reyes, M., Nates, A., Pérez, M., (2018). *Los simuladores como medios de enseñanza en la docencia médica*. Vol. 47, No. 2.
<https://pengalamanpangayoman.files.wordpress.com/2018/10/leadership-experience.pdf>

- Corvetto, Marcia, Bravo, María Pía, Montaña, Rodrigo, Utili, Franco, Escudero, Eliana, Boza, Camilo, Varas, Julián, & Dagnino, Jorge. (2013). Simulación en educación médica: una sinopsis. *Revista médica de Chile*, 141(1), 70-79. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000100010>
- Daft, R. (2008) *The Leadership Experience*. Cengage Learning. 4th Ed. <https://drive.google.com/file/d/14gv614zc9GYTAnfr8TucEEe4O9Z7InwB/view>
- Dalwood, Narelle B App Sc (Physio) Grad Dip Neuroscience; Maloney, Stephen PhD; Cox, Narelle PhD; Morgan, Prue PhD *Preparing Physiotherapy Students for Clinical Placement, Simulation in Healthcare*: June 2018 - Volume 13 - Issue 3 - p 181-187 https://journals.lww.com/simulationinhealthcare/Fulltext/2018/06000/Preparing_Physiotherapy_Students_for_Clinical.6.aspx
- Dávila, A. (2014) *Simulación en Educación Médica*. Inv Ed Med 2014; 3 (10):100-105 <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v3n10/v3n10a6.pdf>
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press. <https://archive.org/details/outofcrisis000demi>
- Díaz-Agea J.L., Jiménez-Rodríguez D., García-Méndez J.A., Hernández-Sánchez E., Sáez-Jiménez A., Leal-Costa C. *Patient-Oriented debriefing: Impact of real patients' participation during debriefing*. Clin. Simul. Nurs. 2017; 13:405–413. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30771611>
- Diaz., S. (1995) *Decision Making and Problem Solving in Small Business*. Small Business & Publishing Co. https://kupdf.net/download/toma-de-decisiones-eficaces-d-iacute-az-de-santos_58d5f9ebdc0d607379c34655_pdf
- Diccionario panhispánico de dudas. Ed. 2005., Real Academia Española. <http://lema.rae.es>
- Dieckmann P, Gaba D, Rall M. (2007) Deepening the theoretical foundations of patient simulation as social practice. Simul Healthc. 2007 Fall;2(3):183-93. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19088622/>
- Dreyfus, S. (1987). Mind over machine - the power of human intuition and expertise in the era of the computer. IEEE Expert / IEEE Intelligent Systems. https://www.academia.edu/3111428/Mind_over_machine_the_power_of_human_intuition_and_expertise_in_the_era_of_the_computer Drucker, P. F., Collins, J., First, Z. (2017) *The Effective Executive: The Definitive Guide to Getting the Right Things Done.*, Harper Collins Publishers

<https://www.scribd.com/read/335622656/The-Effective-Executive-The-Definitive-Guide-to-Getting-the-Right-Things-Done>.

Durá, M., (2013) *La simulación clínica como metodología de aprendizaje y adquisición de competencias en enfermería*. (tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de enfermería, fisioterapia y podología). <https://eprints.ucm.es/22989/1/T34787.pdf>

Edwards, W. (1954) *The theory of decision making*. Psychological bulletin. Vol. 51, No. 4, 1954. <https://pdfs.semanticscholar.org/14a5/ab6bb6824c9e5cd53dc26dafcc9494465cda.pdf>

Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363–406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>

Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. https://www.researchgate.net/publication/242279575_Critical_Thinking_A_State_ment_of_Expert_Consensus_for_Purposes_of_Educational_Assessment_and_Ins_truction

Flores Viscaya- Moreno, M., Pérez-Cañaveras, M., Jiménez-Ruiz, I., de Juan, J., (2018) *Student nurse perceptions of supervision and clinical learning environment: a phenomenological research study*. *Revista Enfermería Global*, núm. 51 págs. 306-318.

FNU., (2013) *Oportunidades en el creciente campo de la salud aliada*. Florida National University.

Forrest F, Taylor M. (1998) *High level simulators in medical education*. *Hospital Medicine*. London, England. Aug;59(8):653-655. <https://europepmc.org/article/med/9829063>

Gaba DM, DeAnda A. (1988). A comprehensive anesthesia simulation environment: re-creating the operating room for research and training. *Anesthesiology*. 1988 Sep;69(3):387-94. PMID: 3415018.

García, A., E del, R., Escalera, M. (2010) *La enseñanza de la matemática financiera: un modelo didáctico mediado por TIC*. https://issuu.com/econoboy_conde/docs/867

Garizurieta Bernabé, Jéssica, Muñoz Martínez, Arely Yazmín, Otero Escobar, Alma Delia, & González Benítez, Rubén Álvaro. (2018). *Simuladores de negocios como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la educación superior*. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 10(2), 36-49.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-61802018000200036&lng=es&nrm=iso

- Gibson, J.J. (1986) *The ecological approach to visual perception*. Taylor and Francis Group, Psychology Press
<https://ia802501.us.archive.org/32/items/pdfy-u5hmFOvOM2Civ4Gz/THE%20ECOLOGICAL%20APPROACH%20TO%20VISUAL%20PERCEPTION.pdf>
- Gibson, J.L, Ivancevich, J.M., Donnelly, J H. y Konopaske, R., (2011). *Organizaciones: Comportamiento, estructura y procesos*. McGraw Hill 13 era Ed.
https://www.academia.edu/39262462/Organizaciones_Comportamiento_e_structura_y_procesos
- Gilbert, F. W., Harkins, J., Agrawal, P., and Ashley, T (2021) "Internships as clinical rotations in business: Enhancing access and options," *International Journal for Business Education*: Vol. 162: No. 1, Article 7.
<https://ir.library.illinoisstate.edu/ijbe/vol162/iss1/7>
- Godoy-Pozo, Jessica, Illesca-Pretty, Mónica, Flores-González, Elizabeth, Hernández-Díaz, Alejandro, & Véliz-Lobos, Romané. (2022). Competencias del docente clínico: opinión de estudiantes de enfermería de la Universidad Austral de Chile. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 25(2), 95-100. Epub 23 de mayo de 2022.
<https://dx.doi.org/10.33588/fem.252.1183>
- González, J.C., (2017) *Habilidades gerenciales y toma de decisiones en la Dirección General de Supervisión y Fiscalización del Ministerio de la Producción (tesis maestría, Universidad Cesar Vallejo, Perú)*
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6230/Gonzales_CJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- González, A., Bravo, B., Ortiz, D., Valle, J., (2018) Environments and design of scenarios in learning based on simulation. *Revista Espacios*. Vol. 39 (Núm. 35) Año 2018. Pág. 29
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n35/a18v39n35p29.pdf>
- Green, M., Tariq, R., Green, P., (2016). *Improving Patient Safety through Simulation Training in Anesthesiology: Where Are We?* *Anesthesiology Research and Practice*, vol. 2016, Article id 4237523
<https://www.hindawi.com/journals/arp/2016/4237523/>
- Guzmán, A.P. & Del Moral, M.E. (2018) *Perception of university students on the didactic usefulness of virtual simulators in their training*. *Revista de*

Medios y Educación. Núm. 53 Julio 2018.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/viewFile/63098/38509>

Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Br Med J*. 1975 Feb 22;1(5955):447-51. doi: 10.1136/bmj.1.5955.447. PMID: 1115966; PMCID: PMC1672423.<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1672423/>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*: McGraw-Hill Interamericana <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2018/10/Investigacion.pdf>

Hitt, M., Black, J.S., Porter, L.W. (2005). *Administración*, Pearson Education https://www.academia.edu/8742843/Administraci%C3%B3n_Michael_A_Hitt_J_Stewart_Black_y_Lyman_W_Porter_redacted

Hospital Británico Central (2017) Ciudad autónoma de Buenos Aires. <https://www.hospitalbritanico.org.ar/Page/PageContent/rotantes-nacionales>

Hunt, O., Tourish, D., & Hargie, W. (2000). *The communication experiences of education managers: Identifying strengths, weaknesses, and critical incidents*. *The International Journal of Educational Management*, 14 (3), 120-129.
https://pdfs.semanticscholar.org/c1a0/58f47ac382883afd0ac0282872a850d9b2ba.pdf?_ga=2.230628764.1050059637.1583689539-1834941799.1571759613

Ikegami, A., Ohira, Y., Uehara, T., Noda, K., Suzuki, S., Shikino, K., Kajiwara, H., Kondo, T., Hirota, Y., & Ikusaka, M. (2017). *Problem-based learning using patient-simulated videos showing daily life for a comprehensive clinical approach*. *International journal of medical education*, 8, 70–76. <https://www.ijme.net/archive/8/patient-simulated-videos-in-problem-based-learning/>

INACSL Standards Committee, Persico, L., Wilson-Keates, B., DiGregorio, H., Decker, S., & Xavier, N. (2025). Preamble: Grounded in Excellence: The Cornerstone Healthcare Simulation Standards of Best Practice®. *Clinical Simulation in Nursing*, <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2025.101774>

Isaza Restrepo, A., Pérez-Olmos, I., Martínez, L. E., Velásquez, A., & Mercado, M. A. (2010). El tiempo de los estudiantes de medicina en las prácticas clínicas y el sistema de créditos. *Revista Ciencias De La Salud*, 4. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/546>

- Jones F, Passos-Neto C. E., Melro Braghiroli, O. F. (2015). *Simulation in medical education: brief history and methodology. The Principles and Practice of Clinical Research*.
<https://journal.ppcr.org/index.php/ppcrjournal/article/view/12>
- Juguera Rodríguez, Laura, Díaz Agea, José Luis, Pérez Lapuente, M^a Luisa, Leal Costa, César, Rojo Rojo, Andrés, & Echevarría Pérez, Paloma. (2014). La simulación clínica como herramienta pedagógica: percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia). *Enfermería Global*, 13(33), 175-190.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000100008&lng=es&tlng=es.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39(4), 341–350. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.4.341>
- Klein, G. (1998). *Sources of power: How people make decisions*. MIT Press.
https://www.researchgate.net/publication/23573594_Sources_of_Power_How_People_Make_Decisions
- Kohn, L.T., Corrigan J.M., and Donaldson, M.S. (2000). *To err is human: building a safer health system*. National Academy Press, Washington, D.C. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25077248>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*.
https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experience_As_The_Source_Of_Learning_And_Development
- Koontz, H., Weihrich, H., Cannice, M., (2012) *Administración: una perspectiva global y empresarial*. Mc Graw Hill.
https://www.academia.edu/16576414/Administraci%C3%B3n_una_Perspectiva_Global_y_Empresarial
- Lamé, G., Simmons RK., *From behavioral simulation to computer models: how simulation can be used to improve healthcare management and policy*. BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning. 2020; 6:95-102.
<https://stel.bmj.com/content/6/2/95>
- Lateef, F. (2010) *Simulation-based learning: Just like the real thing*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21063557>
- León, E., Cañas, F., (2014) *Modelos de simulación en la Escuela de Administración de Negocios, UCR*, Simulation. InterSedes vol.15 n.31 San

José May. /Aug. 2014.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-24582014000200007

- Lodovico, J. (21 de septiembre de 2017) *Importancia de la simulación en Medicina. Los Andes*. <https://www.losandes.com.ar/article/importancia-de-la-simulacion-en-medicina>
- Maestre JM, Manuel-Palazuelos JC, del Moral I, R. (2014). *La simulación clínica como herramienta para facilitar el cambio de cultura en las organizaciones de salud: aplicación práctica de la teoría avanzada del aprendizaje*. Colombian Journal of Anesthesiology, Volume 42, Issue 2, April–June 2014, Pages 124-128.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120334714000240>
- Maio Matos, F., (2021) *La Simulación Clínica ante los Retos de la Educación en Ciencias de la Salud*. Quinto Encuentro Internacional de Simulación Clínica SIMex 2021. Gaceta Facultad de Medicina, México (29 de noviembre de 2021).
<https://gaceta.facmed.unam.mx/index.php/2021/11/29/simex-2021-la-simulacion-clinica-ante-los-retos-de-la-educacion-en-ciencias-de-la-salud/>
- Mancilla, A. (1999). *Simulación. Herramienta para el estudio de sistemas reales*. Ingeniería y Desarrollo. Universidad de Norte.6, 104-112.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=439887&pid=S2215-2458201400020000700001&lng=en
- Marsiglia López, D., Madero Zambrano, K., Vallejo Arias, S., Duque, P., & Campillo Valderrama, S. (2018). *Factores generadores de estrés percibidos por estudiantes de enfermería en su primera práctica clínica*. Ciencia Y Salud Virtual, 10(2), 32-49.DOI:
<https://doi.org/https://doi.org/10.22519/21455333.1155>
- Martíáñez, N., (2016). *Competencias en las prácticas clínicas en Ciencias de la Salud: Guía de estrategias y recursos para su desarrollo y evaluación*. Editorial Médica Panamericana. Págs. 22-27.
<https://es.scribd.com/document/494316172/Competencias-en-Las-Practicas-Clinicas-en-Ciencias-de-La-Salud-by-Coll-Z-lib-org>
- Martín Alfonso, Libertad, & Álvarez Pérez, Adolfo. (2000). *Sesgos cognoscitivos del gerente: su influencia en la toma de decisiones*. Revista Cubana de Salud Pública, 26(1), 5-11.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662000000100001

- Manual Informativo Profesionales Relacionadas a la salud (2009) Departamento de Salud de Puerto Rico. https://estadisticas.pr/files/inventario/documentos-metodologicos/DS_ManualInformativoProfesionalesRelacionadasalaSalud_2009.pdf
- Mateos-Rodríguez, Alonso A, Monge-Martin, Diana, Cervera-Barba, Emilio, Denizon-Arranz, Sophia, Espinosa-Ramírez, Salvador, Palacios-Castañeda, Diego, & Ruiz-Moral, Roger. (2022). *Autoevaluación de adquisición de competencias en estudiantes de grado de Medicina mediante simulación clínica. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 25(4), 189-194. Epub 28 de septiembre de 2022. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.254.1212>
- McGaghie, W. C., Issenberg, S. B., Cohen, E. R., Barsuk, J. H., & Wayne, D. B. (2011). A critical review of simulation-based mastery learning with translational outcomes. *Medical Education*, 45(4), 368–381. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20078756/>
- McHugh, J. M., McHugh, S. M. Nickels, W. G., (2012). *Understanding business* (10th ed.). McGraw-Hill/Irwin. https://archive.org/details/isbn_9781259412486/page/n807/mode/2up
- Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med*. 1990 Sep;65(9 Suppl): S63-7. doi: 10.1097/00001888-199009000-00045. PMID: 2400509.
- Millán Arteag, E., (2021). *Hospital practice in university nursing students*. SCielo vol. 8no. 2. abril 2021. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000100012&script=sci_arttext
- Millán Núñez-Cortes, Jesús, (2019) *Clinical rotations*. Educación Médica. ELSERVIER, Vol. 20 Núm. 2., marzo-abril 2019. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-rotaciones-clinicas-S1575181319300695>
- Mintzberg, Henry. (2004). *Managers Not MBAs: A Hard Look at the Soft Practice of Managing and Management Development*. https://www.researchgate.net/publication/257926375_Managers_Not_MBAs_A_Hard_Look_at_the_Soft_Practice_of_Managing_and_Management_Development
- Molina, Manuel (2022). Prueba de U de Mann- Whitney. Ciencias o letras. <https://anestesiario.org/2022/prueba-de-la-u-de-mann-whitney-ciencias-o-letras/>

- Moncada, Antonio, & Sofía Cuba, María (2013). *Toma de decisiones clínicas en atención primaria*. Revista Médica Herediana, 24(4),319-323.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3380/338030979011>
- Moody, P.E. (1991). *Decision making methods for better decisions*. Mc. Graw Hill. PDF. https://kupdf.net/download/toma-de-decisiones-gerenciales_59a83bccdc0d605f5e568edd_pdf
- Morales, S., et al. (2017) *¿Cómo se construyen los escenarios para la enseñanza basada en simulación clínica?* Primer Encuentro Internacional de Simulación. Departamento de Integración de Ciencias Médicas. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2017/uns171e.pdf>
- Morán Barrios, J., (2016) la evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica. Elsevier. Vol. 17 no 4 (oct-dec)
<https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-la-evaluacion-del-desempeno-o-S157518131630078X>
- Moya, P., Ruz, M., Parraguez, E., Carreño, V., Rodríguez, A. M., Froes, P., (2017, marzo). *Simulation in medical education from the perspective of patients' safety*_Rev Med Chile (145) págs.514-526.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n4/art12.pdf>
- Muñoz, C. I., (2018) *Metodología de la investigación*. Oxford University Press.
<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/08/56-Metodologia-de-la-investigacion-Carlos-I.-Munoz-Rocha.pdf>
- Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, Pereira Junior GA, Almeida RGS, Pedersoli CE. (2017) *Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals*. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017; 25: e2916. https://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2916.pdf
- Neri-Vela R. El origen del uso de simuladores en Medicina. Rev Fac Med UNAM. 2017;60(Suppl: 1):21-27. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77104>
- Nestel, D., Kelly, M., Jolly, B., & Watson, M. (2017). *Healthcare Simulation Education* (1st ed.). <https://www.perlego.com/book/2769364/healthcare-simulation-education-evidence-theory-and-practice-pdf>
- Nolla Domenjó, M., (2019) *Aprendizaje y prácticas clínicas*. Revista Educación Médica. Vol. 20. Núm. 2, Págs. 100-104 (marzo-abril 2019)
<https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-aprendizaje-practicas-clinicas-S1575181318303723>

- Norcini JJ, Blank LL, Duffy FD, Fortna GS., (2003). The mini-CEX: a method for assessing clinical skills. *Ann Intern Med.* 2003 Mar 18;138(6):476-81. doi: 10.7326/0003-4819-138-6-200303180-00012. PMID: 12639081.
- Okuda Y., Quiñones J. (2009). *The use of simulation in the education of emergency care providers for cardiac emergencies.* *Int J Emerg Med,* 1, pp. 73-77. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19384655>
- Otárola Millar, Yerty, Illesca Pretty, Mónica, & Hernández Díaz, Alejandro Antonio. (2021). El rol del supervisor de campo clínico en Enfermería: perspectiva estudiantil. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 10(2), 42-57. Epub 01 de diciembre de 2021. <https://doi.org/10.22235/ech.v10i2.2082>
- Ortega Baro, M.A. (2021). *Simulación clínica: Realidad Ralentizada (duplicación de la realidad práctica con ejecución en forma enlentecida).* Fundación Universitaria de San Gil, Unisangil. <https://colab.colombiaaprende.edu.co/experiencias/simulacion-clinica-realidad-ralentizada-duplicacion-de-la-realidad-practica-con-ejecucion-en-forma-enlentecida//?pdf=5831>
- Owen, Harry MD. Early Use of Simulation in Medical Education. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare* 7(2): p 102-116, April 2012. | DOI: 10.1097/SIH.0b013e3182415a91
- Palaganas, J. C., Maxworthy, J. C., Epps, C. A., & Mancini, M. E. (Eds.). (2015). *Defining excellence in simulation programs.* Wolters Kluwer Health. https://levisbook.com/product/defining-excellence-in-simulation-programs-2nd-edition-original-pdf/?gad_source=1&gad_campaignid=22440512398&gbraid=0AAAAADh-x97KT-j4qVSalsc8dunh8jb6&gclid=Cj0KCQjww4TGBhCKARIsAFLXndRCbFYHNpTXvan7IYUWk4ih3tFoNevCpYePlj8VBMkGTcY8pRq9A3QaAvmTEALw_wcB
- Pérez, R., (2011) *Desarrollo de un simulador conductual para la formación en gestión empresarial basada en LEAN.* Escuela técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicaciones de Barcelona. Universidad Politécnica de Cataluña. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/12316/PFC_Raul_Perez_Velazquez.pdf
- Pimienta Prieto, J. H., (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias.* Pearson Educación. http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias_pimiento_0.pdf

