



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO



MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN

TÍTULO DEL ANTEPROYECTO:

**PERCEPCIÓN DE DOCENTES Y ESTUDIANTES SOBRE LAS
COMPETENCIAS ACADÉMICAS ADQUIRIDAS. LICENCIATURA EN
RADIOLOGÍA MÉDICA, UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS -
AZUERO, 2025.**

INVESTIGADOR: **JUAN DANIEL MITRE GIL**
CÉDULA: 6-704-1382

PROFESOR ASESOR: DR. IVÁN GÓMEZ

Chiriquí, David, 2025

Tabla de Contenido

1. Antecedentes.....	3
2. Marco Teórico.....	6
3. Planteamiento del Problema.	13
4. Justificación.	15
5. Objetivos.....	15
6. Hipótesis de trabajo.....	17
7. Delimitaciones y limitaciones.	17
8. Impacto esperado.....	19
9. Metodología.....	20
10. Cronograma de actividades.	20
11. Presupuesto.....	28
12. Referencias Bibliográficas.....	29

1. Antecedentes.

La presente investigación busca conocer la percepción de los docentes y estudiantes de la Licenciatura en Radiología Médica de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), extensión Azuero, sobre las competencias adquiridas en su formación profesional, tanto en el aula de clases como en los entornos de práctica hospitalaria. Esta investigación surge de la necesidad de comprobar si los estudiantes consideran que logran adquirir las competencias necesarias durante su formación. Dado que la Licenciatura en Radiología Médica tiene un enfoque altamente práctico, con más de 2400 horas de práctica hospitalaria, es importante recopilar las opiniones de los actores involucrados en la formación académica en esta sede universitaria, con el fin de proponer mejoras para elevar la calidad educativa.

Guerrero-Aragón et al. (2015) mencionan que "las competencias en el área de la salud permiten formar con idoneidad e identificar las causas de los errores tanto en la teoría como en la práctica" (p. 2). También destacan que la evaluación en el contexto del modelo curricular por competencias debe estar alineada con el perfil del egresado que la institución propone, considerando criterios conceptuales, procedimentales y actitudinales que permiten que el docente adquiera información sobre la curva de aprendizaje del estudiante. Además, señalan que la educación ha evolucionado hacia la consideración de criterios multidimensionales en la evaluación de planes educativos y competencias. La autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación son fundamentales para perfeccionar los contenidos dentro del sistema educativo.

Rojo-Venegas y Navarro-Hernandez (2016) realizaron un estudio en el ámbito de la gineco-obstetricia en Chile, en el que entrevistaron a 250 profesionales mediante un estudio cualitativo abierto. Evaluaron competencias como la empatía, ética, espacios de desarrollo y compromiso docente. Entre las conclusiones se destaca que un proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado para el desarrollo de competencias está influido por las características del docente, que debe ser comprometido, motivador y orientador, así como por un aprendizaje colaborativo en

un ambiente favorable (Rojo-Venegas & Navarro-Hernandez, 2016).

De acuerdo con Gonzales-Burboa (2016), en su estudio Percepción de estudiantes de la Salud acerca de la implementación de las macrocompetencias genéricas, una herramienta necesaria es el análisis de las prácticas educativas en términos de su efectividad para incorporar elementos coherentes tanto con el modelo educativo como con su ejecución en el aula. En su investigación, determinó que, aunque los estudiantes otorgaron un alto porcentaje de aceptación a los contenidos ofrecidos en clase, las herramientas didácticas solo obtuvieron un 36% de aprobación. Además, destacó la necesidad de mejorar la retroalimentación de los contenidos y emplear estrategias de aprendizaje distintas.

Según Pérez, J., & López, R. (2019), en el estudio de Competencias en ciencias de la salud en Panamá: percepción de docentes y estudiantes en la carrera de Tecnología Médica en la UTP, se propuso como objetivo evaluar las competencias adquiridas por los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) a partir de las experiencias tanto en el aula como en las prácticas hospitalarias. La metodología fue cuantitativa, mediante encuestas aplicadas a 100 estudiantes de los últimos años y 20 docentes, incluyendo preguntas sobre su percepción de la relevancia y eficacia de la formación en radiología. Los resultados indicaron que la mayoría de los estudiantes sentían que la formación en el aula era adecuada, pero carecían de suficientes oportunidades para aplicar estos conocimientos en un entorno hospitalario real. Por otro lado, los docentes señalaron que los estudiantes que se habían expuesto a prácticas en hospitales mostraban un mejor desempeño en áreas clave como la toma de decisiones y la precisión en los procedimientos. Sin embargo, ambos grupos coincidieron en la necesidad de mejorar la infraestructura tecnológica en los hospitales para asegurar que los estudiantes puedan adquirir competencias modernas y actualizadas.

Por otra parte, según González, M., & Rodríguez, L. (2020), en el estudio titulado "Percepción de los estudiantes y docentes de la Universidad de Panamá

sobre las competencias adquiridas en las prácticas clínicas de radiología" tuvo como objetivo identificar y analizar las percepciones tanto de los estudiantes como de los docentes respecto a las competencias académicas adquiridas en el aula y en las prácticas clínicas en centros hospitalarios. La metodología utilizada fue de enfoque cualitativo-descriptivo, empleando entrevistas semiestructuradas y encuestas a 60 estudiantes de la carrera de Radiología y 10 docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Los resultados revelaron que, aunque los estudiantes consideraban que la formación teórica en el aula era fundamental para comprender los fundamentos técnicos, la experiencia práctica en los hospitales era vista como la más relevante para el desarrollo de competencias aplicadas. Los docentes, por su parte, destacaron la necesidad de mejorar la integración entre la teoría y la práctica, resaltando que el sistema educativo debía estar mejor alineado con las exigencias del sector hospitalario. Concluyeron que una mayor interacción entre el cuerpo académico y los tutores clínicos sería clave para optimizar la transferencia de conocimientos y habilidad.

Con lo expresado por Martínez, A., & Vega, E. (2021), en el estudio de Evaluación de las competencias clínicas de los estudiantes de radiología en prácticas hospitalarias en el Hospital Rafael Estévez, Aguadulce. Su objetivo fue analizar las competencias clínicas adquiridas por los estudiantes de radiología de UDELAS que realizaron sus prácticas hospitalarias en el Hospital Rafael Estévez de Aguadulce. La metodología utilizada fue mixta, con encuestas a 30 estudiantes y entrevistas a 5 docentes supervisores, además de un análisis documental de las evaluaciones clínicas realizadas durante las prácticas. El estudio buscó identificar las áreas donde los estudiantes se sintieron más preparados y aquellas donde percibían deficiencias en su formación. Los resultados mostraron que, si bien los estudiantes se sentían competentes en el manejo de equipos radiológicos y la aplicación de técnicas de imagen, manifestaron una falta de confianza en situaciones complejas, como la toma de decisiones en casos de emergencia. Los docentes destacaron que estas debilidades eran atribuibles a la falta de simulaciones avanzadas en el entorno académico y la necesidad de una mayor exposición a casos clínicos durante las prácticas hospitalarias. El estudio concluyó

con la recomendación de fortalecer la colaboración entre el hospital y la universidad para ofrecer más oportunidades de aprendizaje práctico.

