

**FORMACIÓN DE LA COMPETENCIA “CARACTERIZACIÓN TECNOCREATIVA” EN
EL DIAGNÓSTICO OBSTÉTRICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR
DEVELOPING THE “TECHNOCREATIVE CHARACTERIZATION” COMPETENCY IN
OBSTETRIC DIAGNOSIS WITHIN HIGHER EDUCATION**

Autores: ¹Oscar Omar Naranjo Pérez, ²Carola Stefania Sandoval Sánchez y ³María José Germán Velarde.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8807-4367>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6023-8757>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8391-9359>

¹E-mail de contacto: onaranjop@utb.edu.ec

²E-mail de contacto: csandoval@utb.edu.ec

³E-mail de contacto: majogerman_v@hotmail.com

Afiliación: ^{1*2*3*}Universidad Técnica de Babahoyo, (Ecuador).

Artículo recibido: 1 de Abril del 2025

Artículo revisado: 3 de Abril del 2025

Artículo aprobado: 28 de Abril del 2025

¹Médico, egresado de la Universidad de Guayaquil (Ecuador); Especialista en Cirugía General, egresado de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo (Ecuador); Máster en Docencia Universitaria, por la Universidad Internacional Iberoamericana de México; Diplomado en Investigación; actualmente docente universitario de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos (Ecuador) y jefe del Servicio de Cirugía General del Hospital General Martín Icaza de Babahoyo, Los Ríos (Ecuador).

²Doctora en Medicina, egresada de la Escuela Latinoamericana de Medicina (Cuba); Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, egresada de la Escuela Latinoamericana de Medicina (Cuba); actualmente docente universitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos (Ecuador); y laborando además en el Hospital General Martín Icaza de Babahoyo, Los Ríos (Ecuador).

³Médica, egresada de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (Ecuador); Magíster en Gerencia de Servicios de la Salud, egresada de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (Ecuador); actualmente docente universitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos (Ecuador); y laborando además en el Hospital Básico German de Babahoyo, Los Ríos (Ecuador).

Resumen

La enseñanza de la asignatura Semiología I en la carrera de Obstetricia busca promover la competencia de “caracterización tecnocreativa” en el diagnóstico de problemas de salud. Este estudio preexperimental de corte transversal, realizado con 29 estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo, integró métodos dialógicos problemáticos y los últimos avances científicos y tecnológicos en los protocolos diagnóstico-terapéuticos. Se emplearon la observación y la prueba de Chi-cuadrado para evaluar el impacto de un procedimiento didáctico diseñado específicamente con el fin de potenciar dicha competencia. Los resultados evidenciaron un aumento significativo en la categoría “muy buena” (de 0 % a 31 %) y “buena” (de 21 % a 48 %), junto con una disminución de la categoría “regular” (de 55 % a 14 %) y “deficiente” (de 24 % a 7 %). En conclusión, el desarrollo de la competencia de “caracterización tecnocreativa” constituye un pilar esencial para fortalecer la formación

sostenible de este profesional, al favorecer modos de actuación acordes con las exigencias actuales.

Palabras clave: Semiología, Obstetricia, Competencia, Caracterización tecnocreativa, Procedimiento.

Abstract

The teaching of Semiology I in the Obstetrics program aims to foster the “technocreative characterization” competency in diagnosing health problems. This pre-experimental cross-sectional study, conducted with 29 students at the Technical University of Babahoyo, integrated problematic dialogic methods and the latest scientific and technological advancements in diagnostic-therapeutic protocols. Observation and the Chi-square test were employed to assess the impact of a didactic procedure specifically designed to enhance this competency. The results revealed a significant increase in the “very good” category (from 0 % to 31 %) and the “good” category (from 21 % to 48 %), along with a

decrease in the “regular” category (from 55 % to 14 %) and the “poor” category (from 24 % to 7 %). In conclusion, developing the “technocreative characterization” competency is essential for strengthening the sustainable training of these professionals, by promoting performance aligned with the current demands.

Keywords: **Semiology, Obstetrics, Competency, Technocreative characterization, Procedure.**

Sumário

O ensino da disciplina Semiologia I no curso de Obstetrícia busca promover a competência da “caracterização tecnocriativa” no diagnóstico de problemas de saúde. Este estudo pré-experimental de corte transversal, realizado com 29 alunos da Universidade Técnica de Babahoyo, integrou métodos dialógicos problemáticos e os mais recentes avanços científicos e tecnológicos em protocolos diagnóstico-terapêuticos. A observação e o teste do qui-quadrado foram usados para avaliar o impacto de um procedimento didático projetado especificamente para aprimorar essa competência. Os resultados mostraram um aumento significativo nas categorias “muito bom” (de 0% para 31%) e “bom” (de 21% para 48%), juntamente com uma diminuição nas categorias ‘regular’ (de 55% para 14%) e “ruim” (de 24% para 7%). Em conclusão, o desenvolvimento da competência “caracterização tecnocriativa” é um pilar essencial para fortalecer o treinamento sustentável desse profissional, incentivando modos de ação alinhados com os requisitos atuais.