- Prontuario NURS 1232 UIPR-Guayama, 2018
<http://interguayama1.azurewebsites.net/wp-content/uploads/CCNE/Syllabus/Prontuarios/NURS-1232.pdf>
- Qayumi K, Pachev G, Zheng B, Ziv A, Koval V, Badiei S, Cheng A. Status of simulation in health care education: an international survey. *Adv Med Educ Pract.* 2014 Nov 28; 5:457-67. doi: 10.2147/AMEP.S65451. PMID: 25489254; PMCID: PMC4257018.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4257018/>
- Quiroa, C., (2014). *Toma de decisiones y productividad laboral. (Tesis maestría, Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Guatemala)*
<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/43/Quiroa-Claudia.pdf>
- Rodríguez Cruz, Y y Pinto, M. (2017). Requerimientos de información para la Toma de Decisiones estratégicas en organizaciones de información. *Transinformation* , 29 (2). Recuperado de <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/5992>
- Rodríguez, Susana, Condés, Emilia, & Arriaga, Andrés. (2021). The irruption of online clinical simulation in COVID-19 times. An explanatory experience of a course in the Psychology Degree. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 24(2), 101-104. Epub 17 de mayo de 2021.<https://dx.doi.org/10.33588/fem.242.1118>
- Rosen KR. The history of medical simulation. *J Crit Care.* 2008 Jun;23(2):157-66. doi: 10.1016/j.jcrc.2007.12.004. PMID: 18538206.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18538206/>
- Rudolph JW, Simon R, Rivard P, Dufresne RL, Raemer DB. (2006) Debriefing with good judgment: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiol Clin.* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17574196/>
- Reglamento General de los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud (2018). Universidad Nacional de Chimborazo, Unach, Ecuador.
https://www.unach.edu.ec/images/pdf/2018_reglamento/reglamento%20general%20de%20los%20laboratorios%20de%20la%20fac%20de%20ciencias%20de%20la%20salud.pdf
- Real Academia Española (2021). <https://dle.rae.es/>
- Reusch, P. J., (2006) *Simulation methods and educational games for project management*
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.484.3859&rep=rep1&type=pdf>
- Riley, B. (2015). *Using Simulation-Based Medical Education to Meet the Competency Requirements for the Single Accreditation System.* The Journal of the American Osteopathic Association, August 2015, Vol. 115,

- 504-508.
<https://www.degruyter.com/document/doi/10.7556/jaoa.2015.104/html>
- Robbins, S.P. y Coulter, M. (2005) *Administración*. (8va ed.) Pearson Educación de México S.A. de C.V.;
 PDF.https://www.academia.edu/39258951/Administracion_8Ed_Robbins_Coulter
- Robbins S., Judge, T., (2009), *Comportamiento organizacional*. (13th ed.) Pearson.
https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15550/mod_resource/content/0/ROBBINS%20comportamiento-organizacional-13a-ed-_nodrm.pdf
- Rodríguez-Weber FL, Díaz-Greene EJ. La supervisión, evaluación y calificación en la educación médica. *Med Int Mex*. 2015;31(6):749-752.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=62089>
- Rodríguez González, Azucena Maribel, Martínez Cervantes, Enrique Adrián, Garza Garza, Gregorio Gerardo, & Rivera Cavazos, Andrea. (2021). *Satisfacción en simulación clínica en estudiantes de medicina*. Educación Médica Superior, 35(3), e2331. Epub 01 de septiembre de 2021.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000300011&lng=es&tlng=es.
- Rodríguez, Y., Pinto, M. (2017). *Information use model for the strategic decision making in information organizations*. Redalyc. vol. 30, núm. 1, pp. 51-64.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/3843/384357984005/html/index.html#B38>
- Román Ramos, A., C., Bordogna, A. C., Martínez Tovilla, Y., Gerolami, A., (2017) *Conceptos de fidelidad en simulación*. Manual de simulación clínica. Editorial Malevaje.
https://slacip.org/descargas/Manual_de_Simulacion_Clinica-SLACIP.pdf
- Roscales, E., Maestre, J.M., Santillán, R., Hurlé, M.A., & Moral, I. del. (2014). *Utilización de la simulación clínica en un Máster Inter postsecundario en Estudio y Tratamiento del Dolor*. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 21(3), 131-137. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462014000300003>
- Sahin, S., (2006). *Computer simulations in science education: Implications for Distance Education*. Turkish Online Journal of Distance Education, Volume: 7 Number: 4 Article: 12.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.114.8977&rep=rep1&type=pdf>

- Sáinz de Vicuña, J. C. (2009). *El plan de marketing en la práctica* (12.^a ed.). ESIC Editorial. <https://www.scribd.com/document/631953686/2018-El-plan-de-marketing-digital-en-Sainz-de-Vicuna-Ancin-Jose-Mar-pdf>
- Salas Perea, Ramón S, & Ardanza Zulueta, Plácido. (1995). La simulación como método de enseñanza y aprendizaje. *Educación Médica Superior*, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21411995000100002&lng=es&tlng=es.
- Salinas, J. A, (2009). *Análisis de decisiones estratégicas en entornos inciertos, cambiantes y complejos*. Cengage Learning <https://www.scribd.com/document/445090444/Analisis-de-decisiones-estrategicas-en-entornos-inciertos-cambiantes-y-complejos-SALINAS-2-pdf>.
- Shanks D, (2010) *Use of simulator-based medical procedural curriculum: the learner's perspectives*. BMC Med Educ. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21059253>
- Secretaría de Educación. *Glosario Educación Superior*. Estados Unidos Mexicanos. http://dsia.uv.mx/cuestionario911/material_apoyo/glosario%20911.pdf
- Sedláček, M. (2017). The Use of Simulation Models in Solving the Problems of Merging two Plants of the Company. *Open Engineering*, 7(1), 31-36. <https://doi.org/10.1515/eng-2017-0004>
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art & practice of the learning organization*. Doubleday/Currency. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hrm.3930290308>
- Simon, H. (1982) *Administrative Behavior*. Aguilar S.A. Ed. <https://www.scribd.com/document/343723057/El-Comportamiento-Administrativo-Libro#download>
- Sifting, A., (28 de agosto de 2020). *Fatiga ocular*. Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/eyestrain/diagnosis-treatment/drc-20372403>
- Smith, C. R., Peng, Y. G., (2021) *La evolución y el papel de la simulación en la enseñanza de la medicina*. Anesthesia Patient Safety Foundation. Vol. 4., no. 2. Junio 2021. <https://www.apsf.org/es/article/la-evolucion-y-el-papel-de-la-simulacion-en-la-ensenanza-de-la-medicina/>
- Sousa, M., Pesqueira, A., Lemos, C., Sousa, M., Rocha, Á., (2019). *Decision-Making based on Big Data Analytics for People Management in*

Healthcare Organizations. Journal of Medical Systems. 43. 1-10.
https://www.researchgate.net/publication/334612526_Decision-Making_based_on_Big_Data_Analytics_for_People_Management_in_Healthcare_Organizations

Surbano-Rodriguez VB, Albertolli MM. (2022) Simulación clínica virtual como estrategia pedagógica complementaria en la formación de enfermería: una experiencia argentina durante la pandemia por COVID-19. *Rev. iberoam. Educ. investi. Enferm.* 2022; 12(2):25-34.

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4

Torres, Z (2014) *Administración Estratégica*. Grupo Editorial Patria.
https://kupdf.net/download/libro-administracion-estrategica_589d06e06454a7011ab1e8ec_pdf

Tunque, M., Quispe, L., (2019). *Relación entre los sistemas de información gerencial y la toma de decisiones en la Dirección Regional de Salud Huancaavelica*. (Tesis Maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle)
https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3504/Informe%20tesis%20SIG%20UNE%202018_V6%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Useh E., y Kaphagawani, N.C., (2018). *Clinical supervision and support: Exploring Pre-registration Nursing Students' Clinical Practice in Malawi*. *Annals of Global Health* 2018; 84(1), pp100-109.
https://www.academia.edu/59481612/Clinical_Supervision_and_Support_Exploring_Pre_registration_Nursing_Students_Clinical_Practice_in_Malawi

Vázquez-Mata, G., & Guillamet-Lloveras, A. (2009). *El entrenamiento basado en la simulación como innovación imprescindible en la formación médica*. *Educación Médica*, 12(3), 149-155.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132009000400004

Vega, J.A. (2014) *Simulación: Tecnología clave para la eficiente toma de decisiones en la logística*. Logistec, Ed. 82, p30-34.
https://issuu.com/303editoriales/docs/ed82_lgt_v1_issuu

Villavicencio-Martínez, R. A., Luna-Serrano, L. (2016). Competencias de la supervisión clínica en medicina: elementos para su evaluación. *Revista de Educación y Desarrollo*, 39. Octubre-diciembre de 2016. Págs. 5-13.

https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/39/39_Abel.pdf

Vizcaya-Moreno, M. Flores, Pérez-Cañaveras, Rosa M., Jiménez-Ruiz, Ismael, & Juan, Joaquín de. (2018). Percepción de los estudiantes de enfermería sobre la supervisión y entorno de aprendizaje clínico: un estudio de investigación fenomenológico. *Enfermería Global*, 17(51), 306-331. Epub 01 de julio de 2018. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.3.276101>

Warren, T., Johnson, M., Peat, A., (2014) *An innovative simulation program identifies and addresses risks to patient safety among nursing students commencing a clinical placement*. The Society for Simulation in Healthcare. Vol. 9, No. 6. https://journals.lww.com/simulationinhealthcare/Abstract/2014/12000/Board_256____Program_Innovation_An_Innovative.136.aspx

Weick, K. E. (1993). The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. *Administrative Science Quarterly*. <https://www.jstor.org/stable/2393339?origin=crossref&seq=1>

White, A. H. (2003). *Clinical decision making among four-year nursing students: An interpretive study*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12661711>

White, et al., (2014) *Who do you call when things get complicated? Simulations for health administration, medicine and nursing students*, The Society for Simulation in Healthcare. Vol. 9, Number 6, https://journals.lww.com/simulationinhealthcare/Abstract/2014/12000/Board_257____Program_Innovation_Who_Do_You_Call.137.aspx

Wolfe, J. (1976). The evaluation and design of business games. *Academy of Management Review*, 1(2), 133–138. <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amr.1976.4408663>

Wu, J., et al., (2019) *Enhancing Health Care Personnel's Response to ER Violence Using Situational Simulation*, Clinical Simulation in Nursing. vol. 28, p6-14, 2019 [https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399\(18\)30181-6/full-text](https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399(18)30181-6/full-text)

Zheng, W., Li, M., Nickasch, Yang, M. y Rabiee, F., (2016) *A new approach to over-bedding in American healthcare: Statistical analysis and computer simulation of patient admission in a West Virginia state psychiatric hospital*. Journal of Hospital Administration, Vol. 5, No.1. <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/jha>

Apéndices

Apéndice A

Consentimiento Informado para la Participación en el Estudio Piloto

ESTUDIO PILOTO *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico.*

CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO PILOTO

Estimado (a) estudiante:

Saludos cordiales. Este estudio piloto es realizado por Ingrid L. Cruz Santana, estudiante del Programa Doctoral del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico bajo el título *“Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.”*

I. Propósito de la Investigación:

El propósito de este estudio es determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico. Como **criterio de inclusión** de los estudiantes potencialmente participantes que consienten este estudio se incluyen: estudiantes que deben tener 21 años o más, al momento de la investigación deben estar matriculado de manera oficial en algún programa de profesiones aliadas a la salud en el Recinto de Ponce de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Estos deben tener acceso y conocimiento tecnológico para participar en el estudio en modalidad en línea. Además, el participante no debe tener alguna relación de cualquier tipo personal o laboral con la investigadora. Por otra parte, entre los **criterios de exclusión** de los estudiantes potencialmente participantes se excluyen: estudiantes de otros recintos o instituciones académicas, estudiantes de un programa académico no relacionado a las profesiones aliadas a la salud o si ya completó su grado académico.

II. Procedimientos:

Usted ha sido considerado a participar en este estudio por cumplir los criterios de inclusión antes mencionados. Es por eso por lo que la plataforma le ha concedido acceso a este consentimiento informado. Usted puede decidir si desea participar o no completando este documento en línea. Al final del documento debe responder si desea participar o no de la investigación. De querer participar, su rol consistirá en responder un instrumento cuyo tiempo estimado es aproximadamente de 10- 15 minutos para

completarlo. Usted puede completar este instrumento en el lugar y tiempo que le sea más conveniente de tal forma que no afecte su horario de trabajo o estudios. Al finalizar, usted recibirá un mensaje de agradecimiento por su participación.

Al aceptar participar, deberá responder preguntas sobre su percepción sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según su nivel académico.

Si al contestar el cuestionario en línea ocurre un evento tecnológico adverso como la falla del sistema eléctrico o el colapso de la plataforma *SurveyMonkey* y no pudo enviar el instrumento de investigación puede completarlo nuevamente o puede comunicarse con Ingrid L. Cruz Santana, la investigadora, al teléfono (787) 543-0445 o al correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu.

Se le brindará una semana para que el participante pueda decidir, de manera voluntaria, si participará del estudio. Su participación es libre, voluntaria y anónima.

III. Riesgos o eventos adversos:

Su participación en este estudio es libre y voluntaria. Su participación es considerada de mínimo riesgo, ya que las premisas contenidas en el cuestionario son dirigidas exclusivamente a obtener información y examinar la percepción sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados.

La investigadora hará lo necesario para que pueda realizar el estudio libre de presiones e influencias indebidas. Sin embargo, un posible riesgo psicológico mínimo asociado al estudio podría ser que el estudiante sienta incomodidad, cansancio o agotamiento físico generado por el tiempo consumido en completar el cuestionario. El participante puede tomar un receso en el transcurso de responder el instrumento. Para esto, debe mantener la pantalla abierta (activa) y supervisada para asegurar que sus respuestas se mantengan confidenciales y no sean accedidas por otra persona. Una vez disponga, podrá continuar contestando las premisas y una vez completado someter el mismo. Si el participante desea desistir de participar en el estudio o presenta algún tipo de incomodidad en cualquier momento, solo tiene que cerrar la pantalla de su equipo electrónico. Al cerrar la pantalla, los datos parciales acumulados a través de *SurveyMonkey* se perderán debido al que sistema no guardará si no son sometidos al final. Dado que se está utilizando una plataforma en línea, no se puede asegurar al 100% la protección de la privacidad y confidencialidad de datos e identidad dado que existe un riesgo de piratería cibernética.

Si el participante se comunica mediante correo electrónico o por teléfono con la investigadora, y expresa algún malestar o estrés por causa de responder el instrumento, la investigadora le referirá a la psicóloga que colaborará en el estudio. La psicóloga contactará al participante afectado y le ofrecerá sus servicios profesionales para el manejo y apoyo emocional necesarios. Como participante, puede negarse a participar del estudio

y retirarse del proceso sin consecuencia alguna. De retirarse o negarse a participar en cualquier momento, no habrá penalidad alguna o discusiones.

IV. Beneficios:

Al participar de este estudio y contestar el cuestionario, los participantes obtendrán como beneficio directo la experiencia y el conocimiento que podrán adquirir contestando cuestionarios en línea. Además, la oportunidad de poder expresar su opinión o punto de vista, y que esta sea considerada. Como beneficio indirecto, a través de su participación, lograr responder la pregunta principal y las sub preguntas de la investigación, junto con su aportación a los programas de profesiones aliadas con la salud. Por lo que los beneficios de esta investigación radican en el conocimiento que se obtendrá sobre el tema de estudio y su aportación a la comunidad profesional de las profesiones aliadas con la salud.

Los resultados de esta investigación contribuirán a determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

A través del estudio se podrá auscultar la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Los resultados finales de esta investigación serán compartidos al público. Como participantes de la investigación usted podrá solicitar acceso a los resultados del estudio a través del centro de acceso a la información (CAI) de la Universidad Interamericana de Puerto Rico Recinto de San Germán o con la investigadora Ingrid L. Cruz Santana, al 787 543 0445 o al correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu.

V. Cláusula de confidencialidad:

En esta investigación no se recopilará información demográfica de los participantes. la información brindada es anónima y no se garantiza total confidencialidad. Esto significa que su nombre no aparecerá en el inventario. A pesar de que la dirección IP es un identificador único de internet, la plataforma *SurveyMonkey* no recopilará la dirección IP de los participantes. Los resultados de la investigación que sean publicados se harán en forma general y no incluirán ninguna información que sea confidencial.

VI. Compensación:

En este estudio, no se ofrecerá remuneración económica por su participación y la información de contacto de la investigadora del estudio estará disponible en caso de cualquier asunto ético, aclaración de información respecto al estudio y cualquier otro asunto necesario aclarar.

VII. Voluntariedad:

Su participación es voluntaria, libre de coacción y puede decidir no participar en este estudio formal e interrumpirlo en cualquier momento sin ninguna consecuencia

VIII. Responsabilidades del participante:

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. No divulgar la información relacionada con el estudio formal. No se tomarán vídeos ni fotos durante la ejecución del cuestionario virtual. No se podrán compartir las respuestas del instrumento de investigación. Una vez terminada la disertación estará disponible en el Centro de Acceso a la Información (CAI) del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

De tener alguna duda o pregunta relacionada con esta investigación o sus derechos como participante puede comunicarse con:

- IAUPR Institutional Review Board/ PO Box 363255 San Juan, P. R. 00936-3255/787-766-1912 ext. 2432/ jri@inter.edu
- 787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersj.edu /Ingrid L. Cruz Santana/ Investigadora
- 787-264-1912, ext. 7340; julio_cruz@intersg.edu /Dr. Julio Cruz Rodríguez, Director de Tesis:

IX. Aceptación del participante:

Certifico que he leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.

Si desea participar en esta investigación, favor de seleccionar la respuesta “Sí, deseo y acepto participar voluntariamente en la investigación”. Si no desea participar, favor de seleccionar la respuesta “No deseo ni acepto participar en la investigación”. Al responder que sí, está consintiendo participar en la investigación

De tener alguna duda o pregunta sobre la investigación o su derecho como participante de la investigación, usted puede contactar a:

IAUPR Institutional Review Board
PO Box 363255
San Juan, PR 00936-3255
787-766-1912 ext. 2213

De surgir alguna otra duda o pregunta puede comunicarse con el investigador en:

787-543-0445, lcda.icruz@gmail.com

Teléfono y correo electrónico de la investigadora

787-264-1912 ext. 7340, julio_cruz@intersg.edu

Teléfono y correo electrónico del Director de Tesis

Se agradece anticipadamente su participación en este estudio formal. Su contribución será de gran importancia para ampliar y fortalecer el conocimiento y las destrezas del personal directivo de los programas de ciencias de la salud.

Atentamente,



Ingrid L. Cruz Santana
Investigadora



Dr. Julio Cruz Rodríguez
Director Comité de Disertación

(NOTA: EL PARTICIPANTE TIENE DERECHO A RECIBIR COPIA DE ESTE DOCUMENTO FIRMADO POR AMBAS PARTES)

* Doy mi consentimiento para participar en el estudio

He leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.

☐ Sí, deseo participar voluntariamente en el estudio. Certifico que he leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.

☐ No deseo ni acepto participar en el estudio.

Apéndice B

Consentimiento Informado para la Participación en la Investigación Formal

ESTUDIO FORMAL *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico.*

CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO FORMAL

Estimado (a) estudiante:

Saludos cordiales. Este estudio formal es realizado por Ingrid L. Cruz Santana, estudiante del Programa Doctoral del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico bajo el título “*Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.*”

I. Propósito de la Investigación:

El propósito de este estudio es determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Como **criterio de inclusión** de los potencialmente participantes que consienten este estudio se incluyen: estudiantes con 21 años o más, al momento de la investigación estar matriculados de manera oficial en algún programa de profesiones aliadas a la salud en los Recintos de Bayamón, Guayama o la Escuela de Optometría de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, tener acceso y conocimiento tecnológico para participar en el estudio en modalidad en línea, tener dominio leído y escrito del idioma español y no tener alguna relación de cualquier tipo personal o laboral con la investigadora.

Por otra parte, entre los **criterios de exclusión** de los potencialmente participantes se excluyen: estudiantes de otro recinto o instituciones académicas, personal administrativo, la facultad y estudiantes que ya completaron su grado académico.

II. Procedimientos:

Usted ha sido considerado a participar en este estudio por cumplir con los criterios de inclusión antes mencionados. Es por esto por lo que la plataforma le ha concedido acceso a este consentimiento informado. Usted puede decidir si desea participar o no completando este documento en línea. Al final del documento debe responder si desea

participar o no de la investigación. De querer participar, su rol consistirá en responder un cuestionario, cuyo tiempo estimado es aproximadamente entre 10 y 15 minutos para su compleción. Usted puede completar este instrumento en el lugar y tiempo que le sea más conveniente. Al finalizar, usted recibirá un mensaje de agradecimiento por su participación.