Illesca-Prety et al. (2022), en su estudio sobre la opinión de estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética en la Universidad de Atacama, Chile, destacaron que la mayoría de los estudiantes no reconocen qué son las competencias genéricas, ni aquellas declaradas por la carrera y la universidad. Las competencias mejor identificadas fueron el compromiso ético, el trabajo en equipo, la capacidad de aprender y adaptarse a nuevas situaciones, y la comunicación oral y escrita. El estudio también identificó que las estrategias metodológicas con enfoque constructivista facilitan el desarrollo de competencias genéricas, mientras que la falta de aplicabilidad práctica, la inmadurez y desmotivación de los estudiantes, y la falta de formación docente centrada en el estudiante fueron identificadas como obstáculos.

2. Marco Teórico.

2.1. Las prácticas hospitalarias y la formación académica en el aula

En el ámbito de la educación superior en ciencias de la salud, las competencias académicas adquiridas en el aula y las prácticas hospitalarias constituyen un pilar fundamental para la formación integral de los futuros profesionales. En la Licenciatura en Radiología de UDELAS - Azuero, este proceso se centra en la articulación efectiva entre los conocimientos teóricos impartidos en el aula y su aplicación práctica en entornos clínicos. Las prácticas hospitalarias permiten a los estudiantes enfrentarse a situaciones reales, desarrollando habilidades técnicas y competencias interpersonales esenciales para su desempeño profesional. Comprender cómo perciben tanto docentes como estudiantes este proceso de aprendizaje es clave para garantizar que las competencias adquiridas sean efectivas y se ajusten a las necesidades del campo laboral.

La formación académica en el aula está centrada en la transmisión de conocimientos teóricos y el desarrollo de habilidades técnicas, lo que "ofrece a los estudiantes la base científica y conceptual necesaria para la práctica profesional" (Morales, 2017, p. 43). Por otro lado, las prácticas hospitalarias son definidas como "un proceso en el que los estudiantes aplican lo aprendido en el aula, enfrentándose a casos reales bajo la supervisión de profesionales del área, lo que les permite desarrollar competencias clínicas y habilidades de resolución de problemas en un entorno controlado pero realista" (González & Ramírez, 2018, p. 62). Estas dos dimensiones de la formación deben integrarse de manera efectiva para que los estudiantes adquieran no solo conocimientos, sino también las habilidades necesarias para un desempeño competente en el campo de la radiología.

La correcta articulación entre las prácticas hospitalarias y la formación teórica en el aula es esencial para la formación de profesionales competentes en radiología. Al estudiar la percepción de docentes y estudiantes sobre estas competencias, se busca identificar áreas de mejora que optimicen la formación académica y garanticen que los egresados estén preparados para enfrentar los desafíos de su campo laboral.

2.1.1. Horas dedicadas a la formación teórica en el aula.

El número de horas dedicadas a la formación teórica es clave en el desarrollo de competencias en ciencias de la salud, ya que proporciona la base conceptual y científica necesaria para la práctica profesional. Según Gómez y Pérez (2018), "la formación teórica en radiología incluye clases que cubren los fundamentos de la anatomía radiográfica, técnicas radiológicas, y las normativas de protección radiológica, que son esenciales para el correcto desempeño clínico" (p. 34).

2.1.2. Calidad de los equipos radiológicos en el aula

La calidad y disponibilidad de los equipos radiológicos utilizados en la enseñanza práctica son factores determinantes en el desarrollo de competencias técnicas. Según Torres y Morales (2019), "el uso de simuladores y equipos

radiológicos modernos en el entorno académico facilita el aprendizaje de técnicas diagnósticas y mejora la experiencia educativa, proporcionando un entorno similar al clínico" (p. 45).

2.1.3. Supervisión durante las prácticas hospitalarias

La supervisión en las prácticas hospitalarias es crucial para el desarrollo profesional de los estudiantes, ya que asegura que los conocimientos teóricos se apliquen de manera correcta en situaciones clínicas reales. González y Sánchez (2017) señalan que "la orientación proporcionada por los tutores durante las prácticas hospitalarias es un elemento clave para asegurar que los estudiantes adquieran competencias clínicas de manera efectiva y segura" (p. 52).

2.1.4. Diversidad de casos clínicos en las prácticas hospitalarias

La exposición a una amplia variedad de casos clínicos es fundamental para que los estudiantes de radiología puedan aplicar los conocimientos adquiridos y desarrollar habilidades en diversas situaciones diagnósticas. Según Martínez y Ramírez (2016), "la diversidad de patologías y estudios radiológicos observados en las prácticas clínicas permite a los estudiantes familiarizarse con una gama más amplia de escenarios clínicos, mejorando su preparación profesional" (p. 67).

2.1.5. Nivel de integración teórico-práctica

La integración teórico-práctica es el proceso mediante el cual los estudiantes aplican de manera efectiva los conocimientos adquiridos en el aula a situaciones prácticas en el entorno clínico. De acuerdo con López y Castillo (2020), "un alto nivel de integración teórico-práctica es esencial para que los estudiantes logren desarrollar competencias profesionales, ya que facilita el paso del conocimiento abstracto a la aplicación concreta en la práctica clínica" (p. 80).

2.2. Percepción sobre las competencias académicas adquiridas

La percepción sobre las competencias académicas adquiridas es un elemento crucial para evaluar la efectividad de los programas educativos en ciencias de la salud, incluyendo la Licenciatura en Radiología. Estas competencias no solo

se refieren al dominio técnico, sino también a la capacidad de los estudiantes para aplicar el conocimiento de manera práctica y adaptarse a entornos clínicos reales. Tanto los docentes como los estudiantes tienen perspectivas valiosas sobre el proceso de adquisición de estas competencias, ya que su percepción puede influir en el éxito académico y profesional de los futuros tecnólogos en radiología. Examinar cómo estos actores valoran las competencias adquiridas es esencial para ajustar la formación a las demandas del mercado laboral.

La percepción sobre las competencias académicas adquiridas se refiere a "la valoración subjetiva que hacen los estudiantes y docentes sobre el nivel de habilidades y conocimientos alcanzados durante el proceso formativo, tanto en el ámbito teórico como en el práctico" (Martínez & Pérez, 2019, p. 85). Esta percepción varía en función de factores como la calidad de la enseñanza, el acceso a recursos y la experiencia en prácticas clínicas. De acuerdo con Fernández y Muñoz (2020), "la percepción de las competencias adquiridas es clave para la autoconfianza del estudiante y su disposición a aplicar dichos conocimientos en situaciones profesionales" (p. 102). Por ello, evaluar estas percepciones es fundamental para entender las fortalezas y áreas de mejora del proceso educativo en radiología.