Al ser un estudio que utilizará la modalidad en línea, sus datos no serán del todo anónimos porque los participantes pueden ser identificados mediante su correo electrónico o la dirección IP. Se le garantiza la confidencialidad de sus respuestas. La investigadora custodiara los datos recogidos en los cuestionarios en la plataforma electrónica, los cuales guardara en un archivo electrónico con código de acceso (*password*) por un periodo de tres años. Ese código de acceso tendrá complejidad máxima (encriptada). Luego del periodo de tres años, se eliminarán los documentos del archivo electrónico por el proceso de formato de disco (*formatting*). Puede solicitar acceso a los resultados del estudio, los cuales serán divulgados de manera general y utilizados para uso estrictamente educativo y exclusivo de la investigadora. Una vez finalizado el proceso de disertación, el estudio estará a la disposición del público en el Centro de Acceso a la Información (CAI) del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Si al contestar el cuestionario en línea tiene problemas con el sistema, no puede acceder la plataforma electrónica o no le permite enviar sus respuestas, puede comunicarse con Ingrid L. Cruz Santana, la investigadora, al teléfono (787) 543-0445 o al correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu quien servirá de enlace para consultar o referir su caso con el Sr. Rogelio Toro, Director del Centro de Informática y Telecomunicaciones o usted puede contactarlo directamente, al correo electrónico rtoro@intersg.edu o al teléfono (787) 264-1912, ext. 7560 para solucionar el problema.

III. Riesgos o eventos adversos:

Su participación en este estudio es libre y voluntaria. Su participación es considerada de mínimo riesgo, ya que las premisas contenidas en el cuestionario son dirigidas exclusivamente a obtener información y examinar la percepción sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados.

La investigadora hará lo necesario para que pueda realizar el estudio libre de presiones e influencias indebidas. Sin embargo, un posible riesgo mínimo asociado al estudio podría ser que el estudiante sienta incomodidad o agotamiento generado por el tiempo consumido en completar el cuestionario. El participante puede tomar un receso en el transcurso de responder el instrumento. Para esto, debe mantener la pantalla abierta (activa) y supervisada para asegurar que sus respuestas se mantengan confidenciales y no sean accedidas por otra persona. Una vez disponga, podrá continuar contestando las premisas y una vez completado someter el mismo. Si el participante desea desistir de participar en el estudio o presenta algún tipo de incomodidad en cualquier momento, solo

tiene que cerrar la pantalla de su equipo electrónico. Al cerrar la pantalla, los datos parciales acumulados a través de *SurveyMonkey* se perderán debido al que sistema no guardará si no son sometidos al final. Dado que se está utilizando una plataforma en línea, no se puede asegurar al 100% la protección de la privacidad y confidencialidad de datos e identidad dado que existe un riesgo de piratería cibernética.

Si el participante se comunica mediante correo electrónico o por teléfono con la investigadora, y expresa algún malestar o estrés por causa de responder el instrumento, la investigadora le referirá a la psicóloga que colaborará en el estudio. La psicóloga contactará al participante afectado y le ofrecerá sus servicios profesionales para el manejo y apoyo emocional necesarios libre de costo. Como participante, puede negarse a participar del estudio y retirarse del proceso sin consecuencia alguna. De retirarse o negarse a participar en cualquier momento, no habrá penalidad alguna.

IV. Beneficios:

Al participar de este estudio y contestar el cuestionario, los participantes obtendrán como beneficio directo la experiencia y el conocimiento que podrán adquirir contestando cuestionarios en línea. Además, la oportunidad de poder expresar su opinión o punto de vista, y que esta sea considerada. Como beneficio indirecto, a través de su participación, lograr responder la pregunta principal y las subpreguntas de la investigación, junto con su aportación a los programas de profesiones aliadas a la salud. Por lo que los beneficios de esta investigación radican en el conocimiento que se obtendrá sobre el tema de estudio y su aportación a la comunidad profesional de las profesiones aliadas a la salud.

V. Cláusula de Confidencialidad:

Al ser un estudio que utilizará la modalidad en línea, sus datos serán anónimos, además se le garantiza la confidencialidad de sus respuestas. En esta investigación no se recopilará información demográfica de los participantes. Aunque la dirección de IP es un identificador único de la internet, la plataforma *SurveyMonkey* no recopilará la dirección IP de los participantes, de manera que la información será anónima y confidencial. Al mismo tiempo, se les informara a los participantes que podrán solicitar acceso a los resultados del estudio, los cuales serán divulgados de manera general y utilizados para uso estrictamente educativo y exclusivo de la investigadora. Los datos obtenidos por este estudio serán transferidos a un disco duro encriptado, estos datos estarán encriptados y bajo la custodia de la investigadora en su residencia. La clave para acceso será solo conocida por la investigadora. Al cabo de tres años, y una vez presentada y aprobada la disertación, los datos serán borrados. El instrumento será administrado en línea, por lo tanto, no se guardará documentación en papel. Como medida de protección de los derechos y bienestar de los participantes del estudio piloto y formal, la investigadora realizará el análisis estadístico, así como su interpretación.

VI. Compensación:

No habrá compensación alguna para los participantes como parte del proceso de esta investigación.

VII. Voluntariedad:

La participación en este estudio es libre y voluntaria teniendo derecho a negarse a participar o retirarse del estudio cuando lo desee, sin temor a represalias ni consecuencia alguna.

VIII. Responsabilidades del Participante:

Acepto a participar voluntariamente en esta investigación, y además cumplo con los criterios de inclusión del estudio. Entiendo que mis responsabilidades como participante incluyen lo siguiente: responder o contestar a cada uno de los reactivos y, una vez respondido, completar el proceso presionando el botón de “Completado”.

IX. Aceptación del participante:

Certifico que he leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma. Agradezco su participación en este estudio. Su contribución será de gran importancia para la optimización de los programas de profesiones aliadas a la salud.

Atentamente,



Ingrid L. Cruz Santana
Investigadora



Dr. Julio Cruz Rodriguez
Presidente Comité de Disertación

De surgir alguna duda o pregunta puede comunicarse con la investigadora al:

- 787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersj.edu

- Teléfono y correo electrónico de la investigadora
- 787-264-1912, ext. 7340; julio_cruz@intersg.edu
- Teléfono y correo electrónico Presidente Comité de Tesis:

(NOTA: EL PARTICIPANTE TIENE DERECHO A RECIBIR COPIA DE ESTE DOCUMENTO FIRMADO POR AMBAS PARTES)

* Doy mi consentimiento para participar en el estudio. He leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.

☐ Sí, deseo participar voluntariamente en el estudio. Certifico que he leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.

☐ No deseo ni acepto participar en el estudio.

Apéndice C

Instrumento de Investigación Estudio Piloto

Inventario de Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

PILOTO - CUESTIONARIO A ESTUDIANTES EN PROGRAMAS DE PROFESIONES
ALIADAS A SALUD

Criterios de inclusión/exclusión de participación

Estudio Piloto. Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

* ¿Eres estudiante con 21 años o más?

- ☐ Sí
☐ No

* ¿Actualmente estás matriculado de manera oficial en algún programa de profesiones aliadas a la salud en el Recinto de Ponce de la Universidad Interamericana de Puerto Rico?

- ☐ Sí
☐ No

* ¿Tienes acceso y conocimiento tecnológico para participar en el estudio en modalidad en línea?

- ☐ Sí
☐ No

* ¿Confirmas que no tienes algún tipo de relación personal o laboral con la investigadora?

- ☐ Sí
☐ No

CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO PILOTO

Estudio Piloto. Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Estimado (a) estudiante:

Saludos cordiales. Este estudio piloto es realizado por Ingrid L. Cruz Santana, estudiante del Programa Doctoral del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico bajo el título *“Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.”*

I. Propósito de la Investigación:

El propósito de este estudio es determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico. Como **criterio de inclusión** de los estudiantes potencialmente participantes que consienten este estudio se incluyen: estudiantes que deben tener 21 años o más, al momento de la investigación deben estar matriculado de manera oficial en algún programa de profesiones aliadas a la salud en el Recinto de Ponce de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Estos deben tener acceso y conocimiento tecnológico para participar en el estudio en modalidad en línea. Además, el participante no debe tener alguna relación de cualquier tipo personal o laboral con la investigadora. Por otra parte, entre los **criterios de exclusión** de los estudiantes potencialmente participantes se excluyen: estudiantes de otros recintos o instituciones académicas, estudiantes de un programa académico no relacionado a las profesiones aliadas a la salud o si ya completó su grado académico.

II. Procedimientos:

Usted ha sido considerado a participar en este estudio por cumplir los criterios de inclusión antes mencionados. Es por eso por lo que la plataforma le ha concedido acceso a este consentimiento informado. Usted puede decidir si desea participar o no completando este documento en línea. Al final del documento debe responder si desea participar o no de la investigación. De querer participar, su rol consistirá en responder un instrumento cuyo tiempo estimado es aproximadamente de 10- 15 minutos para completarlo. Usted puede completar este instrumento en el lugar y tiempo que le sea más conveniente de tal forma que no afecte su horario de trabajo o estudios. Al finalizar, usted recibirá un mensaje de agradecimiento por su participación.

Al aceptar participar, deberá responder preguntas sobre su percepción sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las practicas clínicas, según su nivel académico.

Si al contestar el cuestionario en línea ocurre un evento tecnológico adverso como la falla del sistema eléctrico o el colapso de la plataforma *SurveyMonkey* y no pudo enviar el instrumento de investigación puede completarlo nuevamente o puede comunicarse con Ingrid L. Cruz Santana, la investigadora, al teléfono (787) 543-0445 o al correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu.

Se le brindará una semana para que el participante pueda decidir, de manera voluntaria, si participará del estudio. Su participación es libre, voluntaria y anónima.

III. Riesgos o eventos adversos:

Su participación en este estudio es libre y voluntaria. Su participación es considerada de mínimo riesgo, ya que las premisas contenidas en el cuestionario son dirigidas exclusivamente a obtener información y examinar la percepción sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados.

La investigadora hará lo necesario para que pueda realizar el estudio libre de presiones e influencias indebidas. Sin embargo, un posible riesgo psicológico mínimo asociado al estudio podría ser que el participante sienta incomodidad, cansancio o agotamiento físico generado por el tiempo consumido en completar el cuestionario. El participante puede tomar un receso en el transcurso de responder el instrumento. Para esto, debe mantener la pantalla abierta (activa) y supervisada para asegurar que sus respuestas se mantengan confidenciales y no sean accedidas por otra persona. Una vez disponga, podrá continuar contestando las premisas y una vez completado someter el mismo. Si el participante desea desistir de participar en el estudio o presenta algún tipo de incomodidad en cualquier momento, solo tiene que cerrar la pantalla de su equipo electrónico. Al cerrar la pantalla, los datos parciales acumulados a través de SurveyMonkey se perderán debido al que sistema no guardará si no son sometidos al final. Dado que se está utilizando una plataforma en línea, no se puede asegurar al 100% la protección de la privacidad y confidencialidad de datos e identidad dado que existe un riesgo de piratería cibernética.

Si el participante se comunica mediante correo electrónico o por teléfono con la investigadora, y expresa algún malestar o estrés por causa de responder el instrumento, la investigadora le referirá a la psicóloga que colaborará en el estudio. La psicóloga contactará al participante afectado y le ofrecerá sus servicios profesionales para el manejo y apoyo emocional necesarios. Como participante, puede negarse a participar del estudio y retirarse del proceso sin consecuencia alguna. De retirarse o negarse a participar en cualquier momento, no habrá penalidad alguna o discusiones.

IV. Beneficios:

Al participar de este estudio y contestar el cuestionario, los participantes obtendrán como beneficio directo la experiencia y el conocimiento que podrán adquirir contestando cuestionarios en línea. Además, la oportunidad de poder expresar su opinión o punto de vista, y que esta sea considerada. Como beneficio indirecto, a través de su participación, lograr responder la pregunta principal y las sub preguntas de la investigación, junto con su aportación a los programas de profesiones aliadas con la salud. Por lo que los beneficios de esta investigación radican en el conocimiento que se obtendrá sobre el tema de estudio y su aportación a la comunidad profesional de las profesiones aliadas con la salud.

Los resultados de esta investigación contribuirán a determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

A través del estudio se podrá auscultar la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Los resultados finales de esta investigación serán compartidos al público. Como participantes de la investigación usted podrá solicitar acceso a los resultados del estudio a través del centro de acceso a la información (CAI) de la Universidad Interamericana de Puerto Rico Recinto de San Germán o con la investigadora Ingrid L. Cruz Santana, al 787 543 0445 o al correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu.

V. Cláusula de confidencialidad:

En esta investigación no se recopilará información demográfica de los participantes. la información brindada es anónima y no se garantiza total confidencialidad. Esto significa que su nombre no aparecerá en el inventario. A pesar de que la dirección IP es un identificador único de internet, la plataforma SurveyMonkey no recopilará la dirección IP de los participantes. Los resultados de la investigación que sean publicados se harán en forma general y no incluirán ninguna información que sea confidencial.

VI. Compensación:

En este estudio, no se ofrecerá remuneración económica por su participación y la información de contacto de la investigadora del estudio estará disponible en caso de cualquier asunto ético, aclaración de información respecto al estudio y cualquier otro asunto necesario aclarar.

VII. Voluntariedad:

Su participación es voluntaria, libre de coacción y puede decidir no participar en este estudio piloto e interrumpirlo en cualquier momento sin ninguna consecuencia.

VIII. Responsabilidades del participante:

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. No divulgar la información relacionada con el estudio piloto. No se tomarán vídeos ni fotos durante la ejecución del cuestionario virtual. No se podrán compartir las respuestas del instrumento de investigación. Una vez terminada la disertación estará disponible en el Centro de Acceso a la Información (CAI) del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

De tener alguna duda o pregunta relacionada con esta investigación o sus derechos como participante puede comunicarse con:

- IAUPR Institutional Review Board/ PO Box 363255 San Juan, P. R. 00936-3255/787-766-1912 ext. 2432/ jri@inter.edu
- 787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersj.edu /Ingrid L. Cruz Santana/ Investigadora
- 787-264-1912, ext. 7340; julio_cruz@intersg.edu /Dr. Julio Cruz Rodríguez, Director de Tesis:

IX. Aceptación del participante:

Certifico que he leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.

Si desea participar en esta investigación, favor de seleccionar la respuesta "Sí, deseo y acepto participar voluntariamente en la investigación". Si no desea participar, favor de seleccionar la respuesta "No deseo ni acepto participar en la investigación". Al responder que sí, está consintiendo participar en la investigación

De tener alguna duda o pregunta sobre la investigación o su derecho como participante de la investigación, usted puede contactar a:

IAUPR Institutional Review Board
PO Box 363255
San Juan, PR 00936-3255
787-766-1912 ext. 2213

De surgir alguna otra duda o pregunta puede comunicarse con el investigador en:

787-543-0445, lcda.icruz@gmail.com
Teléfono y correo electrónico de la investigadora

787-264-1912 ext. 7340, julio_cruz@intersg.edu
Teléfono y correo electrónico del Director de Tesis

Se agradece anticipadamente su participación en este estudio piloto. Su contribución será de gran importancia para ampliar y fortalecer el conocimiento y las destrezas del personal directivo de los programas de ciencias de la salud.

Atentamente,



Ingrid L. Cruz Santana
Investigadora



Dr. Julio Cruz Rodríguez
Director de Comité de Disertación

* Doy mi consentimiento para participar en el estudio

He leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.

- ☐ Sí, deseo participar voluntariamente en el estudio. Certifico que he leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.
- ☐ No deseo ni acepto participar en el estudio piloto.

Primera parte

Estudio Piloto. Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Instrucciones generales

Este inventario ha sido desarrollado por la investigadora con el propósito de recopilar datos que permitan determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

La Parte I del cuestionario recolectará información sociodemográfica como: nivel académico y programa de profesiones aliadas a la salud. La Parte II consta de una escala tipo Likert con 15 reactivos sobre la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas. La Parte III consta de una escala tipo Likert con 15 reactivos sobre la percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Parte I. Datos Sociodemográficos:

Instrucciones: Por favor, lea cuidadosamente y conteste haciendo una marca en la opción que mejor represente su respuesta.

Nivel Académico

- ☐ Grado asociado
- ☐ Bachillerato
- ☐ Maestría
- ☐ Doctorado

Programa de Profesiones Aliadas a la Salud

- ☐ Asistente del Terapeuta Físico
- ☐ Terapia Ocupacional
- ☐ Cuidado Cardiorrespiratorio
- ☐ Enfermería
- ☐ Técnico de Farmacia
- ☐ Tecnología Radiológica
- ☐ Emergencias Médicas
- ☐ Tecnología Radiológica en Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética
- ☐ Tecnología Médica
- ☐ Tecnología Radiológica en Mamografía y Angiografía
- ☐ Terapia del Habla y Lenguaje
- ☐ Sonografía Cardiovascular
- ☐ Cuidado Crítico
- ☐ Médico Quirúrgico
- ☐ Materno Infantil
- ☐ Anestesiología
- ☐ Patología del Habla y Lenguaje
- ☐ Optometría
- ☐ Otro

Segunda parte

Estudio Piloto. Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Parte II. Percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Instrucciones: En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las practicas clínicas.

Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Es importante que comprenda que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Estas solo reflejan su forma de pensar. Para esta investigación:

- *Control gerencial* son las técnicas que el supervisor clínico emplea para la evaluación.
- *Supervisor clínico* es el profesor, mentor, especialista o profesional que asume la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico, en escenarios reales de los estudiantes a su cargo
- *Escenarios simulados* son las actividades de formación a través de la integración de dispositivos tecnológicos, maniquíes, videojuegos interactivos, juegos de rol, tecnología informática que puede reproducir un evento, actividad, proceso, comportamiento, entre otros, en tiempo real y reproducible.

Por favor, haga una marca en la opción que mejor represente su respuesta. Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo**
- 4- De acuerdo**
- 3- Indeciso**
- 2- En desacuerdo**
- 1- Totalmente en desacuerdo**

Aseveraciones

	5- Totalmente de acuerdo	4- De acuerdo	3- Indeciso	2- En desacuerdo	1- Totalmente en desacuerdo
1. El supervisor clínico evalúa el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta útil para registrar el nivel de logro de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Los escenarios simulados no reemplazan los métodos tradicionales de control gerencial.	☐	☐	☐	☐	☐
4. La incorporación de escenarios simulados en las prácticas clínicas fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Con escenarios simulados el supervisor clínico puede evaluar las competencias profesionales de manera más objetiva.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Los escenarios simulados permiten hacer mejor uso de los recursos gerenciales disponibles.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Los escenarios simulados disminuyen la calidad de la atención al equipo de trabajo.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Los escenarios simulados permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clínico.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Los escenarios simulados promueven la actualización continua de las estrategias para que el supervisor clínico puede ejecutar el proceso de control gerencial.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Los escenarios simulados son herramientas novedosas que facilitan que el supervisor clínico pueda alcanzar las metas y logro de los objetivos gerenciales.	☐	☐	☐	☐	☐
11. El integrar escenarios simulados permite que las funciones gerenciales del supervisor clínico sean menos complejas.	☐	☐	☐	☐	☐
12. A menudo la interacción con escenarios simulados puede ser frustrante para el supervisor clínico.	☐	☐	☐	☐	☐
13. Con frecuencia es necesario consultar a un experto para poder utilizar o incorporar escenarios simulados como herramienta de control gerencial.	☐	☐	☐	☐	☐
14. La interacción con escenarios simulados exige al supervisor clínico un gran esfuerzo mental.	☐	☐	☐	☐	☐
15. La integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas resulta útil para el logro de las funciones gerenciales.	☐	☐	☐	☐	☐

Tercera parte

Parte III. Percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Instrucciones: En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las practicas clínicas. Seleccione la alternativa que mejor describe su percepción sobre la toma de decisiones de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Es importante que comprenda que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Estas solo reflejan su forma de pensar. Para esta investigación:

- *Toma de decisiones* es la capacidad de elección asertiva
- *Supervisor clínico* es el profesor, mentor, especialista o profesional que asume la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico, en escenarios reales de los estudiantes a su cargo
- *Escenarios simulados* son las actividades de formación a través de la integración de dispositivos tecnológicos, maniquíes, videojuegos interactivos, juegos de rol, tecnología informática que puede reproducir un evento, actividad, proceso, comportamiento, entre otros, en tiempo real y reproducible.

Por favor, haga una marca en la opción que mejor represente su respuesta.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo
- 4- De acuerdo
- 3- Indiferente
- 2- En desacuerdo
- 1- Totalmente en desacuerdo

Aseveraciones

	5- Totalmente de acuerdo	4- De acuerdo	3- Indeciso	2- En desacuerdo	1- Totalmente en desacuerdo
1. A través de la incorporación de escenarios simulados, el supervisor clínico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas ante ambientes cambiantes.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Los escenarios simulados permiten que el supervisor clínico pueda considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decisión.	☐	☐	☐	☐	☐
3. La integración de escenarios simulados es una nueva tendencia para la toma de decisiones propias.	☐	☐	☐	☐	☐
4. El no integrar escenarios simulados resultaría en problemas críticos más complejos de solucionar.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Los escenarios simulados ayudan al supervisor clínico a aclarar el espectro de incertidumbre que surge durante la toma de decisiones ante ambientes cambiantes.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Los escenarios simulados disminuyen la ansiedad del supervisor clínico durante el proceso de toma de decisiones.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Los escenarios simulados le permitirán al supervisor clínico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones.	☐	☐	☐	☐	☐
8. La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Los escenarios simulados permitirán realizar un análisis de resultados más objetivo.	☐	☐	☐	☐	☐
10. La integración de escenarios simulados aumentará los costos operacionales en los programas de profesiones aliadas a la salud.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Con escenarios simulados se puede mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento crítico, pilares fundamentales en la toma de decisiones.	☐	☐	☐	☐	☐
12. El proceso de toma de decisiones es más complejo de ejecutar sin la integración de escenarios simulados.	☐	☐	☐	☐	☐
13. La integración de escenarios simulados aumenta la capacidad del supervisor clínico de identificar riesgos.	☐	☐	☐	☐	☐
14. El tiempo de la toma de decisiones a través de la integración de escenarios simulados disminuye.	☐	☐	☐	☐	☐
15. Incorporar escenarios simulados durante el proceso de toma de decisiones podría resultarle al supervisor un proceso muy riguroso o poco flexible.	☐	☐	☐	☐	☐

Apéndice D

Instrumento de Investigación Estudio Formal

Inventario de Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Criterios de inclusión/exclusión de participación

Estudio Formal. Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

* 1. ¿Eres estudiante con 21 años o más?

- ☐ Sí
☐ No

* 2. ¿Actualmente estás matriculado de manera oficial en algún programa de profesiones aliadas a la salud en los Recintos de Bayamón, Guayama o la Escuela de Optometría de la Universidad Interamericana de Puerto Rico?

- ☐ Sí
☐ No

* 3. ¿Tienes acceso y conocimiento tecnológico para participar en el estudio en modalidad en línea?

- ☐ Sí
☐ No

* 4. ¿Confirmas que no tienes algún tipo de relación personal o laboral con la investigadora?

- ☐ Sí
☐ No

Estudio Formal. Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Estimado (a) estudiante:

Saludos cordiales. Este estudio formal es realizado por Ingrid L. Cruz Santana, estudiante del Programa Doctoral del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico bajo el título *“Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.”*

I. Propósito de la Investigación:

El propósito de este estudio es determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico. Como **criterio de inclusión** de los estudiantes potencialmente participantes que consienten este estudio se incluyen: estudiantes que deben tener 21 años o más, al momento de la investigación deben estar matriculado de manera oficial en algún programa de profesiones aliadas a la salud en el Recinto de Ponce de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Estos deben tener acceso y conocimiento tecnológico para participar en el estudio en modalidad en línea. Además, el participante no debe tener alguna relación de cualquier tipo personal o laboral con la investigadora. Por otra parte, entre los **criterios de exclusión** de los estudiantes potencialmente participantes se excluyen: estudiantes de otros recintos o instituciones académicas, estudiantes de un programa académico no relacionado a las profesiones aliadas a la salud o si ya completó su grado académico.

II. Procedimientos:

Usted ha sido considerado a participar en este estudio por cumplir los criterios de inclusión antes mencionados. Es por eso por lo que la plataforma le ha concedido acceso a este consentimiento informado. Usted puede decidir si desea participar o no completando este documento en línea. Al final del documento debe responder si desea participar o no de la investigación. De querer participar, su rol consistirá en responder un instrumento cuyo tiempo estimado es aproximadamente de 10- 15 minutos para completarlo. Usted puede completar este instrumento en el lugar y tiempo que le sea más conveniente de tal forma que no afecte su horario de trabajo o estudios. Al finalizar, usted recibirá un mensaje de agradecimiento por su participación.

Al aceptar participar, deberá responder preguntas sobre su percepción sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las practicas clínicas, según su nivel académico.

Si al contestar el cuestionario en línea ocurre un evento tecnológico adverso como la falla del sistema eléctrico o el colapso de la plataforma *SurveyMonkey* y no pudo enviar el instrumento de investigación puede completarlo nuevamente o puede comunicarse con Ingrid L. Cruz Santana, la investigadora, al teléfono (787) 543-0445 o al correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu.

Se le brindará una semana para que el participante pueda decidir, de manera voluntaria, si participará del estudio. Su participación es libre, voluntaria y anónima.

III. Riesgos o eventos adversos:

Su participación en este estudio es libre y voluntaria. Su participación es considerada de mínimo riesgo, ya que las premisas contenidas en el cuestionario son dirigidas exclusivamente a obtener información y examinar la percepción sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados.

La investigadora hará lo necesario para que pueda realizar el estudio libre de presiones e influencias indebidas. Sin embargo, un posible riesgo psicológico mínimo asociado al estudio podría ser que el participante sienta incomodidad, cansancio o agotamiento físico generado por el tiempo consumido en completar el cuestionario. El participante puede tomar un receso en el transcurso de responder el instrumento. Para esto, debe mantener la pantalla abierta (activa) y supervisada para asegurar que sus respuestas se mantengan confidenciales y no sean accedidas por otra persona. Una vez disponga, podrá continuar contestando las premisas y una vez completado someter el mismo. Si el participante desea desistir de participar en el estudio o presenta algún tipo de incomodidad en cualquier momento, solo tiene que cerrar la pantalla de su equipo electrónico. Al cerrar la pantalla, los datos parciales acumulados a través de SurveyMonkey se perderán debido a que el sistema no guardará si no son sometidos al final. Dado que se está utilizando una plataforma en línea, no se puede asegurar al 100% la protección de la privacidad y confidencialidad de datos e identidad dado que existe un riesgo de piratería cibernética.

Si el participante se comunica mediante correo electrónico o por teléfono con la investigadora, y expresa algún malestar o estrés por causa de responder el instrumento, la investigadora le referirá a la psicóloga que colaborará en el estudio. La psicóloga contactará al participante afectado y le ofrecerá sus servicios profesionales para el manejo y apoyo emocional necesarios. Como participante, puede negarse a participar del estudio y retirarse del proceso sin consecuencia alguna. De retirarse o negarse a participar en cualquier momento, no habrá penalidad alguna o discusiones.

IV. Beneficios:

Al participar de este estudio y contestar el cuestionario, los participantes obtendrán como beneficio directo la experiencia y el conocimiento que podrán adquirir contestando cuestionarios en línea. Además, la oportunidad de poder expresar su opinión o punto de vista, y que esta sea considerada. Como beneficio indirecto, a través de su participación, lograr responder la pregunta principal y las sub preguntas de la investigación, junto con su aportación a los programas de profesiones aliadas con la salud. Por lo que los beneficios de esta investigación radican en el conocimiento que se obtendrá sobre el tema de estudio y su aportación a la comunidad profesional de las profesiones aliadas con la salud.

Los resultados de esta investigación contribuirán a determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

A través del estudio se podrá auscultar la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Los resultados finales de esta investigación serán compartidos al público. Como participantes de la investigación usted podrá solicitar acceso a los resultados del estudio a través del centro de acceso a la información (CAI) de la Universidad Interamericana de Puerto Rico Recinto de San Germán o con la investigadora Ingrid L. Cruz Santana, al 787 543 0445 o al correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu.

V. Cláusula de confidencialidad:

En esta investigación no se recopilará información demográfica de los participantes. la información brindada es anónima y no se garantiza total confidencialidad. Esto significa que su nombre no aparecerá en el inventario. A pesar de que la dirección IP es un identificador único de internet, la plataforma SurveyMonkey no recopilará la dirección IP de los participantes. Los resultados de la investigación que sean publicados se harán en forma general y no incluirán ninguna información que sea confidencial.

VI. Compensación:

En este estudio, no se ofrecerá remuneración económica por su participación y la información de contacto de la investigadora del estudio estará disponible en caso de cualquier asunto ético, aclaración de información respecto al estudio y cualquier otro asunto necesario aclarar.

VII. Voluntariedad:

Su participación es voluntaria, libre de coacción y puede decidir no participar en este estudio formal e interrumpirlo en cualquier momento sin ninguna consecuencia.

VIII. Responsabilidades del participante:

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. No divulgar la información relacionada con el estudio formal. No se tomarán vídeos ni fotos durante la ejecución del cuestionario virtual. No se podrán compartir las respuestas del instrumento de investigación. Una vez terminada la disertación estará disponible en el Centro de Acceso a la Información (CAI) del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

De tener alguna duda o pregunta relacionada con esta investigación o sus derechos como participante puede comunicarse con:

- IAUPR Institutional Review Board/ PO Box 363255 San Juan, P. R. 00936-3255/787-766-1912 ext. 2432/ jri@inter.edu
- 787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersj.edu /Ingrid L. Cruz Santana/ Investigadora
- 787-264-1912, ext. 7340; julio_cruz@intersg.edu /Dr. Julio Cruz Rodríguez, Director de Tesis:

IX. Aceptación del participante:

Certifico que he leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.

Si desea participar en esta investigación, favor de seleccionar la respuesta "Sí, deseo y acepto participar voluntariamente en la investigación". Si no desea participar, favor de seleccionar la respuesta "No deseo ni acepto participar en la investigación". Al responder que sí, está consintiendo participar en la investigación

De tener alguna duda o pregunta sobre la investigación o su derecho como participante de la investigación, usted puede contactar a:

IAUPR Institutional Review Board
PO Box 363255
San Juan, PR 00936-3255
787-766-1912 ext. 2213

De surgir alguna otra duda o pregunta puede comunicarse con el investigador en:

787-543-0445, lcda.icruz@gmail.com
Teléfono y correo electrónico de la investigadora

787-264-1912 ext. 7340, julio_cruz@intersg.edu
Teléfono y correo electrónico del Director de Tesis

Se agradece anticipadamente su participación en este estudio formal. Su contribución será de gran importancia para ampliar y fortalecer el conocimiento y las destrezas del personal directivo de los programas de ciencias de la salud.

Atentamente,



Ingrid L. Cruz Santana
Investigadora

Julio Cruz Rodríguez

Dr. Julio Cruz Rodríguez
Director de Comité de Disertación

* 5. Doy mi consentimiento para participar en el estudio

He leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.

- ☐ Sí, deseo participar voluntariamente en el estudio. Certifico que he leído este documento en el que se explican los procedimientos y condiciones para participar en esta investigación y acepto participar voluntariamente en la misma.
- ☐ No deseo ni acepto participar en el estudio piloto.

Primera parte

Estudio Formal. Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Instrucciones generales

Este inventario ha sido desarrollado por la investigadora con el propósito de recopilar datos que permitan determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

La Parte I del cuestionario recolectará información sociodemográfica como: nivel académico y programa de profesiones aliadas a la salud. La Parte II consta de una escala tipo Likert con 15 reactivos sobre la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas. La Parte III consta de una escala tipo Likert con 15 reactivos sobre la percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Parte I. Datos Sociodemográficos:

Instrucciones: Por favor, lea cuidadosamente y conteste haciendo una marca en la opción que mejor represente su respuesta.

6. Nivel Académico

- ☐ Grado asociado
- ☐ Bachillerato
- ☐ Maestría
- ☐ Doctorado

7. Programa de Profesiones Aliadas a la Salud

- ☐ Asistente del Terapeuta Físico
- ☐ Terapia Ocupacional
- ☐ Cuidado Cardiorrespiratorio
- ☐ Enfermería
- ☐ Técnico de Farmacia
- ☐ Tecnología Radiológica
- ☐ Emergencias Médicas
- ☐ Tecnología Radiológica en Tomografía Computadorizada y Resonancia Magnética
- ☐ Tecnología Médica
- ☐ Tecnología Radiológica en Mamografía y Angiografía
- ☐ Terapia del Habla y Lenguaje
- ☐ Sonografía Cardiovascular
- ☐ Cuidado Crítico
- ☐ Médico Quirúrgico
- ☐ Materno Infantil
- ☐ Anestesiología
- ☐ Patología del Habla y Lenguaje
- ☐ Optometría
- ☐ Otro

Segunda parte

Estudio Formal. Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Instrucciones: En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las practicas clínicas.

Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Es importante que comprenda que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Estas solo reflejan su forma de pensar. Para esta investigación:

- *Control gerencial* son las técnicas que el supervisor clínico emplea para la evaluación.
- *Supervisor clínico* es el profesor, mentor, especialista o profesional que asume la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico, en escenarios reales de los estudiantes a su cargo
- *Escenarios simulados* son las actividades de formación a través de la integración de dispositivos tecnológicos, maniqués, videojuegos interactivos, juegos de rol, tecnología informática que puede reproducir un evento, actividad, proceso, comportamiento, entre otros, en tiempo real y reproducible.

Por favor, haga una marca en la opción que mejor represente su respuesta. Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo
- 4- De acuerdo
- 3- Indeciso
- 2- En desacuerdo
- 1- Totalmente en desacuerdo

8. Aseveraciones

	5- Totalmente de acuerdo	4- De acuerdo	3- Indeciso	2- En desacuerdo	1- Totalmente en desacuerdo
1. El supervisor clínico evalúa el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta útil para registrar el nivel de logro de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Los escenarios simulados no reemplazan los métodos tradicionales de control gerencial.	☐	☐	☐	☐	☐
4. La incorporación de escenarios simulados en las practicas clínicas fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Con escenarios simulados el supervisor clínico puede evaluar las competencias profesionales de manera más objetiva.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Los escenarios simulados permiten hacer mejor uso de los recursos gerenciales disponibles.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Los escenarios simulados disminuyen la calidad de la atención al equipo de trabajo.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Los escenarios simulados permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clínico.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Los escenarios simulados promueven la actualización continua de las estrategias para que el supervisor clínico puede ejecutar el proceso de control gerencial.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Los escenarios simulados son herramientas novedosas que facilitan que el supervisor clínico pueda alcanzar las metas y logro de los objetivos gerenciales.	☐	☐	☐	☐	☐
11. El integrar escenarios simulados permite que las funciones gerenciales del supervisor clínico sean menos complejas.	☐	☐	☐	☐	☐
12. A menudo la interacción con escenarios simulados puede ser frustrante para el supervisor clínico.	☐	☐	☐	☐	☐
13. Con frecuencia es necesario consultar a un experto para poder utilizar o incorporar escenarios simulados como herramienta de control gerencial.	☐	☐	☐	☐	☐
14. La interacción con escenarios simulados exige al supervisor clínico un gran esfuerzo mental.	☐	☐	☐	☐	☐
15. La integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas resulta útil para el logro de las funciones gerenciales.	☐	☐	☐	☐	☐

Tercera parte

Parte III. Percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Instrucciones: En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las practicas clínicas. Seleccione la alternativa que mejor describe su percepción sobre la toma de decisiones de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Es importante que comprenda que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Estas solo reflejan su forma de pensar. Para esta investigación:

- *Toma de decisiones* es la capacidad de elección asertiva
- *Supervisor clínico* es el profesor, mentor, especialista o profesional que asume la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico, en escenarios reales de los estudiantes a su cargo
- *Escenarios simulados* son las actividades de formación a través de la integración de dispositivos tecnológicos, maniquíes, videojuegos interactivos, juegos de rol, tecnología informática que puede reproducir un evento, actividad, proceso, comportamiento, entre otros, en tiempo real y reproducible.

Por favor, haga una marca en la opción que mejor represente su respuesta.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo
- 4- De acuerdo
- 3- Indiferente
- 2- En desacuerdo
- 1- Totalmente en desacuerdo

9. Aseveraciones

	5- Totalmente de acuerdo	4- De acuerdo	3- Indeciso	2- En desacuerdo	1- Totalmente en desacuerdo
1. A través de la incorporación de escenarios simulados, el supervisor clínico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas ante ambientes cambiantes.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Los escenarios simulados permiten que el supervisor clínico pueda considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decisión.	☐	☐	☐	☐	☐
3. La integración de escenarios simulados es una nueva tendencia para la toma de decisiones propias.	☐	☐	☐	☐	☐
4. El no integrar escenarios simulados resultaría en problemas críticos más complejos de solucionar.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Los escenarios simulados ayudan al supervisor clínico a aclarar el espectro de incertidumbre que surge durante la toma de decisiones ante ambientes cambiantes.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Los escenarios simulados disminuyen la ansiedad del supervisor clínico durante el proceso de toma de decisiones.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Los escenarios simulados le permitirán al supervisor clínico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones.	☐	☐	☐	☐	☐
8. La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Los escenarios simulados permitirán realizar un análisis de resultados más objetivo.	☐	☐	☐	☐	☐
10. La integración de escenarios simulados aumentará los costos operacionales en los programas de profesiones aliadas a la salud.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Con escenarios simulados se puede mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento crítico, pilares fundamentales en la toma de decisiones.	☐	☐	☐	☐	☐
12. El proceso de toma de decisiones es más complejo de ejecutar sin la integración de escenarios simulados.	☐	☐	☐	☐	☐
13. La integración de escenarios simulados aumenta la capacidad del supervisor clínico de identificar riesgos.	☐	☐	☐	☐	☐
14. El tiempo de la toma de decisiones a través de la integración de escenarios simulados disminuye.	☐	☐	☐	☐	☐
15. Incorporar escenarios simulados durante el proceso de toma de decisiones podría resultarle al supervisor un proceso muy riguroso o poco flexible.	☐	☐	☐	☐	☐

Apéndice E

(Collaborative Institutional Training Initiative) CITI PROGRAM

Curriculum Vitae - Julio Cruz Ros X | citi Completion Report_8687531 X

File | E:\citi\%20Completion\%20Report_8687531_54264336\%2025\%20abril\%202023\%20hasta\%2025\%20abril\%2020... | Sign in

Draw | Read aloud | 1 of 2

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2

COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

- Name: Ingrid Cruz (ID: 8687531)
- Institution Affiliation: Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
- Institution Email: ingrid_cruz_santana@interu.edu
- Institution Unit: San German Campus
- Phone: 787-564-1912
- Curriculum Group: SOCIAL BEHAVIORAL RESEARCH
- Course Learner Group: Same as Curriculum Group
- Stage: Stage 2 - Refresher Course
- Record ID: 54264336
- Completion Date: 25-Apr-2023
- Expiration Date: 25-Apr-2028
- Minimum Passing: 75
- Reported Score*: 86

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
SBE Refresher 1 - History and Ethical Principles (ID: 836)	25-Apr-2023	1/2 (50%)
SBE Refresher 1 - Federal Regulations for Protecting Research Subjects (ID: 837)	25-Apr-2023	2/2 (100%)
SBE Refresher 1 - Informed Consent (ID: 838)	25-Apr-2023	2/2 (100%)
SBE Refresher 1 - Research with Prisoners (ID: 839)	25-Apr-2023	1/2 (50%)
SBE Refresher 1 - Research in Educational Settings (ID: 840)	25-Apr-2023	2/2 (100%)
SBE Refresher 1 - Instructions (ID: 943)	25-Apr-2023	No Quiz
SBE Refresher 1 - International Research (ID: 15026)	25-Apr-2023	1/2 (50%)
SBE Refresher 1 - Conducting Research with Human Subjects (ID: 15029)	25-Apr-2023	2/2 (100%)
SBE Refresher 1 - Assessing Risk (ID: 15034)	25-Apr-2023	2/2 (100%)
SBE Refresher 1 - Privacy and Confidentiality (ID: 15035)	25-Apr-2023	4/4 (100%)
SBE Refresher 1 - Research with Children (ID: 15036)	25-Apr-2023	2/2 (100%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	25-Apr-2023	No Quiz

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/23264746-5814-4046-9406-812209861258-54264336

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 101 NE 3rd Avenue
 Suite 320
 Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
 Phone: 888-629-5829
 Web: <https://www.citiprogram.org>

80°F Partly cloudy | Search | ENG INTL | 8:09 PM 4/26/2023

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2 COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Ingrid Cruz (ID: 8687531)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** ingrid_cruz_santana@intersg.edu
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787-264-1912

• **Curriculum Group:** SOCIAL BEHAVIORAL RESEARCH
• **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
• **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 36564781
• **Completion Date:** 08-May-2020
• **Expiration Date:** 08-May-2023
• **Minimum Passing:** 75
• **Reported Score*:** 98

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Belmont Report and Its Principles (ID: 1127)	08-May-2020	3/3 (100%)
Students in Research (ID: 1321)	08-May-2020	5/5 (100%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	08-May-2020	5/5 (100%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	08-May-2020	5/5 (100%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	08-May-2020	4/5 (80%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	08-May-2020	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	08-May-2020	5/5 (100%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	08-May-2020	5/5 (100%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	08-May-2020	No Quiz
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	08-May-2020	5/5 (100%)
Records-Based Research (ID: 5)	08-May-2020	3/3 (100%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	08-May-2020	5/5 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?k6a51efa9-053e-4309-a85c-62a993211e7d-36564781

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2

COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this Transcript Report reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for details. See separate Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

• **Name:** Ingrid Cruz (ID: 8687531)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** ingrid_cruz_santana@intersg.edu
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787-264-1912

• **Curriculum Group:** SOCIAL BEHAVIORAL RESEARCH
• **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
• **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 36564781
• **Report Date:** 01-Feb-2022
• **Current Score**:** 98

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES	MOST RECENT	SCORE
Students in Research (ID: 1321)	08-May-2020	5/5 (100%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	08-May-2020	5/5 (100%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	08-May-2020	5/5 (100%)
Belmont Report and Its Principles (ID: 1127)	08-May-2020	3/3 (100%)
Records-Based Research (ID: 5)	08-May-2020	3/3 (100%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	08-May-2020	4/5 (80%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	08-May-2020	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	08-May-2020	5/5 (100%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	08-May-2020	5/5 (100%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	08-May-2020	5/5 (100%)
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	08-May-2020	5/5 (100%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	08-May-2020	No Quiz

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/7k6a51efa9-053e-4389-a85c-62a993211e7d-36564781

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2

COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Ingrid Cruz (ID: 8687531)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** ingrid_cruz_santana@intersg.edu
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787-264-1912

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
• **Course Learner Group:** COVID-19: Back to Campus (2020-2023)
• **Stage:** Stage 1 - Basic

• **Record ID:** 40231808
• **Completion Date:** 05-Jan-2021
• **Expiration Date:** N/A
• **Minimum Passing:** 100
• **Reported Score*:** 100

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY

	DATE COMPLETED	SCORE
COVID-19: An Introduction (ID: 20080)	05-Jan-2021	1/1 (100%)
COVID-19: Prevention Strategies (ID: 20081)	05-Jan-2021	1/1 (100%)
COVID-19: Moving Forward (ID: 20082)	05-Jan-2021	3/3 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citioprogram.org/verify/?kd10cf123-ftc9-4895-8cdc-489abdbe59ff-40231808

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citioprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <https://www.citioprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2

COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this Transcript Report reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for details. See separate Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

• **Name:** Ingrid Cruz (ID: 8687531)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** ingrid_cruz_santana@intersg.edu
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787-264-1912

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
• **Course Learner Group:** COVID-19: Back to Campus (2020-2023)
• **Stage:** Stage 1 - Basic

• **Record ID:** 40231808
• **Report Date:** 01-Feb-2022
• **Current Score**:** 100

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES	MOST RECENT	SCORE
COVID-19: An Introduction (ID: 20080)	05-Jan-2021	1/1 (100%)
COVID-19: Prevention Strategies (ID: 20081)	05-Jan-2021	1/1 (100%)
COVID-19: Moving Forward (ID: 20082)	05-Jan-2021	3/3 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing Institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/2kd10cf123-fbc9-4895-8cdc-489abdb559ff-40231808

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <https://www.citiprogram.org>

Apéndice F

Carta de Invitación para el Panel de Expertos

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Carta de solicitud de colaboración de los expertos

Fecha: 10 de enero de 2023

Dra. Nyvia I. Alvarado Rodríguez
nialvara@intersg.edu

Estimada Dra. Alvarado

Saludos cordiales.