La percepción sobre las competencias académicas adquiridas proporciona una valiosa retroalimentación sobre la calidad de la formación en radiología. Tanto los estudiantes como los docentes juegan un papel crucial en este proceso, ya que sus evaluaciones permiten identificar si los objetivos formativos están siendo alcanzados. Este análisis es especialmente importante para ajustar las metodologías pedagógicas y asegurar que los egresados de la Licenciatura en Radiología posean las competencias necesarias para desempeñarse con éxito en el ámbito clínico.

2.2.1. Confianza en el manejo de equipos radiológicos

La confianza en el manejo de equipos radiológicos es un factor esencial en la percepción de competencia por parte de los estudiantes. Según Rivera y López (2019), "los estudiantes de radiología que adquieren habilidades prácticas y teóricas desarrollan una mayor confianza para operar los equipos de manera segura y

eficiente, lo cual es fundamental para minimizar riesgos y optimizar el diagnóstico" (p. 58).

2.2.2. Capacidad para realizar diagnósticos a partir de imágenes

La capacidad para interpretar imágenes radiológicas es una habilidad crítica que los estudiantes deben desarrollar durante su formación. Según García y Morales (2018), "los estudiantes que logran interpretar imágenes diagnósticas con supervisión se sienten más preparados para asumir la responsabilidad clínica, lo que refleja una mejora en su confianza y competencias diagnósticas" (p. 72).

2.2.3. Satisfacción con la formación recibida

La satisfacción de los estudiantes con su formación académica está directamente relacionada con la percepción de la calidad del programa y de las prácticas hospitalarias. Según González y Pérez (2017), "un alto nivel de satisfacción con la formación se asocia con una percepción positiva sobre la adquisición de competencias, lo que motiva a los estudiantes a seguir desarrollándose profesionalmente" (p. 89).

2.2.4. Preparación para afrontar situaciones de emergencia

La capacidad para actuar en situaciones de emergencia es una competencia clave en el ámbito de la salud. Según Ortiz y Ruiz (2020), "la percepción de preparación para enfrentar emergencias está vinculada al entrenamiento específico que reciben los estudiantes, lo cual les permite tomar decisiones rápidas y acertadas en situaciones críticas" (p. 95).

2.2.5. Habilidad en la comunicación con el paciente

La habilidad para comunicarse con los pacientes de manera efectiva es fundamental en la atención radiológica. Según Martínez y Torres (2016), "la capacidad de los estudiantes para interactuar de manera empática y clara con los pacientes durante los procedimientos radiológicos es crucial para mejorar la experiencia del paciente y optimizar la práctica clínica" (p. 105).

2.3. Factores contextuales y de infraestructura

Los factores contextuales y de infraestructura juegan un papel fundamental en la formación de los estudiantes de la Licenciatura en Radiología. Estos factores incluyen el entorno físico en el que se desarrolla la enseñanza, el acceso a tecnologías modernas, la calidad de los equipos radiológicos, y la disponibilidad de recursos tanto en el aula como en los entornos hospitalarios. El éxito en la adquisición de competencias académicas depende no solo de la calidad de la enseñanza, sino también de la infraestructura y los recursos disponibles. La evaluación de estos factores es clave para garantizar que la formación se desarrolle en condiciones óptimas que permitan a los estudiantes aplicar de manera efectiva los conocimientos adquiridos.

Los factores contextuales y de infraestructura se refieren a "las condiciones físicas, tecnológicas y organizativas que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto en las aulas como en los entornos clínicos donde se realizan las prácticas hospitalarias" (Sánchez & Rodríguez, 2016, p. 48). Estos factores incluyen aspectos como la disponibilidad de equipos de última generación, la adecuación de los espacios de práctica, y el acceso a tecnologías digitales para la formación en radiología. Según Ruiz y Torres (2018), "una infraestructura adecuada, con recursos suficientes y modernos, es esencial para el desarrollo de competencias profesionales en áreas tecnológicas como la radiología, donde la formación práctica juega un papel crucial" (p. 75).

Los factores contextuales y de infraestructura son determinantes en la calidad de la formación de los estudiantes de radiología. Sin un entorno adecuado y recursos tecnológicos modernos, el proceso de adquisición de competencias puede verse comprometido. Evaluar estos factores permite identificar carencias o limitaciones que podrían afectar negativamente la formación de los estudiantes. La optimización de la infraestructura y el acceso a equipos actualizados son esenciales para asegurar que los futuros tecnólogos en radiología estén preparados para enfrentar los desafíos de un campo en constante evolución.

2.3.1. Acceso a equipos tecnológicos actualizados

El acceso a equipos tecnológicos actualizados es crucial para que los estudiantes de radiología desarrollen competencias técnicas avanzadas. Según Ramírez y Morales (2017), "la disponibilidad de equipos radiológicos modernos en los hospitales y centros de formación influye directamente en la calidad de la formación, permitiendo a los estudiantes aprender con tecnología similar a la que encontrarán en su práctica profesional" (p. 63).

2.3.2. Infraestructura hospitalaria adecuada

Una infraestructura hospitalaria adecuada es fundamental para que los estudiantes puedan llevar a cabo sus prácticas en condiciones óptimas. Según García y López (2019), "la calidad de las instalaciones físicas, como las salas de radiología, la disposición de servicios y los espacios adecuados, influye significativamente en el aprendizaje práctico de los estudiantes" (p. 85).

2.3.3. Relación docente-hospital

La relación entre los docentes universitarios y el personal hospitalario es un aspecto clave en la planificación y ejecución efectiva de las prácticas hospitalarias. Según Fernández y Rodríguez (2018), "una buena coordinación entre las instituciones educativas y los hospitales asegura que las prácticas se realicen de manera estructurada, maximizando las oportunidades de aprendizaje para los estudiantes" (p. 48).

2.3.4. Duración y frecuencia de las rotaciones hospitalarias

La duración y frecuencia de las rotaciones hospitalarias afectan directamente la adquisición de competencias prácticas por parte de los estudiantes. Según González y Martínez (2020), "los programas de formación deben proporcionar un tiempo suficiente y una rotación regular en los diferentes servicios radiológicos, lo que permite a los estudiantes familiarizarse con una amplia variedad de procedimientos y técnicas" (p. 77).

2.3.5. Disponibilidad de tutores clínicos especializados

La disponibilidad de tutores clínicos especializados es esencial para la supervisión y el desarrollo de competencias de los estudiantes en entornos

hospitalarios. Según Morales y Torres (2016), "la presencia de tutores con experiencia es vital para guiar a los estudiantes en el uso correcto de los equipos radiológicos y en la interpretación de imágenes, garantizando una formación práctica de alta calidad" (p. 93).