Por medio de la presente solicito de usted su valiosa colaboración. Me encuentro trabajando en una investigación sobre el tema: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico*. Esta investigación es parte de mi tesis doctoral para optar por el grado de doctor en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán

Para llevar a cabo esta investigación se elaboró un instrumento a través del cual se persigue recoger información que conduzca a determinar la relación entre las variables del estudio, el mismo se encuentra adjunto para su conocimiento. El instrumento consiste en un cuestionario denominado *Cuestionario - Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico*.

Este instrumento, antes de ser aplicado, requiere pasar por el análisis y juicio de expertos para su validación. Por esta razón y, conocedora de su calidad profesional, experiencia y amplios conocimientos, recurro a usted para solicitarle su colaboración en el proceso de validación. Su participación, fundamentalmente, consiste en valorar la pertinencia y claridad de cada una de las preguntas, dimensiones, escala de las respuestas y brindar sus criterios y recomendaciones a fin de mantener, eliminar o modificar los diferentes elementos que conforman el instrumento de evaluación. Por mi parte me comprometo a reconocer su aporte en la investigación y hacerle llegar los resultados de esta.

Para facilitar la validación del instrumento en el archivo adjunto se le incluye lo siguiente:

- Variables:
 - percepción sobre el control gerencial de los supervisores clínicos
 - percepción sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos
 - integración de escenarios simulados
- Instrumento que será objeto de análisis y validación:
 - Cuestionario: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*
 - (documento adjunto)
- Plantilla para validar instrumento de investigación
 - Guía para la validación por juicio de expertos del instrumento de investigación (Cuestionario -: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*) (documento adjunto)

- Para especificar los cambios y mejoras que usted, en calidad de experto, desea señalar le sugiero ayudarse de las escalas de valoración y escribir en los espacios previstos las sugerencias que desea realizar.

Le agradeceré infinitamente que sus comentarios y sugerencias los haga llegar en o antes de: Mes enero Día 24 Año 2023, a través del correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu; con la finalidad de poder avanzar en el trabajo de recolección de la información.

Queda de usted.

Gracias anticipadas por su valioso aporte a esta investigación.

Cordialmente,



Ingrid L. Cruz Santana (787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersg.edu)

Estudiante Doctoral

Programa Doctoral en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo

V.ºB.º



Dr. Julio Cruz Rodríguez

Director Comité de Disertación

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Carta de solicitud de colaboración de los expertos

Fecha: 10 de enero de 2023

Dra. Sara L. Torres Padilla
SLTORRES@intersg.edu

Estimada Dra. Torres

Saludos cordiales.

Por medio de la presente solicito de usted su valiosa colaboración. Me encuentro trabajando en una investigación sobre el tema: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico*. Esta investigación es parte de mi tesis doctoral para optar por el grado de doctor en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán

Para llevar a cabo esta investigación se elaboró un instrumento a través del cual se persigue recoger información que conduzca a determinar la relación entre las variables del estudio, el mismo se encuentra adjunto para su conocimiento. El instrumento consiste en un cuestionario denominado *Cuestionario - Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico*.

Este instrumento, antes de ser aplicado, requiere pasar por el análisis y juicio de expertos para su validación. Por esta razón y, conocedora de su calidad profesional, experiencia y amplios conocimientos, recurro a usted para solicitarle su colaboración en el proceso de validación. Su participación, fundamentalmente, consiste en valorar la pertinencia y claridad de cada una de las preguntas, dimensiones, escala de las respuestas y brindar sus criterios y recomendaciones a fin de mantener, eliminar o modificar los diferentes elementos que conforman el instrumento de evaluación. Por mi parte me comprometo a reconocer su aporte en la investigación y hacerle llegar los resultados de esta.

Para facilitar la validación del instrumento en el archivo adjunto se le incluye lo siguiente:

- Variables:
 - percepción sobre el control gerencial de los supervisores clínicos
 - percepción sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos
 - integración de escenarios simulados
- Instrumento que será objeto de análisis y validación:
 - Cuestionario: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*
 - (documento adjunto)
- Plantilla para validar instrumento de investigación
 - Guía para la validación por juicio de expertos del instrumento de investigación (*Cuestionario -: Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*) (documento adjunto)

- Para especificar los cambios y mejoras que usted, en calidad de experto, desea señalar le sugiero ayudarse de las escalas de valoración y escribir en los espacios previstos las sugerencias que desea realizar.

Le agradeceré infinitamente que sus comentarios y sugerencias los haga llegar en o antes de: Mes enero Día 24 Año 2023, a través del correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu; con la finalidad de poder avanzar en el trabajo de recolección de la información.

Queda de usted.

Gracias anticipadas por su valioso aporte a esta investigación.

Cordialmente,



Ingrid L. Cruz Santana (787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersg.edu)

Estudiante Doctoral

Programa Doctoral en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo

V.ºB.º



Dr. Julio Cruz Rodríguez

Director Comité de Disertación

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Carta de solicitud de colaboración de los expertos

Fecha: 10 de enero de 2023

Dr. José Garcés Llantín
JOSE_GARCES@intersg.edu

Estimado Dr. Garcés

Saludos cordiales.

Por medio de la presente solicito de usted su valiosa colaboración. Me encuentro trabajando en una investigación sobre el tema: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico*. Esta investigación es parte de mi tesis doctoral para optar por el grado de doctor en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán

Para llevar a cabo esta investigación se elaboró un instrumento a través del cual se persigue recoger información que conduzca a determinar la relación entre las variables del estudio, el mismo se encuentra adjunto para su conocimiento. El instrumento consiste en un cuestionario denominado *Cuestionario - Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico*.

Este instrumento, antes de ser aplicado, requiere pasar por el análisis y juicio de expertos para su validación. Por esta razón y, conocedora de su calidad profesional, experiencia y amplios conocimientos, recurro a usted para solicitarle su colaboración en el proceso de validación. Su participación, fundamentalmente, consiste en valorar la pertinencia y claridad de cada una de las preguntas, dimensiones, escala de las respuestas y brindar sus criterios y recomendaciones a fin de mantener, eliminar o modificar los diferentes elementos que conforman el instrumento de evaluación. Por mi parte me comprometo a reconocer su aporte en la investigación y hacerle llegar los resultados de esta.

Para facilitar la validación del instrumento en el archivo adjunto se le incluye lo siguiente:

- Variables:
 - percepción sobre el control gerencial de los supervisores clínicos
 - percepción sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos
 - integración de escenarios simulados
- Instrumento que será objeto de análisis y validación:
 - Cuestionario: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*
 - (documento adjunto)
- Plantilla para validar instrumento de investigación
 - Guía para la validación por juicio de expertos del instrumento de investigación (*Cuestionario -: Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*) (documento adjunto)

- Para especificar los cambios y mejoras que usted, en calidad de experto, desea señalar le sugiero ayudarse de las escalas de valoración y escribir en los espacios previstos las sugerencias que desea realizar.

Le agradeceré infinitamente que sus comentarios y sugerencias los haga llegar en o antes de: Mes enero Día 24 Año 2023, a través del correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu; con la finalidad de poder avanzar en el trabajo de recolección de la información.

Queda de usted.

Gracias anticipadas por su valioso aporte a esta investigación.

Cordialmente,



Ingrid L. Cruz Santana (787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersg.edu)

Estudiante Doctoral

Programa Doctoral en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo

V.ºB.º



Dr. Julio Cruz Rodríguez

Director Comité de Disertación

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Carta de solicitud de colaboración de los expertos

Fecha: 22 de febrero de 2023

Dra. Vicmarie Vargas
vicmarie_vargas@intersg.edu

Estimada Dra. Vargas

Saludos cordiales.

Por medio de la presente solicito de usted su valiosa colaboración. Me encuentro trabajando en una investigación sobre el tema: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico*. Esta investigación es parte de mi tesis doctoral para optar por el grado de doctor en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán

Para llevar a cabo esta investigación se elaboró un instrumento a través del cual se persigue recoger información que conduzca a determinar la relación entre las variables del estudio, el mismo se encuentra adjunto para su conocimiento. El instrumento consiste en un cuestionario denominado *Cuestionario - Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico*.

Este instrumento, antes de ser aplicado, requiere pasar por el análisis y juicio de expertos para su validación. Por esta razón y, conocedora de su calidad profesional, experiencia y amplios conocimientos, recurro a usted para solicitarle su colaboración en el proceso de validación. Su participación, fundamentalmente, consiste en valorar la pertinencia y claridad de cada una de las preguntas, dimensiones, escala de las respuestas y brindar sus criterios y recomendaciones a fin de mantener, eliminar o modificar los diferentes elementos que conforman el instrumento de evaluación. Por mi parte me comprometo a reconocer su aporte en la investigación y hacerle llegar los resultados de esta.

Para facilitar la validación del instrumento en el archivo adjunto se le incluye lo siguiente:

- Variables:
 - percepción sobre el control gerencial de los supervisores clínicos
 - percepción sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos
- Instrumento que será objeto de análisis y validación:
 - Cuestionario: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*
 - (documento adjunto)
- Plantilla para validar instrumento de investigación
 - Guía para la validación por juicio de expertos del instrumento de investigación (Cuestionario -: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*) (documento adjunto)
 - Para especificar los cambios y mejoras que usted, en calidad de experto, desea señalar le sugiero ayudarse de las escalas de valoración y escribir en los espacios previstos las sugerencias que desea realizar.

Le agradeceré infinitamente que sus comentarios y sugerencias los haga llegar en o antes de: Mes febrero Día 28 Año 2023, a través del correo electrónico ingrid_cruz_santana@intersg.edu; con la finalidad de poder avanzar en el trabajo de recolección de la información.

Queda de usted.

Gracias anticipadas por su valioso aporte a esta investigación.

Cordialmente,



Ingrid L. Cruz Santana (787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersg.edu)

Estudiante Doctoral

Programa Doctoral en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo

Apéndice G

Plantilla de Validación del Instrumento

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las prácticas clínicas, según el nivel académico”.

PLANTILLA PARA VALIDAR INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Nombre evaluador: _____ **Fecha evaluación:** _____

Validación de cuestionario adjunto como instrumento de investigación de nivel doctoral del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, cuyo propósito es determinar: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?.

EVALUACIÓN GENERAL

Propósito:

Revisar el instrumento de investigación (Cuestionario) en función de la suficiencia, pertinencia y claridad con la que estén redactados los reactivos del instrumento a utilizarse en la investigación: “*Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*”

La validación estará basada en términos del contenido, construcción y validez real.

Instrucciones:

El experto colocará en el encasillado correspondiente el aspecto evaluado de cada aseveración y la alternativa de respuesta según los criterios que a continuación se detallan. Las características por evaluar son: claridad en la redacción, coherencia interna, inducción a la respuesta, lenguaje adecuado con el nivel del participante y mide lo que pretende.

Por favor, haga una marca de cotejo (√) en la opción que mejor represente su respuesta.

La plantilla incluye una columna para las recomendaciones en cada reactivo.

Utilice la siguiente escala: 3= Retener, 2= Modificar, 1= Eliminar

instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Favor leer cuidadosamente las instrucciones y contestar en la opción que mejor represente su respuesta. Es importante que comprenda que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Estas solo reflejan su forma de pensar. Para esta investigación:

- *Percepción* es el reconocimiento de las reacciones o emociones a partir de una situación o fenómeno que posee el estudiante.
- *Toma de decisiones* es la capacidad de elección asertiva
- *Control gerencial* son las técnicas que el supervisor clínico emplea para la evaluación.
- *Supervisor clínico* es el profesor, mentor, especialista o profesional que asume la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico, en escenarios reales de los estudiantes a su cargo.
- *Escenarios simulados* son las actividades de formación a través de la integración de dispositivos tecnológicos, maniqués, videojuegos interactivos, juegos de rol, tecnología informática que puede reproducir un evento, actividad, proceso, comportamiento, entre otros, en tiempo real y reproducible.

Por favor, lea cuidadosamente las instrucciones y conteste haciendo una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo
 4- De acuerdo
 3- Indiferente
 2- En desacuerdo
 1- Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones generales	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones generales				

Parte I: Datos sociodemográficos:

Nivel académico:
Programa de profesiones aliadas con la salud

Evaluación de Reactivos Parte II:**Percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.**

Instrucciones: En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las practicas clínicas. Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Por favor, haga una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta. Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

5- Totalmente de acuerdo

4- De acuerdo

3- Indiferente

2- En desacuerdo

1-Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones Parte II	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones Parte II				

	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Aseveraciones Parte II				
1-El supervisor clínico puede evaluar el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados.				
2- Durante la capacitación profesional de los supervisores clínicos los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta ya que les permite interactuar con el entorno clínico mientras se va desarrollando como profesional.				

3-Los escenarios simulados no reemplazan los métodos tradicionales de control gerencial.				
4-La incorporación de escenarios simulados en las practicas clínicas fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos.				
5-Con escenarios simulados el supervisor clínico puede evaluar las competencias profesionales de manera más objetiva.				
6-Los escenarios simulados permiten hacer mejor uso de los recursos gerenciales disponibles.				
7-Los escenarios simulados disminuyen la calidad de la atención al equipo de trabajo.				
8-Los escenarios simulados permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clínico.				
9-Los escenarios simulados promueven la actualización continua de las estrategias y así el supervisor clínico puede ejecutar el proceso de control gerencial.				
10- Los escenarios simulados son herramientas novedosas que facilitan que el supervisor clínico pueda alcanzar las metas y logro de los objetivos gerenciales.				
11- El integrar escenarios simulados permite que las funciones gerenciales del supervisor clínico sean menos complejas.				
12- A menudo la interacción con escenarios simulados				

12- puede ser frustrante para el supervisor clínico.				
13- Con frecuencia es necesario consultar a un experto para poder utilizar un incorporar escenarios simulados como herramienta de control gerencial.				
14- La interacción con escenarios simulados exige al supervisor clínico un gran esfuerzo mental.				
15- La integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas resulta útil para el logro de las funciones gerenciales.				

Comentarios:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Parte III. Percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

5- Totalmente de acuerdo

4- De acuerdo

3- Indiferente

2- En desacuerdo

1- Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones Parte III	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones Parte III				

Aseveraciones Parte III	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
1- A través de la incorporación de escenarios simulados el supervisor clínico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas en ciertas circunstancias.				
2- Los escenarios simulados permiten que el supervisor clínico pueda considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decisión.				
3- La integración de escenarios simulados es una nueva tendencia para la				

toma de decisiones proactivas.				
4- Si no se integran escenarios simulados los problemas críticos serán más complejos de solucionar.				
5- Los escenarios simulados ayudan al supervisor clínico a aclarar el espectro de incertidumbre que surge durante la toma de decisiones ante ambientes cambiantes.				
6- Los escenarios simulados disminuyen la ansiedad del supervisor clínico durante el proceso de toma de decisiones.				
7- Los escenarios simulados le permitirán al supervisor clínico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones.				
8- La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.				
9- Los escenarios simulados permitirán realizar un análisis de resultados más objetivos.				
10- La integración de escenarios simulados aumentará los costos operacionales en los programas de profesiones aliadas con la salud.				
11- Con escenarios simulados se puede mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento crítico, pilares				

Constancia de validación

Al firmar este documento hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento (cuestionario) a los fines de su aplicación en el trabajo de investigación: Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Como parte de la evaluación realizada incluyo observaciones, recomendaciones y comentarios a ser consideradas por la investigadora previo a la aplicación del instrumento a los participantes.

Nombre del evaluador: _____

Firma evaluador: _____

AUTORIZACIÓN Yo, _____,
autorizo a la estudiante Ingrid L. Cruz Santana del Recinto de San Germán de la
Universidad Interamericana de Puerto Rico a publicar mis datos como experto en su
Disertación Doctoral.

Firma evaluador: _____

Fecha evaluación: _____

Apéndice H

Reacciones de Expertos para corrección del instrumento

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las prácticas clínicas, según el nivel académico”.

PLANTILLA PARA VALIDAR INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Nombre evaluador: Dr. José H. Garcés Llantín **Fecha evaluación:** Marzo 2, 2023.

Validación de cuestionario adjunto como instrumento de investigación de nivel doctoral del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, cuyo propósito es determinar: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?.

EVALUACIÓN GENERAL

Propósito:

Revisar el instrumento de investigación (Cuestionario) en función de la suficiencia, pertinencia y claridad con la que estén redactados los reactivos del instrumento a utilizarse en la investigación: “*Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*”

La validación estará basada en términos del contenido, construcción y validez real.

Instrucciones:

El experto colocará en el encasillado correspondiente el aspecto evaluado de cada aseveración y la alternativa de respuesta según los criterios que a continuación se detallan. Las características por evaluar son: claridad en la redacción, coherencia interna, inducción a la respuesta, lenguaje adecuado con el nivel del participante y mide lo que pretende.

Por favor, haga una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

La plantilla incluye una columna para las recomendaciones en cada reactivo.

Utilice la siguiente escala: 3= Retener, 2= Modificar, 1= Eliminar

En la casilla de observaciones el experto también puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta. Si alguno de los reactivos necesita ser modificado, favor provea la recomendación de corrección. Al final de la evaluación, podrá incluir comentarios y observaciones que considere pertinentes.

Utilice esta plantilla para determinar la adecuacidad y pertinencia de: título del instrumento de investigación, instrucciones claras y específicas, redacción y el contenido de cada aseveración.

Título:

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Evaluación del título	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
El título				Percepción Estudiantil del efecto que tiene la incorporación de las Estrategias de Simulación en el Control Gerencial y la Toma de Decisiones en los Programas Aliados a la Salud en una Institución de Superior de Puerto Rico.

Instrucciones generales para responder el instrumento (cuestionario):

El siguiente cuestionario ha sido desarrollado por la investigadora con el propósito de recopilar datos que permitan determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.
las diferentes Estrategias de Simulación

Las siguientes premisas son acerca de la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico.

La Parte I del cuestionario recolectará datos sociodemográficos del participante: nivel académico y profesión aliada con la salud. La Parte III consta de una escala tipo Likert con reactivos sobre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas. La parte III consta de una escala tipo Likert con reactivos sobre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en

instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Favor leer cuidadosamente las instrucciones y contestar en la opción que mejor represente su respuesta. Es importante que comprenda que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Estas solo reflejan su forma de pensar. Para esta investigación:

- *Percepción* es el reconocimiento de las reacciones o emociones a partir de una situación o fenómeno que posee el estudiante.
- *Toma de decisiones* es la capacidad de elección asertiva
- *Control gerencial* son las técnicas que el supervisor clínico emplea para la evaluación.
- *Supervisor clínico* es el profesor, mentor, especialista o profesional que asume la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico, en escenarios reales de los estudiantes a su cargo.
- *Escenarios simulados* son las actividades de formación a través de la integración de dispositivos tecnológicos, maniqués, videojuegos interactivos, juegos de rol, tecnología informática que puede reproducir un evento, actividad, proceso, comportamiento, entre otros, en tiempo real y reproducible.

Por favor, lea cuidadosamente las instrucciones y conteste haciendo una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo
- 4- De acuerdo
- 3- Indiferente
- 2- En desacuerdo
- 1- Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones generales	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones generales		x		Debe cambiar escenarios simulados por diferentes estrategias de simulación

Parte I: Datos sociodemográficos:

Nivel académico:
Programa de profesiones aliadas con la salud

Evaluación de Reactivos Parte II:**Percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.**

Instrucciones: En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las practicas clínicas. Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Por favor, haga una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta. Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

5- Totalmente de acuerdo

4- De acuerdo

3- Indiferente

2- En desacuerdo

1-Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones Parte II	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones Parte II		x		Utilizar Estrategias de Simulación y Programas aliados a las Profesiones aliadas a las Ciencias de la Salud

	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Aseveraciones Parte II				
1-El supervisor clínico puede evaluar el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados.		x		A través de la incorporación de las estrategias de Simulación Clínica el supervisor clínico puede evaluar el desempeño de los estudiantes
2- Durante la capacitación profesional de los supervisores clínicos los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta ya que les permite interactuar con el entorno clínico mientras se va desarrollando como profesional.			x	

3-Los escenarios simulados no reemplazan los metodos tradicionales de control gerencial.		x		La incorporaci6n de estrategias de simulaci6n en los escenarios no reemplazan los metodos tradicionales de control gerencial	Los escenarios de simulaci6n en los escenarios clnicos no reemplazan los metodos tradicionales de control gerencial
4-La incorporaci6n de escenarios simulados en las practicas clinicas fomenta la autoevaluaci6n en los supervisores clinicos.		x		La incorporaci6n de las estrategias de simulaci6n en el escenario clinico fomenta una mayor autoevaluaci6n en los supervisores clinicos	Las estrategias de simulaci6n en el escenario clinico fomenta la autoevaluaci6n en los supervisores clinicos
5-Con escenarios simulados el supervisor clinico puede evaluar las competencias profesionales de manera mas objetiva.		x		La utilizaci6n de estrategias de simulaci6n en el escenario clinico permite evaluar el desarrollo de las competencias profesionales del estudiante de manera mas objetiva	El uso de simulaci6n en el escenario clinico permite evaluar el desarrollo de las competencias profesionales del estudiante de manera mas objetiva
6-Los escenarios simulados penniten hacer mejor uso de los recursos gerenciales disponibles.		x		La inclusi6n de las estrategias de simulaci6n en el escenario clinico permite una mejor utilizaci6n de los recursos gerenciales disponibles	La inclusi6n de las estrategias de simulaci6n en el escenario clinico permite una mejor utilizaci6n de los recursos gerenciales disponibles
7-Los escenarios simulados disminuyen la calidad de la atenci6n al equipo de trabajo.		x		La utilizaci6n de estrategias de simulaci6n tienden a disminuir el nivel de atencion y la calidad del desarrollo de la competencia profesional del estudiante	El uso de simulaci6n en el escenario clinico tienden a disminuir el nivel de atencion y la calidad del desarrollo de la competencia profesional del estudiante
8-Los escenarios simulados permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clinico.		x		La incorporaci6n de las estrategias de simulaci6n facilitan al supervisor clinico el proveer seguimiento a las areas gerenciales diarias	La incorporaci6n de las estrategias de simulaci6n facilitan al supervisor clinico el proveer seguimiento a las areas gerenciales diarias
9-Los escenarios simulados promueven la actualizaci6n continua de las estrategias y asi el supervisor clinico puede ejecutar el proceso de control gerencial.		x		El utilizar las estrategias de simulaci6n en las practicas clinicas promueven una actualizaci6n continua de las estrategias de evaluaci6n facilitando asi al supervisor clinico a llevar a cabo el proceso de control gerencial con mayor efectividad	El utilizar las estrategias de simulaci6n en las practicas clinicas promueven una actualizaci6n continua de las estrategias de evaluaci6n facilitando asi al supervisor clinico a llevar a cabo el proceso de control gerencial con mayor efectividad
10- Los escenarios simulados son herramientas novedosas que facilitan que el supervisor clinico pueda alcanzar las metas y logro de los obietivos gerenciales.		x		La utilizaci6n de las estrategias de simulaci6n se consideran una herramienta novedosa y capaz de facilitar el logro de las metas y los obietivos gerenciales par parte del supervisor	La utilizaci6n de las estrategias de simulaci6n se consideran una herramienta novedosa y capaz de facilitar el logro de las metas y los obietivos gerenciales par parte del supervisor
11- El integrar escenarios simulados permite que las funciones gerenciales del supervisor clinico sean menos compleias.		x		La utilizaci6n e incorporacion de las estrategias de simulaci6n permite que las funciones que realiza el supervisor sean de menor complejidad.	La utilizaci6n e incorporacion de las estrategias de simulaci6n permite que las funciones que realiza el supervisor sean de menor complejidad.
12- A menudo la interacci6n con escenarios simulados		x		La implementaci6n de las estrategias de simulaci6n pueden resultar en una gran mayor a de las ocasiones fustrante para el supervisor clinico	La implementaci6n de las estrategias de simulaci6n pueden resultar en una gran mayor a de las ocasiones fustrante para el supervisor clinico

Parte III. Percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

5- Totalmente de acuerdo

4- De acuerdo

3- Indiferente

2- En desacuerdo

1- Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones Parte III	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones Parte III		x		Cambiar escenarios simulados por estrategias de simulación

Aseveraciones Parte III	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
1- A través de la incorporación de escenarios simulados el supervisor clínico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas en ciertas circunstancias.		x		La incorporación de las estrategias de simulación facilitan al supervisor clínico examinar el resultado y las posibles consecuencias que tenga la toma de decisiones del estudiante en su escenario de práctica clínica
2- Los escenarios simulados permiten que el supervisor clínico pueda considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decisión.		x		La utilización de las estrategias de simulación permiten al supervisor clínico el predecir con antelación cualquier eventualidad que surja de la toma de decisiones por parte del estudiante
3- La integración de escenarios simulados es una nueva tendencia para la		x		La integración de las estrategias de simulación sigue siendo considerada una nueva tendencia cuando se trata de analizar la toma de decisiones proactivas en la práctica clínica

toma de decisiones proactivas.				
4- Si no se integran escenarios simulados los problemas críticos serán más complejos de solucionar.		x		El no integrar las estrategias de simulación resulta en un proceso de mayor complejidad cuando se trata de resolver problemas críticos en el escenario clínico
5- Los escenarios simulados ayudan al supervisor clínico a aclarar el espectro de incertidumbre que surge durante la toma de decisiones ante ambientes cambiantes.		x		Las estrategias de simulación permiten al supervisor aclarar la incertidumbre que ocurre cuando se trata de implementar la toma de decisiones en un ambiente hospitalario o escenario clínico que cambia continuamente
6- Los escenarios simulados disminuyen la ansiedad del supervisor clínico durante el proceso de toma de decisiones.		x		El incorporar las estrategias de simulación en la práctica clínica tiende a disminuir el nivel de ansiedad del supervisor clínico durante el proceso de toma de decisiones
7- Los escenarios simulados le permitirán al supervisor clínico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones.		x		La utilización de las estrategias de simulación permiten al supervisor clínico identificar un espectro mayor de opciones durante el proceso de la toma de decisiones.
8- La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.		x		La integración de las estrategias de simulación permite que el proceso de la toma de decisiones sea uno de mayor precisión y asertividad
9- Los escenarios simulados permitirán realizar un análisis de resultados más objetivos.		x		La utilización de las estrategias de simulación permiten realizar y conducir un análisis más certero de los resultados
10- La integración de escenarios simulados aumentará los costos operacionales en los programas de profesiones aliadas con la salud.		x		La incorporación y utilización de las estrategias simuladas tiende a aumentar los costos operacionales en los programas aliados a las Ciencias de la Salud
11- Con escenarios simulados se puede mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento crítico, pilares		x		El incorporar las estrategias de simulación tienden a mejorar las destrezas gerenciales y de pensamiento crítico del supervisor cuando se trata del proceso de toma de decisiones

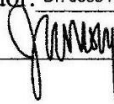
Constancia de validación

Al firmar este documento hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento (cuestionario) a los fines de su aplicación en el trabajo de investigación: Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Como parte de la evaluación realizada incluyo observaciones, recomendaciones y comentarios a ser consideradas por la investigadora previo a la aplicación del instrumento a los participantes.

Nombre del evaluador: Dr. José H. Garcés Llantín

Firma evaluador:



AUTORIZACIÓN Yo, Dr. José H. Garcés Llantín,

autorizo a la estudiante Ingrid L. Cruz Santana del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico a publicar mis datos como experto en su Disertación Doctoral.

Firma evaluador:



Fecha evaluación:

Marzo 2, 2023

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las prácticas clínicas, según el nivel académico”.

PLANTILLA PARA VALIDAR INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Nombre evaluador: Dra. Vicmarie Vargas Acevedo **Fecha evaluación:** 2/marzo/2023

Validación de cuestionario adjunto como instrumento de investigación de nivel doctoral del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, cuyo propósito es determinar: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?.

EVALUACIÓN GENERAL

Propósito:

Revisar el instrumento de investigación (Cuestionario) en función de la suficiencia, pertinencia y claridad con la que estén redactados los reactivos del instrumento a utilizarse en la investigación: “*Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*”

La validación estará basada en términos del contenido, construcción y validez real.

Instrucciones:

El experto colocará en el encasillado correspondiente el aspecto evaluado de cada aseveración y la alternativa de respuesta según los criterios que a continuación se detallan. Las características por evaluar son: claridad en la redacción, coherencia interna, inducción a la respuesta, lenguaje adecuado con el nivel del participante y mide lo que pretende.

Por favor, haga una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

La plantilla incluye una columna para las recomendaciones en cada reactivo.

Utilice la siguiente escala: 3= Retener, 2= Modificar, 1= Eliminar

En la casilla de observaciones el experto también puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta. Si alguno de los reactivos necesita ser modificado, favor provea la recomendación de corrección. Al final de la evaluación, podrá incluir comentarios y observaciones que considere pertinentes.

Utilice esta plantilla para determinar la adecuacidad y pertinencia de: título del instrumento de investigación, instrucciones claras y específicas, redacción y el contenido de cada aseveración.

Título:

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Evaluación del título	Retener 3	Modificar ✓ 2	Eliminar 1	Recomendaciones
El título				"segun el nivel academico" suena redundante.

Instrucciones generales para responder el instrumento (cuestionario):

El siguiente cuestionario ha sido desarrollado por la investigadora con el propósito de recopilar datos que permitan determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Las siguientes premisas son acerca de la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico.

La Parte I del cuestionario recolectará datos sociodemográficos del participante: nivel académico y profesión aliada con la salud. La Parte III consta de una escala tipo Likert con reactivos sobre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas. La parte III consta de una escala tipo Likert con reactivos sobre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en

instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Favor leer cuidadosamente las instrucciones y contestar en la opción que mejor represente su respuesta. Es importante que comprenda que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Estas solo reflejan su forma de pensar. Para esta investigación:

- *Percepción* es el reconocimiento de las reacciones o emociones a partir de una situación o fenómeno que posee el estudiante.
- *Toma de decisiones* es la capacidad de elección asertiva
- *Control gerencial* son las técnicas que el supervisor clínico emplea para la evaluación.
- *Supervisor clínico* es el profesor, mentor, especialista o profesional que asume la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico, en escenarios reales de los estudiantes a su cargo.
- *Escenarios simulados* son las actividades de formación a través de la integración de dispositivos tecnológicos, maniquíes, videojuegos interactivos, juegos de rol, tecnología informática que puede reproducir un evento, actividad, proceso, comportamiento, entre otros, en tiempo real y reproducible.

Por favor, lea cuidadosamente las instrucciones y conteste haciendo una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo
- 4- De acuerdo
- 3- Indiferente
- 2- En desacuerdo
- 1- Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones generales	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones generales		x		Revisar, tiene errores en el area que explica en que consiste cada parte.

Parte I: Datos sociodemográficos:

Nivel académico:
Programa de profesiones aliadas con la salud

Evaluación de Reactivos Parte II:**Percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.**

Instrucciones: En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las practicas clínicas. Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Por favor, haga una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta. Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

5- Totalmente de acuerdo

4- De acuerdo

3- Indiferente

2- En desacuerdo

1-Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones Parte II	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones Parte II	x			

	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Aseveraciones Parte II				
1-El supervisor clínico puede evaluar el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados.	x			
2- Durante la capacitación profesional de los supervisores clínicos los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta ya que les permite interactuar con el entorno clínico mientras se va desarrollando como profesional.	x			

3-Los escenarios simulados no reemplazan los métodos tradicionales de control gerencial.	x			
4-La incorporación de escenarios simulados en las practicas clínicas fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos.	x			
5-Con escenarios simulados el supervisor clínico puede evaluar las competencias profesionales de manera más objetiva.		x		
6-Los escenarios simulados permiten hacer mejor uso de los recursos gerenciales disponibles.		x		
7-Los escenarios simulados disminuyen la calidad de la atención al equipo de trabajo.	x			
8-Los escenarios simulados permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clínico.	x			
9-Los escenarios simulados promueven la actualización continua de las estrategias y así el supervisor clínico puede ejecutar el proceso de control gerencial.			x	
10- Los escenarios simulados son herramientas novedosas que facilitan que el supervisor clínico pueda alcanzar las metas y logro de los objetivos gerenciales.	x			
11- El integrar escenarios simulados permite que las funciones gerenciales del supervisor clínico sean menos complejas.			x	
12- A menudo la interacción con escenarios simulados	x			

Parte III. Percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

5- Totalmente de acuerdo

4- De acuerdo

3- Indiferente

2- En desacuerdo

1- Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones Parte III	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones Parte III	x			

Aseveraciones Parte III	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
1- A través de la incorporación de escenarios simulados el supervisor clínico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas en ciertas circunstancias.	x			
2- Los escenarios simulados permiten que el supervisor clínico pueda considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decisión.	x			
3- La integración de escenarios simulados es una nueva tendencia para la	x			

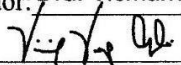
toma de decisiones proactivas.				
4- Si no se integran escenarios simulados los problemas críticos serán más complejos de solucionar.	x			
5- Los escenarios simulados ayudan al supervisor clínico a aclarar el espectro de incertidumbre que surge durante la toma de decisiones ante ambientes cambiantes.	x			
6- Los escenarios simulados disminuyen la ansiedad del supervisor clínico durante el proceso de toma de decisiones.	x			
7- Los escenarios simulados le permitirán al supervisor clínico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones.	x			
8- La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.	x			
9- Los escenarios simulados permitirán realizar un análisis de resultados más objetivos.		x		Mas objetivos en comparacion a que?
10- La integración de escenarios simulados aumentará los costos operacionales en los programas de profesiones aliadas con la salud.	x			
11- Con escenarios simulados se puede mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento crítico, pilares	x			

Constancia de validación

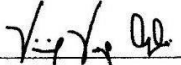
Al firmar este documento hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento (cuestionario) a los fines de su aplicación en el trabajo de investigación: Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Como parte de la evaluación realizada incluyo observaciones, recomendaciones y comentarios a ser consideradas por la investigadora previo a la aplicación del instrumento a los participantes.

Nombre del evaluador: Dra. Vicmarie Vargas Acevedo

Firma evaluador: 

AUTORIZACIÓN Yo, Vicmarie Vargas Acevedo,
autorizo a la estudiante Ingrid L. Cruz Santana del Recinto de San Germán de la
Universidad Interamericana de Puerto Rico a publicar mis datos como experto en su
Disertación Doctoral.

Firma evaluador: 

Fecha evaluación: 3 de marzo de 2023

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las prácticas clínicas, según el nivel académico”.

PLANTILLA PARA VALIDAR INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Nombre evaluador: Diana L. Lora Fecha evaluación: 25 mayo 2023

Validación de cuestionario adjunto como instrumento de investigación de nivel doctoral del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, cuyo propósito es determinar: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?.

EVALUACIÓN GENERAL

Propósito:

Revisar el instrumento de investigación (Cuestionario) en función de la suficiencia, pertinencia y claridad con la que estén redactados los reactivos del instrumento a utilizarse en la investigación: “*Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*”

La validación estará basada en términos del contenido, construcción y validez real.

Instrucciones:

El experto colocará en el encasillado correspondiente el aspecto evaluado de cada aseveración y la alternativa de respuesta según los criterios que a continuación se detallan. Las características por evaluar son: claridad en la redacción, coherencia interna, inducción a la respuesta, lenguaje adecuado con el nivel del participante y mide lo que pretende.

Por favor, haga una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

La plantilla incluye una columna para las recomendaciones en cada reactivo.

Utilice la siguiente escala: 3= Retener, 2= Modificar, 1= Eliminar

En la casilla de observaciones el experto también puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta. Si alguno de los reactivos necesita ser modificado, favor provea la recomendación de corrección. Al final de la evaluación, podrá incluir comentarios y observaciones que considere pertinentes.

Utilice esta plantilla para determinar la adecuación y pertinencia de: título del instrumento de investigación, instrucciones claras y específicas, redacción y el contenido de cada aseveración.

Título:

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Evaluación del título	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
El título		✓		profesiones aliadas a la salud en vez de con la salud.

Instrucciones generales para responder el instrumento (cuestionario):

El siguiente cuestionario ha sido desarrollado por la investigadora con el propósito de recopilar datos que permitan determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Las siguientes premisas son acerca de la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico.

La Parte I del cuestionario recolectará datos sociodemográficos del participante: nivel académico y profesión aliada con la salud. La Parte III consta de una escala tipo Likert con reactivos sobre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas. La parte III consta de una escala tipo Likert con reactivos sobre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en

instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Favor leer cuidadosamente las instrucciones y contestar en la opción que mejor represente su respuesta. Es importante que comprenda que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Estas solo reflejan su forma de pensar. Para esta investigación:

- *Percepción* es el reconocimiento de las reacciones o emociones a partir de una situación o fenómeno que posee el estudiante.
- *Toma de decisiones* es la capacidad de elección asertiva
- *Control gerencial* son las técnicas que el supervisor clínico emplea para la evaluación.
- *Supervisor clínico* es el profesor, mentor, especialista o profesional que asume la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico, en escenarios reales de los estudiantes a su cargo.
- *Escenarios simulados* son las actividades de formación a través de la integración de dispositivos tecnológicos, maniqués, videojuegos interactivos, juegos de rol, tecnología informática que puede reproducir un evento, actividad, proceso, comportamiento, entre otros, en tiempo real y reproducible.

Por favor, lea cuidadosamente las instrucciones y conteste haciendo una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo
- 4- De acuerdo
- 3- Indiferente
- 2- En desacuerdo
- 1- Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones generales	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones generales		✓		Muy extensa. Debe ser más sencilla, si se puede.

Parte I: Datos sociodemográficos:

Nivel académico:
Programa de profesiones aliadas con la salud

Evaluación de los datos sociodemográficos	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Datos sociodemográficos		✓		

Comentarios:

— Recomendando Prosperines Aliadas a la Salud.

— Ver otras modificaciones en la pag 3 del cuestionario.

Evaluación de Reactivos Parte II:

Percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Instrucciones: En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas. Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Por favor, haga una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta. Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo
- 4- De acuerdo
- 3- Indiferente
- 2- En desacuerdo
- 1- Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones Parte II	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones Parte II		✓		Debe definir estos términos en las instrucciones.