3. Planteamiento del Problema.

En la última década, la profesión de Radiología e Imágenes Médicas en Panamá ha atravesado una transformación significativa, pasando de un enfoque técnico a un nivel de formación universitaria. Este cambio ha sido impulsado por la necesidad de profesionales más capacitados para enfrentar los retos y avances tecnológicos en el área. Como respuesta a esta demanda, diversas universidades, tanto públicas como privadas, han comenzado a ofrecer programas de licenciatura en radiología, entre ellas la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), en su extensión de Azuero. En la actualidad, existen cuatro instituciones educativas en Panamá dedicadas a la formación de profesionales en radiología, lo que subraya la importancia de asegurar que dichos programas estén alineados con los estándares académicos y profesionales que exige el sector de salud (Ministerio de Salud de Panamá, 2021).

Un aspecto clave en la formación de los estudiantes de Radiología Médica es el componente práctico, realizado en centros hospitalarios. En el caso de UDELAS Azuero, se ha observado una diversificación en los entornos de prácticas, que incluyen hospitales de segundo nivel, policlínicas y centros de salud del Ministerio de Salud (MINSA CAPSI). Esta diversidad de escenarios ofrece oportunidades valiosas, pero también plantea desafíos, ya que no todos los centros brindan el mismo acceso a procedimientos radiológicos o la misma calidad de formación práctica. En este sentido, surge la inquietud sobre si los estudiantes están adquiriendo de manera equitativa las competencias necesarias para su desarrollo profesional (Sánchez et al., 2020).

Frente a esta realidad, resulta imperativo realizar una evaluación exhaustiva de los

parámetros actuales de formación en radiología, tanto en el aula como en los escenarios de prácticas hospitalarias. Es necesario que los responsables de los programas educativos revisen críticamente los lugares de práctica asignados y ajusten los procedimientos formativos para garantizar una educación coherente y de calidad. La percepción de los principales actores involucrados en el proceso, como estudiantes, docentes y autoridades educativas, es crucial para detectar debilidades y fortalezas en el sistema actual de formación.

Este estudio busca conocer y analizar las percepciones de los docentes y estudiantes de la Licenciatura en Radiología Médica de UDELAS Azuero sobre las competencias teóricas y prácticas adquiridas durante su formación. Esta evaluación permitirá realizar los ajustes necesarios en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la distribución de los lugares de práctica, con el fin de optimizar la preparación profesional de los estudiantes, mejorar la calidad de la educación en radiología y, en última instancia, contribuir al fortalecimiento de los servicios de salud en Panamá; por lo antes expuesto, surge la siguiente interrogante: ¿De qué forma valoran los estudiantes y docentes las competencias educativas adquiridas en el aula y en los centros de práctica hospitalaria en la formación de Licenciatura en Radiología Médica en UDELAS Azuero?

Además, para lograr una adecuada cobertura a la investigación, se plantean las siguientes sub-problemas:

- ¿Cómo perciben los docentes y estudiantes las competencias adquiridas durante la formación académica en el aula y en los centros de práctica hospitalaria en UDELAS Azuero?
- ¿Cuáles son las áreas de formación en la Licenciatura en Radiología Médica que los estudiantes y docentes perciben como fortalezas o debilidades en UDELAS Azuero?
- ¿Qué competencias profesionales adquieren los estudiantes de la Licenciatura en Radiología Médica en UDELAS Azuero, en los centros de práctica hospitalaria?
- ¿Qué estrategias académicas se sugieren para mejorar las competencias profesionales de los estudiantes de Radiología Médica de UDELAS?

4. Justificación.

La investigación sobre la percepción de los docentes y estudiantes acerca de las competencias profesionales adquiridas en el aula y las prácticas hospitalarias en la Licenciatura en Radiología Médica de UDELAS Azuero es de suma importancia, ya que responde a la necesidad de evaluar y mejorar los parámetros de formación académica en un campo fundamental para el sistema de salud. La relevancia de esta investigación radica en que el desempeño de los futuros tecnólogos en radiología, lo cual, influye directamente en la calidad de los diagnósticos médicos, y son esenciales para el tratamiento y bienestar de los pacientes. Por tanto, garantizar una formación académica sólida tiene un impacto social significativo, no solo en la comunidad académica, sino en la sociedad en general, al asegurar la preparación de profesionales competentes en un área crítica como la radiología médica. Desde el año 2020 se han graduado en la Universidad de las Américas, Udelas Azuero aproximadamente 108 profesionales de Radiología y a la fecha no se ha realizado ningún estudio investigativo en donde se pueda conocer la percepción que tienen tanto los estudiantes como los docentes respecto a la formación académica que se realiza en UDELAS Azuero.

Este estudio será particularmente útil para los estudiantes, quienes se beneficiarán de una experiencia formativa más alineada con las exigencias del entorno laboral y las competencias necesarias para su desarrollo profesional. Los docentes también se beneficiarán al obtener información que les permita ajustar sus estrategias pedagógicas para mejorar la enseñanza. Asimismo, las instituciones académicas y de salud podrán utilizar los resultados para perfeccionar sus programas de formación y garantizar que los tecnólogos en radiología salgan mejor preparados para enfrentar los retos del campo médico.

El alcance de esta investigación es amplio, ya que no solo impactará a los estudiantes de la Licenciatura en Radiología Médica de UDELAS Azuero, sino que también podrá ser utilizado como referencia para otras carreras de salud que

requieran un enfoque práctico sólido en su formación. Las implicaciones prácticas incluyen la identificación de áreas de mejora tanto en las aulas como en los centros de práctica hospitalaria. Esto permitirá hacer los ajustes necesarios para optimizar el proceso formativo, asegurando que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para un desempeño exitoso en el campo profesional.

Desde una perspectiva teórica, esta investigación contribuirá al conocimiento sobre la integración entre la formación académica y la práctica clínica en carreras de ciencias de la salud, abordando un vacío en la literatura existente sobre cómo se alinean las competencias teóricas con las habilidades prácticas. Este estudio podría servir como base para el desarrollo de futuras investigaciones y recomendaciones en el diseño curricular y pedagógico en la formación de tecnólogos en radiología y otras áreas afines.

En términos metodológicos, este estudio tiene el potencial de desarrollar nuevos instrumentos de evaluación que midan de manera efectiva las percepciones de los actores involucrados sobre las competencias adquiridas, tanto en el aula como en los escenarios de práctica. Esto podría no solo mejorar la forma en que se evalúan las competencias durante las rotaciones hospitalarias, sino también sugerir metodologías más adecuadas para monitorear y mejorar el aprendizaje en entornos clínicos. Además, el desarrollo de dichos instrumentos podría ser aplicable a otras áreas de la salud, contribuyendo a un avance metodológico significativo en la evaluación de la formación profesional.

5. Objetivos.

General.

- Valorar la percepción de los estudiantes y docentes de la Licenciatura en Radiología Médica de la Universidad Especializada de las Américas- Azuero sobre las competencias profesionales adquiridas en el aula y en los centros prácticas hospitalarias.

Específicos.

- Determinar la percepción que tienen los docentes y estudiantes sobre las competencias profesionales adquiridas en el aula y en los centros de práctica hospitalaria de UDELAS Azuero.
- Identificar las áreas de formación académica en la Licenciatura en Radiología Médica en UDELAS Azuero donde se perciben mayores fortalezas y debilidades, según los estudiantes y docentes.
- Determinar las competencias profesionales que los estudiantes de la Licenciatura en Radiología Médica en UDELAS Azuero, adquieren en los centros de práctica hospitalaria.
- Proponer estrategias académicas, que mejoren la adquisición de competencias profesionales de los estudiantes de Radiología Médica de UDELAS.

6. Hipótesis de trabajo.

- H_i : Los docentes y estudiantes de la Licenciatura en Radiología Médica de UDELAS - Azuero perciben que las competencias profesionales adquiridas en el aula y en las prácticas hospitalarias son efectivas y adecuadas para su formación profesional.
- H_o : Los docentes y estudiantes de la Licenciatura en Radiología Médica de UDELAS-Azuero perciben que las competencias académicas adquiridas en el aula y en las prácticas hospitalarias, no son efectivas y adecuadas para su formación profesional.

7. Delimitaciones y limitaciones.

Delimitaciones

Delimitación geográfica: La investigación se desarrollará en la península

de Azuero, que comprende las provincias de Herrera, Los Santos y el suroriente de Veraguas. Específicamente, se incluirá la extensión universitaria de Los Santos de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS - Azuero) y los centros de salud asociados al plan de estudio de la licenciatura en Radiología. Quedarán excluidas aquellas instituciones que no cuenten con salas de radiología habilitadas o funcionales para la atención de pacientes.

Delimitación temporal: La investigación se llevará a cabo en el primer semestre de 2025. Durante este período, se realizarán visitas tanto a la universidad como a los centros hospitalarios que cuenten con salas de radiología funcionales, con el objetivo de observar y analizar las prácticas hospitalarias y el entorno de enseñanza en radiología.

Delimitación demográfica: El estudio abarcará la totalidad de los estudiantes de la Extensión de Azuero, aproximadamente 60 los cuales están debidamente matriculados en la Licenciatura en Radiología Médica de UDELAS, específicamente en la extensión universitaria de Los Santos. Además, se incluirá a los docentes que imparten la enseñanza teórica y práctica en las áreas de aula y realizan el seguimiento de la práctica en los centros de atención a la salud. El enfoque principal será en la percepción de ambos grupos sobre la adquisición de competencias académicas y su efectividad en el entorno laboral.

Delimitación de contexto: La investigación busca entender cómo los estudiantes perciben la adquisición de competencias académicas tanto en el aula como en las prácticas hospitalarias. Además, se evaluará si estas competencias permiten a los egresados tener un perfil competitivo acorde con las demandas del mercado laboral en radiología, especialmente en cuanto a su capacidad para el diagnóstico e interpretación de imágenes médicas.

Limitaciones

En cualquier investigación, es esencial reconocer posibles limitaciones que pueden afectar la validez y fiabilidad de los resultados. Algunas de las limitaciones esperadas en este estudio podrían incluir:

Validez de los datos: La calidad de los datos recolectados puede depender de la disponibilidad y disposición de los estudiantes y docentes para participar en

encuestas o entrevistas. Además, los sesgos en las respuestas pueden influir en la percepción real de las competencias adquiridas.

Disponibilidad de recursos: La disponibilidad de tiempo por parte de los estudiantes y docentes puede ser limitada debido a sus obligaciones académicas y laborales. Esto podría afectar la profundidad de las entrevistas y la cantidad de datos obtenidos durante las observaciones en las prácticas hospitalarias.

Acceso a las instituciones: Aunque se planifica la recolección de datos en centros hospitalarios asociados a la universidad, factores como restricciones de acceso a áreas de radiología, por motivos administrativos o de seguridad, podrían limitar la observación directa de las prácticas hospitalarias.

Actos fortuitos: Eventos no previstos, como huelgas, emergencias hospitalarias o cambios en la normativa educativa y hospitalaria, podrían retrasar o alterar el curso planificado de la investigación. Además, problemas técnicos con equipos de radiología en hospitales podrían afectar la posibilidad de evaluar las prácticas de los estudiantes.

8. Impacto esperado.

Se espera que esta investigación aporte de manera significativa al mejoramiento de la formación en la Licenciatura en Radiología Médica en UDELAS, sede Azuero, al proporcionar una evaluación profunda basada en la percepción de docentes y estudiantes.

En función de los objetivos específicos, los impactos esperados son los siguientes:

Al determinar la percepción de docentes y estudiantes sobre las competencias adquiridas, se obtendrá información valiosa que permitirá ajustar el enfoque pedagógico, tanto en el aula como en las prácticas hospitalarias. Este diagnóstico ayudará a la universidad a tomar decisiones informadas que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La identificación de fortalezas y debilidades en la formación académica permitirá un análisis detallado de los puntos críticos que requieren intervención. Esto beneficiará a la institución, proporcionando una base sólida para desarrollar mejoras

curriculares que aseguren que los egresados cumplan con los estándares profesionales esperados.

La evaluación de los centros de práctica hospitalaria proporcionará datos clave sobre la adecuación de estos espacios en la formación de los estudiantes, en relación con la adquisición de competencias esenciales. Esto permitirá mejorar la selección y adecuación de los centros de práctica, garantizando que estos ofrezcan oportunidades formativas que respondan a las exigencias del campo laboral.

Y las estrategias académicas propuestas, basadas en las opiniones de docentes y estudiantes, contribuirán a la implementación de mejoras en el proceso de formación. Esto no solo beneficiará a los estudiantes actuales, sino que también fortalecerá el programa de la licenciatura a largo plazo, alineándolo mejor con las demandas del sector salud y la evolución tecnológica en radiología.

9. Metodología.

- **Metodología**

El enfoque metodológico que se utilizará en la presente investigación será mixto, combinando tanto el enfoque **cuantitativo** como el **cualitativo**. Esta metodología mixta permitirá obtener una comprensión más integral del fenómeno, aprovechando las fortalezas de ambos enfoques. El enfoque cuantitativo proporcionará datos objetivos y medibles sobre la percepción de los docentes y estudiantes, mientras que el enfoque cualitativo permitirá explorar de manera profunda las opiniones y experiencias subjetivas de los participantes.