Aseveraciones Parte II	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
1-El supervisor clínico puede evaluar el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados.		✓		Usar la palabra evalúa
2- Durante la capacitación profesional de los supervisores clínicos, los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta ya que les permite interactuar con el entorno clínico mientras se va desarrollando como profesional.		✓		añadir una coma después de clínicos,

	Defensor	Modificar	Eliminar	Recomendaciones
3-Los escenarios simulados no reemplazan los métodos tradicionales de control gerencial.	✓			
4-La incorporación de escenarios simulados en las practicas clínicas fomentará la autoevaluación en los supervisores clínicos.	✓			
5-Con escenarios simulados el supervisor clínico puede evaluar las competencias profesionales de manera más objetiva.	✓			
6-Los escenarios simulados permiten hacer mejor uso de los recursos gerenciales disponibles.	✓			
7-Los escenarios simulados disminuyen la calidad de la atención al equipo de trabajo.		✓		No entiendo la aseración
8-Los escenarios simulados permiten dar seguimiento y continuidad a los trabajos gerenciales diarios del supervisor clínico.	✓			
9-Los escenarios simulados promueven la actualización continua de las estrategias y así el supervisor clínico puede ejecutar el proceso de control gerencial.		✓		... para que él ¿? ...
10- Los escenarios simulados son herramientas novedosas que facilitan que el supervisor clínico pueda alcanzar las metas y logro de los objetivos gerenciales.	✓			
11- El integrar escenarios simulados permite que las funciones gerenciales del supervisor clínico sean menos complejas.	✓			
12- A menudo la interacción con escenarios simulados	✓			

L

for

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.

Parte III. Percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Aquí se debe añadir la definición terminológica

En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo
- 4- De acuerdo
- 3- Indiferente
- 2- En desacuerdo
- 1- Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones Parte III	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones Parte III		V		

Aseveraciones Parte III	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
1- A través de la incorporación de escenarios simulados el supervisor clínico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas en todas las circunstancias.		✓		<i>¿añadir una coma?</i>
2- Los escenarios simulados permiten que el supervisor clínico pueda considerar todo los elementos posibles antes de tomar una decisión.	✓			
3- La integración de escenarios simulados es una nueva tendencia para la		j		

toma de decisiones proactivas.		✓		
4- Si nose integran esdenarios simulados los problemas criticos seran mas complejos de solucionar.	✓	—		
5- Los escenarios simulados ayudan al supervisor clinico a aclarar el espectro de incertidumbre que surge durante la toma de decisiones ante ambientes cambiantes.	/			
6- Los escenarios simulados disminuyen la ansiedad del supervisor clfnico durante el proceso de toma de decisiones.				
7- Los escenarios simulados le permitiran al supervisor clfnico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones.	/			
8- La integracion de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.	✓			
9- Los escenarios simulados permitiran realizar un analisis de resultados mas objetivo\$		✓		l, /, I •, ' ,
10- La integraci6n de escenru.ios simulados aumentara los costos operacionales en los programas de profesiones aliadas c□ la salud.		✓		\ □ ,1
11- Con escenarios simulados se puede mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento cdtico, pilares				

fundamentales en la toma de decisiones.				
12- El proceso de toma de decisiones es mas complejo de ejecutar sin la integración de escenarios simulados.				
13- La integración de escenarios simulados aumenta la capacidad del supervisor clinico de identificar riesgos.				
14- El tiempo de la toma de decisiones a traves de la integración de escenarios simulados disminuye.	✓			
15- La interacción del supervisor clinico con los escenarios simulados dmante el <u>proccso de toma de deci ioriesk</u> resulta figiao e inflexible durante □I proceso de toma de ecl sioues, la integración de escenanos simulados al supervisor clinico.				

Comentruis:

[illegible]

Constancia de validación

Al firmar este documento hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento (cuestionario) a los fines de su aplicación en el trabajo de investigación: Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Como parte de la evaluación realizada incluyo observaciones, recomendaciones y comentarios a ser consideradas por la investigadora previo a la aplicación del instrumento a los participantes.

Nombre del evaluador: SARA L. TORRES - PADILLA
Firma evaluador: [Firma manuscrita]

AUTORIZACIÓN Yo, SARA L. TORRES - PADILLA,
autorizo a la estudiante Ingrid L. Cruz Santana del Recinto de San Germán de la
Universidad Interamericana de Puerto Rico a publicar mis datos como experto en su
Disertación Doctoral.

Firma evaluador: [Firma manuscrita]
Fecha evaluación: 25 enero 2023

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las prácticas clínicas, según el nivel académico”.

PLANTILLA PARA VALIDAR INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Nombre evaluador: Nydia I. Alvarado Fecha evaluación: 17-enero-2023

Validación de cuestionario adjunto como instrumento de investigación de nivel doctoral del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, cuyo propósito es determinar: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico?.

EVALUACIÓN GENERAL

Propósito:

Revisar el instrumento de investigación (Cuestionario) en función de la suficiencia, pertinencia y claridad con la que estén redactados los reactivos del instrumento a utilizarse en la investigación: “*Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados y las prácticas clínicas, según el nivel académico.*”

La validación estará basada en términos del contenido, construcción y validez real.

Instrucciones:

El experto colocará en el encasillado correspondiente el aspecto evaluado de cada aseveración y la alternativa de respuesta según los criterios que a continuación se detallan. Las características por evaluar son: claridad en la redacción, coherencia interna, inducción a la respuesta, lenguaje adecuado con el nivel del participante y mide lo que pretende.

Por favor, haga una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

La plantilla incluye una columna para las recomendaciones en cada reactivo.

Utilice la siguiente escala: 3= Retener, 2= Modificar, 1= Eliminar OK

En la casilla de observaciones el experto también puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta. Si alguno de los reactivos necesita ser modificado, favor provea la recomendación de corrección. Al final de la evaluación, podrá incluir comentarios y observaciones que considere pertinentes.

Utilice esta plantilla para determinar la adecuacidad y pertinencia de: título del instrumento de investigación, instrucciones claras y específicas, redacción y el contenido de cada aseveración.

Título:

Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Evaluación del título	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
El título	✓			Me parece extenso

Instrucciones generales para responder el instrumento (cuestionario):

El siguiente cuestionario ha sido desarrollado por la investigadora con el propósito de recopilar datos que permitan determinar la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Las siguientes premisas son acerca de la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas, según el nivel académico.

La Parte I del cuestionario recolectará datos sociodemográficos del participante: nivel académico y profesión aliada con la salud. La Parte III consta de una escala tipo Likert con reactivos sobre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas. La parte III consta de una escala tipo Likert con reactivos sobre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en

instituciones educativas de nivel postsecundario sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Favor leer cuidadosamente las instrucciones y contestar en la opción que mejor represente su respuesta. Es importante que comprenda que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Estas solo reflejan su forma de pensar. Para esta investigación:

- *Percepción* es el reconocimiento de las reacciones o emociones a partir de una situación o fenómeno que posee el estudiante.
- *Toma de decisiones* es la capacidad de elección asertiva
- *Control gerencial* son las técnicas que el supervisor clínico emplea para la evaluación.
- *Supervisor clínico* es el profesor, mentor, especialista o profesional que asume la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico, en escenarios reales de los estudiantes a su cargo.
- *Escenarios simulados* son las actividades de formación a través de la integración de dispositivos tecnológicos, maniquíes, videojuegos interactivos, juegos de rol, tecnología informática que puede reproducir un evento, actividad, proceso, comportamiento, entre otros, en tiempo real y reproducible.

Por favor, lea cuidadosamente las instrucciones y conteste haciendo una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

- 5- Totalmente de acuerdo
- 4- De acuerdo
- 3- Indiferente
- 2- En desacuerdo
- 1- Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones generales	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones generales	✓			

Parte I: Datos sociodemográficos:

Nivel académico:
Programa de profesiones aliadas con la salud

Evaluación de los datos sociodemográficos	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Datos sociodemográficos	✓			

Comentarios:

- 1- ~~Se recomienda añadir la escala que utilizare el evaluador en la parte de instrucciones de este documento~~
 - 2- ~~Se recomienda poner el # de páginas en este documento~~
- la encontré *

Evaluación de Reactivos Parte II:**Percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.**

Instrucciones: En esta sección se persigue medir la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las practicas clínicas. Seleccione la alternativa que mejor describa su percepción sobre el control gerencial de los supervisores a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas.

Por favor, haga una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta. Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

5- Totalmente de acuerdo

4- De acuerdo

3- Indiferente

2- En desacuerdo

1-Totalmente en desacuerdo

Evaluación de las instrucciones Parte II	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones Parte II	✓			

	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Aseveraciones Parte II				
1-El supervisor clínico puede evaluar el desempeño de los estudiantes durante las prácticas clínicas a través de la incorporación de escenarios simulados.	✓			
2- Durante la capacitación profesional de los supervisores clínicos los escenarios simulados se convierten en una valiosa herramienta ya que les permite interactuar con el entorno clínico mientras se va desarrollando como profesional.	✓			

Continuación
recomendaciones
parte II

Retener 3 Modificar 2 Eliminar 1 Recomendaciones

3-Los escenarios simulados no reemplazan Los metodos tradicionales de control gerencial.	✓			
4-La incorporación de escenarios simulados en las practicas clinicas fomentara la autoevaluación en los supervisores clinicos.	✓			
5-Con escenarios simulados el supervisor clinico puede evaluar las competencias profesionales de manera mas objetiva.	✓			
6-Los escenarios simulados penniten hacer mejor uso de los recursos gerenciales disponibles.	✓			
7-Los escscnarios simulados disminuyen la calidad de la atención al equipo de trabajo.	✓			
8-Los escenarios simulados permiten dar seguimicnto y continuidad a los trabajos gcrenciales diarios del supervisor clinico.	✓			
9-Los escenarios simulados promueven la actualización continua de las estrategias y asi el supervisor clinico puede ejecutar el proceso de control gerencial.	✓			
10- Los escscnarios simulados son herramientas □ovedosas que facilitan que el supervisor clinico pueda alcanzar las metas y logro de los obictivos gerenciales.	✓			
11- El integrar escenarios simulados permite que las funciones gerenciales del supervisor cjinico sean menos comoleias.	✓			
12- A menudo la interacción con escenarios simulados	✓			

Continuación
Aseveración
parte II

Retener 3 Modificar 2 Eliminar 1 Recomendaciones 0

puede ser frustrante para el supervisor clínico.				
13- Con frecuencia es necesario consultar a un experto para poder utilizar un incorporar escenarios simulados como herramienta de control gerencial.	✓			
14- La interacción con escenarios simulados exige al supervisor clínico un gran esfuerzo mental.	✓			
15- La integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas resulta útil para el logro de las funciones gerenciales.	✓			

Comentarios:

Se recomienda
1- añadir # páginas del cuestionario
2- Añadir "Continuación Aseveración parte II" y le escale en las páginas de Continuación
3- Obviamente la recomendación #2 aplica si, el cuestionario se le somete en formato impreso

Parte ill. Percepcion de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clinicos a traves de la integracion de escenarios simulados durante las practicas clinicas.

En esta secci3n se persigue medir la percepci3n de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clinicos a traves de la iritegraci3n de escenarios simulados durante las practicas clinicas.

Seleccione la alternativa que mejor describa su percepcion sobre el control gerencial de los supervisores a traves de la integraci3n de escenarios simulados en las pnicticas clinicas.

Utilice la escala que se observa al lado de cada pregunta:

5- Totalmente de acuerdo

4- De acuerdo

3- Indiferente

2- En desacuerdo

1-Totalmente en desacuerdo

Evaluacion de las instrucciones Parte ID	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
Instrucciones Parte Ill	✓			

Aseveraciones Parte ill	Retener 3	Modificar 2	Eliminar 1	Recomendaciones
1- A traves de la incorporaci3n de escenarios simulados el supervisor clinico puede examinar las posibles consecuencias de las decisiones tomadas en ciertas circunstancias.	v			
2- Los escenarios simulados permiten que el supervisor clinico pueda considerar todos los elementos posibles antes de tomar una decision.	✓			
3- La integraci3n de escenarios simulados es Ulla nueva tendencia para la	j			

Continuación
Aseveración
Parte III

Usar 3 / 2 1

Recomendaciones

toma de decisiones proactivas.				
4- Si no se integran escenarios simulados los problemas críticos serán más complejos de solucionar.	✓			
5- Los escenarios simulados ayudan al supervisor clínico a aclarar el espectro de incertidumbre que surge durante la toma de decisiones ante ambientes cambiantes.	✓			
6- Los escenarios simulados disminuyen la ansiedad del supervisor clínico durante el proceso de toma de decisiones.	✓			
7- Los escenarios simulados le permitirán al supervisor clínico identificar la mayor parte de las opciones durante la toma de decisiones.	✓			
8- La integración de escenarios simulados permite una toma de decisiones tanto precisas, como inesperadas.	✓			
9- Los escenarios simulados permitirán realizar un análisis de resultados más objetivos.	✓			
10- La integración de escenarios simulados aumentará los costos operacionales en los programas de profesiones aliadas con la salud.	✓			
11- Con escenarios simulados se puede mejorar las habilidades gerenciales y el pensamiento crítico, pilares	✓			

Continuación
Aseveraciones
Parte III

Eliminar 3 Modificar 2 Eliminar Recomendaciones

fundamentales en la toma de decisiones.				
12- El proceso de toma de decisiones es mas complejo de ejecutar sin la integración de escenarios simulados.	✓			
13- La integración de escenarios simulados aumenta la capacidad del supervisor clínico de identificar riesgos.	✓			
14- El tiempo de la toma de decisiones a través de la integración de escenarios simulados disminuye.	✓			
15- La interacción del supervisor clínico con los escenarios simulados durante el proceso de toma de decisiones le resulta rígido e inflexible durante el proceso de toma de decisiones, la integración de escenarios simulados al supervisor clínico.	I			

Comentarios:

Recomendaciones
1- Añadir "Continuación Aseveraciones Parte III" y se escale en cada página de continuación.
2- Añadir # de página en este documento, puede ser solo o con el título del documento
3- Estas recomendaciones corresponden si el cuestionario se le someterá al estudiante en formato impreso

Constancia de validación

Al firmar este documento hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento (cuestionario) a los fines de su aplicación en el trabajo de investigación: Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

Como parte de la evaluación realizada incluyo observaciones, recomendaciones y comentarios a ser consideradas por la investigadora previo a la aplicación del instrumento a los participantes.

Nombre del evaluador:

Nydia I. Alvarado

Firma evaluador:

Nydia I. Alvarado

AUTORIZACIÓN Yo,

Nydia I. Alvarado

autorizo a la estudiante Ingrid D. Cruz Santana del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico a publicar mis datos como experto en su Disertación Doctoral.

Firma evaluador:

Nydia I. Alvarado

Fecha evaluación:

17 - Enero - 2023

Apéndice I

Carta Solicitud de Endoso de Colaboración a Rectores

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
ESCUELA DE ESTUDIOS GRADUADOS E INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Carta de Solicitud de Endoso de Colaboración

3 de noviembre de 2022

Dr. Andrés Pagán Figueroa
Decano
Escuela de Optometría
Universidad Interamericana de Puerto Rico

Estimado Dr. Pagán:

Saludos cordiales.

Soy estudiante del Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán. Por medio de la presente solicito de usted su valiosa colaboración. Me encuentro redactando mi propuesta de investigación para ser sometida a la Junta de Revisión Institucional (IRB) para su aprobación sobre el tema: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.*

Para llevar a cabo esta investigación sujeto la aprobación de la Junta de Revisión Institucional (IRB), solicito de usted una Carta de Endoso Colaboración autorizando realizar las actividades conducentes a la investigación en la Escuela de Optometría de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

La población de esta propuesta de investigación consistirá en estudiantes matriculados en algún programa de profesiones aliadas con la salud. Con estos fines se elaboró un instrumento a través del cual se persigue recoger información que conduzca a determinar la relación entre las variables del estudio.

El instrumento será un cuestionario virtual denominado *Cuestionario: Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico*, diseñado por la investigadora.

La participación será voluntaria y presenta riesgos mínimos. Se mantendrá

estricta confidencialidad de las respuestas y de la información recopilada a través de la investigación. Esta investigación es solo con fines educativos. Queda de usted.

Gracias anticipadas por su valioso aporte a esta investigación.

Cordialmente,



Ingrid L. Cruz Santana (787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersg.edu)

Estudiante Doctoral

Programa Doctoral en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo

Vo.Bo.



Dr. Julio Cruz Rodríguez

Director Comité de Disertación



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Escuela de Optometría

18 de abril de 2023

Dr. Julio Cruz Rodríguez
Director Comité de Disertación
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán

ENDOSO DE COLABORACIÓN

Reciba un cordial saludo de mi parte.

Sirva la presente para autorizar a la estudiante del Programa Doctoral en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, Ingrid L. Cruz Santana, a realizar las actividades conducentes a completar su investigación en la Escuela de Optometría de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Entendemos que su investigación y el cuestionario virtual que estaría sometiendo para que voluntariamente los estudiantes de la Escuela de Optometría puedan participar, tienen un valor educativo significativo. Como parte de nuestro deber para avanzar el alcance de los programas graduados profesionales aliados con la salud, nos honra que esta estudiante quiera enfocar su investigación en nuestro Programa de Optometría. Confiamos en que la información y las respuestas de nuestros estudiantes se mantendrán en estricta confidencialidad, y la información solo será utilizada para los fines educativos de la investigación de la Profesora Cruz Santana.

Atentamente,


Andrés Pagán, OD, MPH
Decano



UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
ESCUELA DE ESTUDIOS GRADUADOS E INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Carta de solicitud de colaboración

22 de abril de 2022

Dra. Vilma Colón Acosta
Rectora Recinto de Ponce
Universidad Interamericana de Puerto Rico
vcolon@ponce.inter.edu

Estimado Dra. Colón

Saludos cordiales. Por medio de la presente solicito de usted su valiosa colaboración. Me encuentro trabajando en una investigación sobre el tema: *Relación entre la percepción de los estudiantes de programas de ciencia de la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las rotaciones clínicas*, como parte de mi tesis doctoral en el Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán para optar por el grado de Doctor en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo.

Para llevar a cabo esta investigación solicito de usted una carta de intención y colaboración para poder realizar las actividades conducentes al estudio formal de la investigación, una vez la Junta de Revisión Institucional (IRB) autorice el estudio. La población de esta investigación consiste en los estudiantes matriculados en alguno de los programas de ciencias de la salud. Con estos fines se elaboró un instrumento a través del cual se persigue recoger información que conduzca a determinar la relación entre las variables del estudio. El instrumento es un cuestionario denominado *Cuestionario - Relación entre la percepción de los estudiantes de programas de ciencia de la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las rotaciones clínicas*.

A continuación, proveo información para que pueda tomar la decisión de colaborar o no.

En esta investigación participarán estudiantes de los programas de ciencias de la salud de su recinto. La participación de los estudiantes consistirá en contestar el

cuestionario diseñado por la investigadora, el cual contiene tres partes. En la primera parte se presentan las instrucciones generales, el propósito de la investigación y los criterios de inclusión/exclusión. En las restantes partes el participante contestará a una serie de preguntas o aseveraciones para recoger información que conduzca a establecer la relación entre las variables a investigar; percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos, percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos y la incorporación de simuladores durante las rotaciones clínicas.

La participación es voluntaria y presenta riesgos mínimos. Se mantendrá estricta confidencialidad de las respuestas y de la información recopilada a través de la investigación. Esta investigación es solo con fines educativos.

Queda de usted.

Gracias anticipadas por su valioso aporte a esta investigación.

Cordialmente,



Ingrid L. Cruz Santana (787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersg.edu)

Estudiante Doctoral

Programa Doctoral en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo

V.ºB.º



Dr. Julio Cruz Rodríguez
Director Comité de Disertación



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Ponce

7 de noviembre de 2022

Srta. Ingrid L. Cruz Santana
Estudiante Doctoral
Programa en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán

Estimada señorita Cruz:

Deseamos informarle que el Recinto de Ponce de la Universidad Interamericana de Puerto Rico está en la mejor disposición de ofrecer nuestras instalaciones para que usted realice su investigación doctoral titulada ***"Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico"***.

Debe comunicarse con la Prof. Raquel González Hurtado, Directora Académica del Departamento de Ciencias de la Salud, teléfono 284-1912, extensión 3327 al correo electrónico rgonzalez@ponce.inter.edu para ultimar detalles sobre su estudio.

Es requisito el obtener la aprobación de la Junta de Revisión Institucional a través de nuestras oficinas centrales antes de llevar a cabo el estudio. Igualmente, esperamos recibir los resultados que refleje el estudio.

Le deseamos mucho éxito y que la participación de nuestro recinto le pueda ayudar en sus propósitos.