Osorio-González, (2021) señala que:

La premisa central de los estudios mixtos radica en que la integración de los enfoques cuantitativo y cualitativo puede proporcionar una mejor comprensión de los problemas de investigación, que cualquiera de los dos enfoques por sí solos. Además, su complementación permite el contraste de resultados no coincidentes, lo que obligaría a reflexiones más amplias y replanteamientos posteriores, orientados a ofrecer conclusiones más elaboradas. (p. 73)

- **Tipo de investigación**

El estudio será de tipo **descriptivo**, ya que buscará describir y analizar las percepciones de los estudiantes y docentes sobre las competencias adquiridas en el aula y en las prácticas hospitalarias. Sobre los estudios descriptivos, señala Mauriera, (2024) que: “Son los que describen características del fenómeno estudiado, tomando varios de sus aspectos y midiéndolos en forma independiente”. (p. 56). Además, se intentará establecer relaciones entre las percepciones de los participantes y las competencias específicas evaluadas en el programa. Desde la perspectiva cualitativa, se utilizará un enfoque **fenomenológico**, con el fin de comprender a fondo las experiencias y puntos de vista de los docentes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Núñez (2020), señala que:

La fenomenología busca conocer los significados que los individuos dan a su experiencia, lo importante es aprehender el proceso de interpretación, por el que la gente define su mundo y actúa en consecuencia. El fenomenólogo intenta ver las cosas desde el punto de vista de otras personas, describiendo, comprendiendo e interpretando. No obstante, en el desarrollo del método fenomenológico deben reconocerse diversas posturas metodológicas que surgen como aproximación del repensar del investigador para extraer una significación de los fenómenos estudiados desde su profundidad hasta la superficialidad, avalados por la información acumulada a lo largo del proceso investigativo. (p. 9)

- **Diseño de la investigación**

Se empleará un **diseño no experimental transversal**, ya que no se manipularán variables y la recolección de datos se realizará en un solo momento en el tiempo. Según Hernández, et al. (2014) señalan que:

La Investigación no experimental, se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación. En la investigación no experimental,

se observan los fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. (p. 149)

Esto permitirá obtener una "fotografía" de las percepciones y competencias actuales desde la perspectiva de los estudiantes y docentes de la Licenciatura en Radiología Médica de UDELAS, sede Azuero.

- **Población y muestra**

La población objetivo estará constituida por los **docentes y estudiantes** del programa de Licenciatura en Radiología Médica de UDELAS, específicamente en la sede de Azuero. La muestra será de tipo **intencionada por conveniencia**.

- **Estudiantes:** Se utilizará el censo de **60 estudiantes matriculados** en el 2025 en la licenciatura en esta sede, que corresponde al total de matriculados en la Licenciatura en Radiología Médica en Udelas Azuero.

- **Docentes:** La muestra de docentes estará conformada por **6 profesores** que imparten clases en el programa de Radiología e Imágenes Médicas en la misma sede.

Variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Percepción	Opinión o juicio que tienen los docentes y estudiantes sobre las competencias adquiridas a través de la formación académica y práctica.	Grado de satisfacción y valoración que los docentes y estudiantes expresan sobre el aprendizaje obtenido en las clases teóricas y prácticas hospitalarias.	- Satisfacción académica.	- Nivel de satisfacción con las clases teóricas. - Nivel de satisfacción con las prácticas hospitalarias.	Escala Likert (1-5)
			- Calidad de la formación recibida.	- Percepción sobre la calidad de la enseñanza en aula. - Percepción sobre la calidad de la formación práctica.	Escala Likert (1-5)
			- Aplicación de conocimientos.	- Percepción sobre la utilidad del conocimiento adquirido en el aula.	Escala Likert (1-5)

				- Percepción sobre la utilidad en el hospital.	
Competencias Profesionales	Conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que los estudiantes han desarrollado durante su formación académica.	Nivel de competencias que los estudiantes han adquirido, tanto teóricas como prácticas, a lo largo de su formación en Radiología, en aulas y en escenarios hospitalarios.	- Competencias cognitivas.	- Habilidades adquiridas en diagnóstico por imágenes. - Conocimientos sobre técnicas radiológicas.	Escala Likert (1-5)
			- Competencias técnicas y prácticas.	- Manejo de equipos radiológicos en prácticas hospitalarias. - Ejecución correcta de procedimientos radiológicos.	Escala Likert (1-5)
			- Competencias actitudinales.	- Actitud profesional en el hospital. - Compromiso ético y responsabilidad profesional.	Escala Likert (1-5)
			Competencias logradas en prácticas hospitalarias	- Uso de equipos de Radiología Convencional - Manejo de pacientes - Modalidades especiales en Radiología	Escala Likert (1-5)
Estrategias académicas	Actividades definidas para complementar y mejorar el conocimiento recibido en el aula y la práctica hospitalaria	Estrategias propuestas por los estudiantes y docentes para mejora de las competencias educativas.	- Actividades en el aula. - Actividades en la práctica hospitalaria.	- Actividades complementarias para mejora del aprendizaje - Simulación de casos. - Utilización de equipos de radiología.	Preguntas abiertas
Áreas de formación académica	Las áreas de formación académica son un conjunto de conocimientos que se agrupan en un plan de estudios. Estas áreas se pueden identificar con disciplinas, temáticas o experiencias de formación.	Como perciben los estudiantes y docentes las distintas áreas de formación en Lic. En Radiología Médica.	- Competencias culturales - Competencias profesionales	- Ética. - Atención con calidad. - Investigación. - Estadística	Escala Likert (1-5)

Identificación y Definición de las variables

- **Percepción de los docentes y estudiantes:** Esta variable recoge las opiniones tanto de docentes como de estudiantes sobre la formación en

radiología, diferenciando entre lo aprendido en el aula y las prácticas hospitalarias. Las dimensiones incluyen la satisfacción general, la calidad percibida de la enseñanza y la aplicación de los conocimientos.

- **Variable independiente:** Percepción de los estudiantes y docentes.
- **Definición conceptual:** es la percepción de los docentes y estudiantes sobre la calidad de la formación académica y las competencias desarrolladas durante el programa. De acuerdo a Rojas, (2020):

La percepción sobre las competencias profesionales se refiere a las expectativas que tienen los diferentes grupos de interés frente al proceso de formación educativa, lo que lleva a la posibilidad de crear planes para la mejora en el proceso educativo, los contenidos curriculares y las estrategias de enseñanza pedagógica. (p. 2)

- **Definición operacional:** Se medirá mediante cuestionarios estructurados en escala de Likert, los cuales evalúan diferentes aspectos de la formación (teórica y práctica) en relación con las competencias adquiridas.
-
- **Competencias profesionales:** Se refiere al conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes desarrolladas por los estudiantes. Esta variable se divide en competencias cognitivas, técnicas y actitudinales, cubriendo desde los conocimientos teóricos hasta las capacidades prácticas y la ética profesional.

Las escalas de medición serán de tipo Likert, que evalúan las percepciones en una escala de 1 a 5, donde 1 representa "muy insatisfecho" o "nada de acuerdo", y 5 representa "muy satisfecho" o "totalmente de acuerdo". Esta estructura permite medir el grado de percepción y competencia de forma cuantitativa.

- **Variable dependiente:** Competencias profesionales adquiridas en el aula y en las prácticas hospitalarias.
 - **Definición conceptual:** Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes desarrollan durante su formación en la carrera. Cruz, (2020) indica que: “Las competencias profesionales son todas las habilidades y conocimientos que demuestran la apropiación de acciones psíquicas y prácticas que se adquieren en cada carrera”.
 - **Definición operacional:** Se medirá a través de la percepción reportada en encuestas y el análisis cualitativo de las respuestas obtenidas en grupos focales.
- **Áreas de formación académica.**

En el diseño curricular flexible, área de formación se refiere al espacio curricular en el que se agrupan experiencias educativas, según criterios determinados por nivel de especialización y/o según los intereses de formación profesional que se hayan determinado en los objetivos y perfil de egreso.

- **Estrategias académicas.**

De acuerdo con Campos-Gómez et. al (2022):

Las estrategias de aprendizaje son procedimientos o secuencias de acciones conscientes, voluntarias, controladas y flexibles, que se convierten en hábitos para quien se instruye, cuyo propósito es el aprendizaje y la solución de problemas tanto en el ámbito académico como fuera de él (Díaz-Barriga y Hernández, 2007). Esta forma de aprender concierne a la toma de decisiones y facilita el llamado aprendizaje significativo (Ausubel, 1963) (p. 1)

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas para la recolección de datos:

- **Encuestas estructuradas:** Se aplicarán encuestas a los 60 estudiantes, que incluirán preguntas cerradas en escala de Likert para evaluar su percepción sobre las competencias adquiridas en el aula y en las prácticas hospitalarias. Las encuestas estarán diseñadas para recoger información cuantitativa sobre aspectos clave como la satisfacción con el programa académico, la percepción de las competencias específicas adquiridas, y las sugerencias para mejorar la formación.

De acuerdo a (Bernal, 2020):

El cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto de investigación. Se trata de un plan formal para recabar información de la unidad de análisis objeto de estudio y centro del problema de investigación. En general, un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables que van a medirse. El cuestionario permite estandarizar y uniformar el proceso de recopilación de datos. Un diseño inadecuado recoge información incompleta, datos imprecisos y, por supuesto, genera información poco confiable. (p. 252)

Respecto a la Escala de Likert, señala Murillo, (2024) que:

En este tipo de escalas se ofrece una afirmación al sujeto y se pide que la califique del 0 al 4 según su grado de acuerdo con la misma. Estas afirmaciones pueden reflejar actitudes positivas hacia algo o negativas. Las primeras se llaman favorables y las segundas desfavorables. Es muy importante que las afirmaciones sean claramente positivas o negativas, toda afirmación neutra debe ser eliminada. Para conocer la percepción de los profesores, se realizará un grupo focal abordando las variables de estudio indicadas. (p. 12)

- **Grupos focales:** Se llevarán a cabo grupos focales con los 6 docentes seleccionados, en los que se explorará de manera más profunda su percepción sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, las competencias que consideran más relevantes para la formación de los estudiantes y los desafíos observados en las prácticas hospitalarias.

Rodas et al. (2015) señalan que:

Los grupos focales, originalmente conocido como entrevista focal (Merton R.K., 1987), fue utilizado tanto para entrevistas grupales como individuales, siendo más comunes las grupales. En este contexto, Merton y sus colegas manifestaron que las entrevistas grupales podían liberar o incrementar el nivel de inhibición en los participantes, dependiendo del tema y de la composición del grupo. (p. 10)

Análisis e Interpretación de los datos

Los datos recabados en el grupo focal (instrumento de recolección de información 1) se hará un análisis de los mismos a través del software **Atlas.ti**, que permitirá realizar un análisis temático de las transcripciones de los grupos focales, identificando patrones y temas recurrentes en la percepción de los docentes.

Por otro lado, los datos recabados en la encuesta aplicada a los estudiantes (instrumento de recolección de información 2), se analizarán a través del software **SPSS**, a través del cual se realizarán análisis estadísticos descriptivos (frecuencias, medias) y correlacionales, para explorar posibles relaciones entre las variables, como la satisfacción con la formación y la percepción de competencias específicas.

Confidencialidad y ética

Se garantizará la confidencialidad y anonimato de los participantes. Todos los datos serán tratados con el máximo respeto a la privacidad de los involucrados, siguiendo las pautas éticas correspondientes.

10. Cronograma de actividades.

		MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ETAPAS →												
ACTIVIDADES	Lectura de artículos, libros y otros para elaboración del antecedentes y marco teórico.							X	X				
	Elaboración de los instrumento de recolección de información (preguntas y validación)								X				
	Aplicación de Instrumentos de recolección de datos									X			
	Tabulación de datos en Atlas.ti y SPSS										X		
	Elaboración de propuesta y conclusiones											X	

11. Presupuesto:

Descripción del Gasto	Actividad 1: Lectura de artículos, libros y otros para elaboración del antecedentes y marco teórico.	Actividad 2: Elaboración de los instrumento de recolección de información (preguntas y validación)	Actividad 3: Aplicación de Instrumentos de recolección de datos	Actividad 4: Tabulación de datos en Atlas.ti y SPSS	Actividad 5: Elaboración de propuesta y conclusiones
Materiales y Reactivos				32.97	
Equipos					
Viáticos			160.00		
Impresión			300.00		
Revisión de Prof. De Español				200.00	200.00
TOTAL:			460.00	232.97	200.00

12. Referencias Bibliográficas.

Argudín, Y. (2022). La educación basada en competencias. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 11(2).

Calderón, F. C., & Jurado, D. B. (2022). Percepción estudiantil sobre la calidad de la educación en línea de un Instituto Tecnológico. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2831>

Campos-Gómez, Aline Aleida del Carmen, Hernández-Hernández, María Antonia, & Aniceto-Vargas, Paula Flora. (2021). Análisis documental del concepto estrategias de aprendizaje aplicado en el contexto universitario. *Psicumex*, 11, e395. Epub 28 de febrero de 2022. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v11i1.395>

Carvajal, (2020). Investigación fenomenológica hermenéutica y en tiempos de postmodernidad. <https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/399/3991726008/index.html>.

Dubois, Rinci. (2017). Formación basada en competencias y su aplicación en el área de salud. UMECIT - Panamá. Repositorio UMECIT. (2024)

Esquivel Ocadiz, A. (2016). La Etnometodología, una alternativa relegada de la educación. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(12).

Fernández, DJ, Sotolongo, M., & Martínez, CC (2016). La Evaluación del Desempeño por Competencias: Percepciones de Docentes y Estudiantes en la Educación Superior. *Formación Universitaria* , 9 (5), 15-24.

Fernández, L., & Muñoz, P. (2020). Evaluación de competencias en entornos educativos clínicos. Editorial Médica.

Fernández, P., & Rodríguez, M. (2018). Colaboración docente-hospitalaria en la formación clínica: Un enfoque práctico. Editorial Médica.

García, F., & Morales, A. (2018). Diagnóstico por imágenes: Competencias y formación. Ediciones Académicas

García, L., & López, A. (2019). Entornos clínicos de aprendizaje: Impacto de la infraestructura en la formación sanitaria. Ediciones Académicas.