Cordialmente,

Vilma E. Colón Acosta, Ed.D.,
Rectora

Rectoría

104 Turpeaux Ind Park • Mercedita, PR 00715-1602 • Tel (787) 840-2094, Ext. 2042 • (787) 284-1925
<http://ponce.inter.edu>



Approved: January 12, 2024
Expires: January 12, 2025

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
ESCUELA DE ESTUDIOS GRADUADOS E INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Carta de solicitud de colaboración

22 de abril de 2022

Dr. Carlos J. Olivares Pacheco
Rector Recinto de Bayamón
Universidad Interamericana de Puerto Rico
colivares@bayamon.inter.edu

Estimado Dr. Olivares:

Saludos cordiales. Por medio de la presente solicito de usted su valiosa colaboración. Me encuentro trabajando en una investigación sobre el tema: *Relación entre la percepción de los estudiantes de programas de ciencia de la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las rotaciones clínicas*, como parte de mi tesis doctoral en el Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán para optar por el grado de Doctor en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo.

Para llevar a cabo esta investigación solicito de usted una carta de intención y colaboración para poder realizar las actividades conducentes al estudio piloto de la investigación, una vez la Junta de Revisión Institucional (IRB) autorice el estudio. La población de esta investigación consiste en los estudiantes matriculados en alguno de los programas de ciencias de la salud. Con estos fines se elaboró un instrumento a través del cual se persigue recoger información que conduzca a determinar la relación entre las variables del estudio. El instrumento es un cuestionario denominado *Cuestionario - Relación entre la percepción de los estudiantes de programas de ciencia de la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las rotaciones clínicas*.

A continuación, proveo información para que pueda tomar la decisión de colaborar o no.

cuestionario diseñado por la investigadora, el cual contiene tres partes. En la primera parte se presentan las instrucciones generales, el propósito de la investigación y los criterios de inclusión/exclusión. En las restantes partes el participante contestará a una serie de preguntas o aseveraciones para recoger información que conduzca a establecer la relación entre las variables a investigar; percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos, percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos y la incorporación de simuladores durante las rotaciones clínicas.

La participación es voluntaria y presenta riesgos mínimos. Se mantendrá estricta confidencialidad de las respuestas y de la información recopilada a través de la investigación. Esta investigación es solo con fines educativos.

Queda de usted.

Gracias anticipadas por su valioso aporte a esta investigación.

Cordialmente,



Ingrid L. Cruz Santana (787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersg.edu)

Estudiante Doctoral

Programa Doctoral en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo

V.ºB.º



Dr. Julio Cruz Rodríguez
Director Comité de Disertación



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Bayamón
Oficina de Rectoría

24 de octubre de 2022

Sra. Ingrid L. Cruz Santana
Estudiante Doctoral
Recinto de San Germán
Universidad Interamericana de PR

Estimada señora Cruz:

Acuso recibo de su comunicación fechada el 2 de noviembre de 2021, en donde solicita realizar un proyecto de investigación en el Recinto de Bayamón titulada: *Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas con la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.*

Se autoriza el estudio, sujeto a la presentación de la autorización del IRB, y una vez lo finalice, comparta con el Recinto los resultados de la investigación. Una vez cuente con la autorización del IRB, se puede comunicar con el Dr. Rafael Salgado, Decano Asociado de Asuntos Académico, a su correo electrónico rsalgado@bayamon.inter.edu para coordinar investigación en el Recinto.

Cordialmente,



Dr. Carlos J. Olivares
Rector

ljr



UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
ESCUELA DE ESTUDIOS GRADUADOS E INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

Carta de solicitud de colaboración

22 de abril de 2022

Dra. Ángela de Jesús Alicea
Rectora Recinto de Guayama
Universidad Interamericana de Puerto Rico
angela.dejesus@guayama.inter.edu

Estimada Rectora:

Saludos cordiales. Por medio de la presente solicito de usted su valiosa colaboración. Me encuentro trabajando en una investigación sobre el tema: *Relación entre la percepción de los estudiantes de programas de ciencia de la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las rotaciones clínicas*, como parte de mi tesis doctoral en el Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán para optar por el grado de Doctor en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativos.

Para llevar a cabo esta investigación solicito de usted una carta de intención y colaboración para poder realizar las actividades conducentes al estudio formal de la investigación, una vez la Junta de Revisión Institucional (IRB) autorice el estudio. La población de esta investigación consiste en los estudiantes matriculados en alguno de los programas de ciencias de la salud. Con estos fines se elaboró un instrumento a través del cual se persigue recoger información que conduzca a determinar la relación entre las variables del estudio. El instrumento es un cuestionario denominado *Cuestionario Relación entre la percepción de los estudiantes de programas de ciencia de la salud en instituciones educativas de nivel post secundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la incorporación de simuladores durante las rotaciones clínicas*.

A continuación, proveo información para que pueda tomar la decisión de colaborar.

En esta investigación participarán estudiantes de los programas de ciencias de la salud de su recinto. La participación de los estudiantes consistirá en contestar el cuestionario diseñado por la investigadora, el cual contiene tres partes. En la primera parte se presentan las instrucciones generales, el propósito de la investigación y los criterios de inclusión/exclusión. En las restantes partes el participante contestará a una serie de preguntas o aseveraciones para recoger información que conduzca a establecer la relación entre las variables a investigar; percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos, percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos y la incorporación de simuladores durante las rotaciones clínicas.

La participación es voluntaria y presenta riesgos mínimos. Se mantendrá estricta confidencialidad de las respuestas y de la información recopilada a través de la investigación. Esta investigación es solo con fines educativos.

Queda de usted.

Gracias anticipadas por su valioso aporte a esta investigación.

Cordialmente,



Ingrid L. Cruz Santana (787-543-0445; ingrid_cruz_santana@intersg.edu)

Estudiante Doctoral

Programa Doctoral en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativo

Vo.Bo.



Dr. Julio Cruz Rodríguez

Director Comité de Disertación



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Guayama
Oficina de la Rectora

18 de abril de 2023

Profa. Ingrid L. Cruz Santana
Estudiante Programa Doctoral
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán

Estimada profesora Cruz:

Saludos. Me place autorizarle a llevar a cabo su trabajo de investigación *“Relación entre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de simuladores en las practicas clínicas, según el nivel académico”*, en el Recinto de Guayama, una vez recibida la autorización por el *Institutional Review Board (IRB)*.

Para facilitarle la recopilación de esta data, he designado como enlace a la Dra. Marisol Velázquez, Directora del Departamento Ciencias de la Salud. Puede comunicarse con la doctora Velázquez a través del teléfono (787) 864-2222, extensiones 2266 y 2256 o a su correo electrónico marisol.velazquez@guayama.inter.edu. Le agradeceremos garantice los elementos de confidencialidad al conducir el proyecto de investigación.

Le deseamos éxito en sus gestiones académicas.

Cordialmente,


Dra. Angela de Jesús Alicea
Rectora

mcr

c: Dra. Marisol Velázquez
Directora
Departamento Ciencias de la Salud

Call Box 10004 • Guayama, PR 00785 • Tel. (787) 864-2222 Exts. 2251, 2351 • Fax (787) 866-5006
<http://guayama.inter.edu>



Approved: January 12, 2024
Expires: January 12, 2025

Apéndice J

Invitación General para Participar de la Investigación del Estudio Piloto

**¿Eres estudiante de alguno de los programas de profesiones aliadas a la salud del
Recinto de Ponce de la UIPR?**

Te invitamos a participar en una investigación doctoral

**Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en
instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma
de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios
simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.**

El propósito de este estudio es determinar la relación entre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico. Este pretende analizar las variables: percepción de los estudiantes sobre el control gerencial, percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones, y la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas. Esta investigación será realizada por Ingrid L. Cruz Santana, aspirante al grado de Doctorado en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán. De tener alguna pregunta, puede comunicarse con la investigadora al siguiente correo electrónico: ingrid_cruz_santana@intersg.edu

La información será manejada de forma confidencial. Su participación consistirá en contestar unas preguntas relacionadas a las variables del estudio. Responder este cuestionario tomará aproximadamente entre 10 a 15 minutos. De estar interesado en participar deberá cumplir con los criterios de inclusión, requisitos de esta investigación.

Como **criterio de inclusión** de los estudiantes potencialmente participantes que consienten este estudio se incluyen: ser estudiante con 21 años o más, estar matriculado de manera oficial en algún programa de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce, tener acceso y conocimiento tecnológico para participar en el estudio en modalidad en línea, dominio del idioma español y no tener alguna relación de cualquier tipo personal o laboral con la investigadora.

Por otra parte, entre **los criterios de exclusión** de los estudiantes potencialmente participantes se incluyen: estudiantes de otros recintos o instituciones, personal administrativo, la facultad y estudiantes que ya completaron su grado académico.

Dirección electrónica para contestar el inventario de percepción sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico:

<https://www.surveymonkey.com/r/piloto-icruz-2024>



Approved: January 12, 2024
Expires: January 12, 2025

Apéndice K

Invitación General para Participar de la Investigación del Estudio Fformal

**¿Eres estudiante de alguno de los programas de profesiones aliadas a la salud del
Recinto de Ponce de la UIPR?**

Te invitamos a participar en una investigación doctoral

**Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en
instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma
de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios
simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.**

El propósito de este estudio es determinar la relación entre la percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico. Este pretende analizar las variables: percepción de los estudiantes sobre el control gerencial, percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones, y la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas. Esta investigación será realizada por Ingrid L. Cruz Santana, aspirante al grado de Doctorado en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán. De tener alguna pregunta, puede comunicarse con la investigadora al siguiente correo electrónico: ingrid_cruz_santana@intersg.edu

La información será manejada de forma confidencial. Su participación consistirá en contestar unas preguntas relacionadas a las variables del estudio. Responder este cuestionario tomará aproximadamente entre 10 a 15 minutos. De estar interesado en participar deberá cumplir con los criterios de inclusión, requisitos de esta investigación.

Como **criterio de inclusión** de los estudiantes potencialmente participantes que consienten este estudio se incluyen: ser estudiante con 21 años o más, estar matriculado de manera oficial en algún programa de profesiones aliadas a la salud de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce, tener acceso y conocimiento tecnológico para participar en el estudio en modalidad en línea, dominio del idioma español y no tener alguna relación de cualquier tipo personal o laboral con la investigadora.

Por otra parte, entre **los criterios de exclusión** de los estudiantes potencialmente participantes se incluyen: estudiantes de otros recintos o instituciones, personal administrativo, la facultad y estudiantes que ya completaron su grado académico.

Dirección electrónica para contestar el inventario de percepción sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico:

<https://www.surveymonkey.com/r/piloto-icruz-2024>



Approved: January 12, 2024
Expires: January 12, 2025

<https://www.surveymonkey.com/r/formal-icruz-2024>



Approved: October 7, 2024
Expires: October 7, 2025

Apéndice L

Carta Colaboración Servicios Psicóloga



UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMAN
ESCUELA DE ESTUDIOS GRADUADOS E INVESTIGACION

26 de junio de 2023

Sra. Ingrid L. Cruz Santana
Estudiante Investigadora
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán

Estimada Sra. Cruz:

En respuesta a su solicitud de colaboración por molestias que pudieran surgir durante la administración del cuestionario de investigación de su estudio *Percepción de los estudiantes de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las practicas clínicas, según el nivel académico*. Le comunico que estaré disponible en caso de que alguno de los participantes de la investigación requiera de mi intervención como consecuencia de alguno de los procedimientos de su estudio, libre de costo para el participante.

Atentamente,

Lcda. Janylah Escobar García
Psicóloga # Licencia 2646
Terapeuta Certificada Pareja y Familia
Teléfono (787) 231-2659
Dir. Urb. La Quinta
calle Armani H 14
Yauco, Puerto Rico 00698

Apéndice M

Programa de Educación en Ética de la Investigación

(Collaborative Institutional Training Initiative) CITI- Director



Completion Date 31-Aug-2022

Expiration Date 30-Aug-2025

Record ID 36380658

This is to certify that:

Julio Cruz

Has completed the following CITI Program course:

Not valid for renewal of certification through CME.

(ER)

(Curriculum Group)

(ER)

(Course Learner Group)

1 - Basic Course

(Stage)

Under requirements set by:

Inter American University of Puerto Rico



Verify at www.citiprogram.org/verify/?w3e53f12e-4b81-4f54-8fd1-da013fa93de5-36380658

Apéndice N

Confiabilidad del Instrumento

Confiabilidad del instrumento

El estudio piloto contó con la participación de dieciséis (16) estudiantes de programas relacionados con profesiones de la salud en instituciones postsecundarias. En la Tabla 1 se presenta el alfa de Cronbach calculado para medir la consistencia interna del instrumento utilizado en la investigación. Este instrumento consta de treinta (30) ítems organizados en una escala Likert, divididos en dos secciones. Los primeros quince (15) ítems, que evalúan la percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos mediante la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, obtuvieron un alfa de Cronbach de 0.872. Los quince (15) ítems restantes, que valoran la percepción de los estudiantes acerca de la toma de decisiones de los supervisores clínicos en el mismo contexto, arrojaron un coeficiente alfa de 0.828.

Para medir la fiabilidad del instrumento piloto, se utilizó el coeficiente estadístico alfa de Cronbach, el cual varía entre 0 y 1. Un valor cercano a 1 indica una alta consistencia interna entre los ítems de la escala, lo que significa que las preguntas evalúan de manera coherente el constructo investigado. Por el contrario, un valor cercano a 0 sugiere una baja consistencia interna, lo que podría indicar una falta de correlación entre los ítems y problemas en la fiabilidad de la escala. En el ámbito de la investigación científica, un alfa de Cronbach de 0.70 o superior se considera generalmente aceptable (Hernández et al., 2014). Los resultados, generados a través del programa SPSS, confirman la validez estadística del instrumento piloto en ambas secciones. Véase anexo para más detalles.

Tabla 1*Estadística de fiabilidad Alfa de Cronbach para el estudio piloto de investigación*

Partes del instrumento	Alfa de Cronbach	N de reactivos
Parte II - Percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.	.872	15
Parte III - Percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.	.828	15

Anejos

Fiabilidad - Parte II - Percepción de los estudiantes sobre el control gerencial de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Escala: ALL VARIABLES

<i>Resumen de procesamiento de casos</i>			
		N	%
Casos	Válido	16	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	16	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.872	15

Fiabilidad - Parte III - Percepción de los estudiantes sobre la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados durante las prácticas clínicas.

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	16	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	16	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.828	15

Apéndice O

Carta para Realizar Investigación



DATE: January 12, 2024

TO: Ingrid L Cruz Santana

FROM: IAUPR Institutional Review Board

PROJECT TITLE: [2052197-1] Percepción de los estudiantes en programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico.

REFERENCE #: SG PHD ED GER LID

SUBMISSION TYPE: New Project

ACTION: APPROVED WITH CONDITIONS (PILOT PHASE ONLY)

APPROVAL DATE: January 12, 2024

EXPIRATION DATE: January 12, 2025

REVIEW TYPE: Full Committee Review

REVIEW CATEGORY: Expedited review category # D 2 (I)

This letter is to inform you that the IAUPR Institutional Review Board has **APPROVED** your **PILOT PHASE ONLY** submission. This approval is based on an appropriate risk/benefit ratio and a project design wherein the risks have been minimized. All research must be conducted in accordance with this approved submission.

This submission has received Full Committee Review based on the applicable federal regulation.

The following conditions must be taken into account:

1. Remember that informed consent is a process beginning with a description of the project and insurance of participant understanding followed by a signed consent form. Informed consent must continue throughout the project via a dialogue between the researcher and research participant. **Federal regulations require that each participant receives a copy of the consent document.**
2. Please note that any revisions to previously approved materials must be approved by the IAUPR IRB prior to initiation and human subject's inclusion. Please use the appropriate revision forms for this procedure.*
3. **AFTER THE PILOT PHASE ENDS THE RESEARCHER MUST SUBMIT A REPORT OF FINDINGS INDICATING IF THERE WERE ANY CHANGES TO PROCESSES, METHODOLOGY OR ANY OTHER DOCUMENTATION. IF THERE WERE CHANGES THE RESEARCHER**



MUST SUBMIT THE MODIFIED DOCUMENTS FOR IRB REVIEW AND APPROVAL PRIOR TO CONTACTING OR CONTINUING TO THE FORMAL PHASE.

4. All UNANTICIPATED PROBLEMS involving risks to subjects or SERIOUS and UNEXPECTED adverse events must be reported promptly to this office. Please use the appropriate reporting forms for this procedure. If applicable, all FDA as well as, sponsor reporting requirements should also be followed.
5. All NON-COMPLIANCE issues or COMPLAINTS regarding this project must be reported promptly to this office.*
6. The researcher must submit a report of findings within 30 days after the expiration day of the IRB approval if no continuing review is been requested to further continue the protocol.*
7. This project has been determined to be a MINIMAL RISK project. Based on the risks, this project requires continuing review by this committee on an annual basis. Please use the appropriate forms for this procedure. Your documentation for continuing review must be received with sufficient time for review and continued approval before the expiration date of January 12, 2025.
8. Please note that all research records must be retained for a minimum of three years after the completion of the project.*

If you have any questions, please contact the IAUPR Institutional Review Board at 787-766-1912 exts. 2432 or jri@inter.edu. Please include your project title and reference number in all correspondence with this committee.

Important notices (Spanish):

Revisiones o modificaciones a todo documento o material previamente autorizado por la JRI deberá ser sometido a la Junta para revisión y autorización previo a incluir sujetos humanos o aplicar los procesos a los sujetos humanos.

Cualquier evento adverso o problemas no anticipados deberán ser reportados a la JRI con prontitud.

Será responsabilidad del investigador someter un reporte final de hallazgos dentro de 30 días luego de la fecha de expiración de la autorización del protocolo si no se ha solicitado una revisión de continuación del protocolo a la JRI.

Deberá mantener en archivo todos los documentos relacionados por un periodo de tres años luego de la fecha de expiración del protocolo.

This letter has been electronically signed in accordance with all applicable regulations, and a copy is retained within Inter American University of Puerto Rico's Institutional Review Board records.



Apéndice P

Certificación de Análisis Estadístico

CERTIFICACION

Yo, **Lester Torres Rivera**, por la presente **CERTIFICO** que tuve a mi cargo el procesamiento y análisis estadístico de los datos recopilados en el estudio titulado:

"Percepción de los estudiantes de programas de profesiones aliadas a la salud en instituciones educativas de nivel postsecundario sobre el control gerencial y la toma de decisiones de los supervisores clínicos a través de la integración de escenarios simulados en las prácticas clínicas, según el nivel académico" realizado por la estudiante **Ingrid Cruz Santana** como parte de los requisitos para el grado de Doctorado en Educación con especialidad en Gerencia y Liderazgo de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán.

El análisis estadístico incluyó procedimientos de estadística descriptiva e inferencial, utilizando el programa **IBM SPSS Statistics** (Version 30) para el manejo de datos. Entre las técnicas empleadas se destacan:

- Validar el cuestionario piloto mediante el cálculo del alfa de Cronbach.
- Cálculo de frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar.
- Correlaciones Rho de Spearman.
- Prueba estadística no paramétrica Ude Mann-Whitney utilizada para identificar diferencias significativas entre dos grupos.

Dichos análisis se realizaron conforme a los estándares académicos y éticos de investigación vigentes, y los resultados permitieron responder a las preguntas de investigación planteadas por el autor de forma rigurosa y válida.

En testimonio de lo anterior, firmo la presente certificación para los fines que estime pertinentes.

En San Germán, Puerto Rico, a 16 de abril de 2025.

□ □

/t-

Lester Torres Rivera, PhD
Catedrático Asociado
lester_torres@intersg.edu

Apéndice Q

Certificación de Edición

2 de diciembre de 2025

Comite de Disertacion Doctoral

Comite de Defensa

CERTIFICACION

Certifico que he leído y corregido la version final de los capitulos uno al cinco de la investigacion,

**PERCEPCION DE LOS ESTUDIANTES EN PROGRAMAS DE PROFESIONES
ALIADAS A LA SALUD EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL
POSTSECUNDARIO SOBRE EL CONTROL GERENCIAL Y LA TOMA DE
DECISIONES DE LOS SUPERVISORES CLINICOS A TRAVES DE LA
INTEGRACION DE ESCENARIOS SIMULADOS EN LAS PRACTICAS CLOOCAS,
SEGUN EL NIVEL ACADEMICO.**

realizada por la doctoranda **Ingrid L. Cruz Santana**

La minuciosa revision del texto se realizo tomando en cuenta las areas lingüísticas de ortografia, gramatica, semantica y sintaxis.

Esta disertacion doctoral sera sometida al Programa Doctoral en Educacion del Recinto de San Gennan de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, para optar por el grado de Doctor en Educacion con especialidad en Gerencia y Liderazgo Educativos

Es responsabilidad de la doctoranda someter la version editada al Comite de Disertacion Doctoral, luego de aclaradas las dudas con el editor.



Hector Torres Malave, editor

Catedratico Auxiliar

Departamento de Ciencias Sociales, Educacion y Humanidades

Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San German