González Burboa A, Acevedo Cossio C. Percepción de estudiantes de la Salud acerca de la implementación de las macrocompetencias genéricas. Educación Médica Superior [Internet]. 2016 [citado 23 Sep 2024]; 30 (4). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/898>

González, A., & Sánchez, P. (2017). Prácticas hospitalarias en la educación de la salud: Supervisión y aprendizaje. Editorial Académica.

González, L., & Pérez, C. (2017). Satisfacción estudiantil en la formación en salud: Análisis y evaluación. Editorial Universitaria.

González, M., & Rodríguez, L. (2020). Percepción de los estudiantes y docentes de la Universidad de Panamá sobre las competencias adquiridas en las prácticas clínicas de radiología. Revista de Educación en Salud, 15(2), 45-67.

González, R., & Martínez, A. (2020). Rotaciones clínicas en radiología: Estrategias de aprendizaje y formación profesional. Ediciones Universitarias.

González, R., & Ramírez, M. (2018). Formación clínica y competencias en ciencias de la salud. Editorial Universitaria.

Ilesca-Pretty, Barraza-Tello, Hernández-Díaz, González-Osorio, & Godoy-Pozo. (2022). Competencias genéricas: opinión de estudiantes de la carrera de Nutrición

y Dietética, Universidad de Atacama-Chile. Revista AMC. Recuperado de <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/8645/4468>

López, S., & Castillo, G. (2020). Formación teórico-práctica en ciencias de la salud: Un enfoque desde la radiología. Ediciones Académicas.

Martínez, A., & Pérez, S. (2019). Percepciones sobre el aprendizaje y competencias en ciencias de la salud. Editorial Académica.

Martínez, A., & Vega, E. (2021). Evaluación de las competencias clínicas de los estudiantes de radiología en prácticas hospitalarias en el Hospital Rafael Estévez, Aguadulce. Revista Académica de Ciencias de la Salud, 8(1), 35-50.

Martínez, D., & Torres, P. (2016). Comunicación en entornos clínicos: Habilidades en radiología. Ediciones Académicas.

Martínez, F., & Ramírez, C. (2016). *Prácticas clínicas y formación en radiología: Un enfoque integral*. Editorial Universitaria.

Mauriera, F. (2024). *Manual de Investigación Cualitativa*. (3ra Ed.) Editorial Bubok Publishing S.L.

Mejía-Rodríguez, D. L., & Mejía-Lleguía, E. J. (2021). Evaluación y calidad educativa: Avances, limitaciones y retos actuales. Educare, 25(3), 702-715. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.25-3.38>

Miró-Juliá, A., Ferrer, D., & Lanzo, M. (2015). La opinión y percepción de los estudiantes en la evaluación por competencias. Dialnet. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5830053>

Morales López, S., Hershberger del Arenal, R., & Acosta Arreguín, E. (2020). Evaluación por competencias: ¿cómo se hace? *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 63(3), 46-56. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.63.3.08>

Morales, F., & Torres, S. (2016). *Supervisión clínica en radiología: La importancia de tutores especializados*. Editorial Académica.

Morales, J. (2017). *Educación en ciencias de la salud: teoría y práctica*. Ediciones Académicas.

Murillo, F. (2024). *El cuestionario y la escala de actitudes*. Universidad Autónoma de Madrid.

https://ada.educatic.unam.mx/pluginfile.php/7833/mod_assign/intro/9_Murillo%20T.%20Cuestionarios%20y%20escalas%20de%20actitud.pdf

Ortiz, M., & Ruiz, J. (2020). *Gestión de emergencias en radiología: Competencias y formación clínica*. Editorial Médica.

Osorio González, R., & Castro Ricalde, D. (2021). Aproximaciones a una metodología mixta. *NovaRUA*.

Palacios Rodríguez, O. A. (2021). La teoría fundamentada: origen, supuestos y perspectivas. *Intersticios sociales*, (22), 47-70. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642021000200047&lng=es&tlng=es

Pérez, J., & López, R. (2019). Competencias en ciencias de la salud en Panamá: percepción de docentes y estudiantes en la carrera de Tecnología Médica en la UTP. *Revista Panameña de Salud Pública*, 12(4), 112-130.

Pimentel Jaimes, J. A., Bautista Álvarez, T. M., Ruiz Gómez, G. M., & Rieke Campoy, U. (2019). Concepto de competencias educativas desde la percepción del

estudiante de enfermería. *Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería*, 9(3), 39-47.

Quinga, Joselyn (2018). Entornos de aprendizaje y su relación con la mejora de las competencias de los estudiantes de enfermería. Universidad Técnica de Ambato – Ecuador. (2018)

Ramírez, J., & Morales, F. (2017). *Innovación tecnológica en la formación radiológica: Retos y oportunidades*. Editorial Universitaria.

Rivera, J., & López, M. (2019). *Competencias técnicas en radiología: Desarrollo y evaluación*. Editorial Médica.

Rodríguez Arocho, W. (2010). El concepto de calidad educativa: una mirada crítica desde el enfoque históricocultural. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 10(1), 1-28.

Rodríguez, L. (2021). *La calidad de la educación. Un problema actual*. CIPS, Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas.

Rojas Arenas, I. D., Vélez Castañeda, Ch. K., Durango Marín, J. A., Díaz Peláez, A. y Rodríguez Álvarez, A. F. (2020). Percepción del proceso de formación por competencias y su relación con las prácticas empresariales: un caso de estudio. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (60), 65-96. <https://www.redalyc.org/journal/1942/194263234004/html/>

Rojo Venegas, R., & Navarro Hernández, N. (2016). Competencias genéricas adquiridas, según estudiantes de una carrera de la salud. *Investigación en Educación Médica*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.02.003>

Ros Mendoza, L., Navarro Monforte, Y., & Rambla Sanz, T. (2017). La enseñanza en Radiología: un nuevo método para planificar y evaluar por competencias. *Revista Argentina de Radiología*, 81(4), 279-284. <https://doi.org/10.1016/j.rard.2017.02.002>

Ruiz, F., & Torres, L. (2018). *Infraestructura educativa en ciencias de la salud: Un enfoque tecnológico*. Editorial Universitaria.

Sánchez, P., & Rodríguez, M. (2016). *Factores contextuales y su impacto en la formación académica*. Ediciones Académicas.

Torres, J., & Morales, M. (2019). *Tecnología educativa en ciencias de la salud: Radiología y más allá*. Ediciones Universitarias.

UDELAS. (2024). *Licenciatura en Radiología Médica e Imágenes Médicas*.

UDELAS Universidad de las Américas. Recuperado de <http://www.udelas.ac.pa/en/facultades/facultad-de-ciencias-medicas-y-clinicas/ofertas-academicas/licenciatura-en-radiologia-medica/>

Umecit. (2024). *Licenciatura en radiología e imágenes médicas | Panamá UMECIT*. Umecit - Universidad En Panamá. Recuperado de <https://umecit.edu.pa/grado-licenciaturas/facultad-de-ciencias-de-la-salud/licenciatura-en-radiologia-e-imagenes-medicas/>