Palavras-chave: **Semiologia, Obstetrícia, Competencia, Caracterização tecnocriativa, Procedimento.**

Introducción

La formación del profesional de Obstetricia en la Universidad Técnica de Babahoyo se orienta al cumplimiento del Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar del Ecuador, el cual integra la comunidad y la atención intercultural para alcanzar las metas

establecidas en el Plan Nacional del Buen Vivir. Dichas metas abarcan la salud sexual y reproductiva durante el embarazo, parto y puerperio normales, la atención al recién nacido, así como la detección temprana de riesgos y la planificación familiar. En este contexto, el profesional de Obstetricia desarrolla un perfil basado en el dominio de competencias, concebidas como un conjunto integrado de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que le permiten actuar de forma pertinente ante las necesidades del Sistema Nacional de Salud (Tobón, 2013; Villaroel & Bruna, 2014; Tejeda, 2016).

Entre las competencias genéricas que se contemplan en el currículo de la carrera de Obstetricia, destacan aquellas orientadas a la innovación, la práctica clínica y la investigación. Por tanto, el diseño de la malla curricular demanda la implementación de estrategias didácticas que permitan la asimilación y el desarrollo de competencias específicas, incluyendo la investigación y la aplicación de tecnologías avanzadas en la práctica asistencial. De manera similar, la necesidad de evaluar el impacto de programas educativos —como el de formar profesionales de Enfermería para el cuidado de prematuros de madres con diabetes— se ha identificado como un desafío contemporáneo en la educación en salud (Cabrera et al., 2017). Esto confirma la relevancia de una formación sólida y contextualizada, capaz de responder a las exigencias propias de cada disciplina y de la sociedad.

La literatura revela que el concepto de competencia profesional trasciende la mera adquisición de conocimientos, al requerir una articulación estrecha entre docencia, práctica clínica y servicios hospitalarios (Moya et al., 2016; Ronquillo et al., 2019; Brito et al., 2020; González Hernández, 2022). Autores como

Rosales et al. (2020) y Mol (2021) han abordado la formación en salud desde la perspectiva de los aprendizajes electrónicos y la incorporación de estrategias innovadoras, mientras que Kavanagh y Sharpnack (2021), Salas et al. (2022) y Narváez y Moreno (2024) enfatizan la importancia de la retroalimentación continua y la formación basada en competencias. No obstante, persisten brechas referentes al desarrollo de competencias tecnocreativas aplicadas de manera puntual al diagnóstico en la Obstetricia, particularmente en la Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos, Ecuador. A partir de lo anterior, este artículo se propone desarrollar un procedimiento didáctico para la formación de la competencia denominada “caracterización tecnocreativa” de diagnósticos en estudiantes de la carrera de Obstetricia a través de la asignatura Semiología I. Se busca así contribuir a la formación de un profesional capaz de integrar avances científicos, tecnológicos y creativos, con un enfoque humanista y social que responda a las demandas actuales del campo obstétrico.

Desarrollo

El estudio de las competencias profesionales en el ámbito de la salud ha sido abordado por diversos autores, quienes coinciden en la necesidad de articular la enseñanza, la práctica clínica y la investigación para una formación integral (Tobón, 2013; Villaroel & Bruna, 2014; Tejeda, 2016; Moya, Alonso & Tejeda, 2017; Ronquillo, Cabrera & Barberán, 2019; Brito, González & Díaz, 2020; González Hernández, 2022). En el caso concreto de la carrera de Obstetricia, la demanda de profesionales capaces de aplicar protocolos diagnóstico-terapéuticos de vanguardia impulsa la creación de procedimientos educativos basados en competencias, donde la incorporación de avances tecnológicos y el uso de metodologías problemáticas adquieren una relevancia

especial (Rosales, Salazar & Suárez, 2020; Kavanagh & Sharpnack, 2021; Salas, Salas & Salas, 2022).

En este contexto, la competencia “caracterización tecnocreativa” puede definirse como la capacidad del futuro profesional de Obstetricia para integrar de manera innovadora el pensamiento crítico, la creatividad y las herramientas tecnológicas en la elaboración de diagnósticos clínicos. Su fundamento teórico se sustenta en la confluencia de varios elementos:

- La aplicación de tecnologías avanzadas (dispositivos móviles, equipos electromédicos, plataformas digitales, uso de inteligencia artificial) para la obtención, análisis y valoración de datos biomédicos (Mol, 2021; Silva, Alonso, Zúñiga, Villavicencio, Nápoles & Carballosa, 2024).
- El abordaje creativo e interdisciplinario de la resolución de problemas, que promueve la generación de soluciones novedosas en respuesta a los desafíos propios de la salud sexual y reproductiva (Narváez & Moreno, 2024).
- La reflexión dialógica y el aprendizaje basado en competencias, que favorecen la participación activa de los estudiantes y una retroalimentación continua con los docentes y el contexto clínico real (Cabrera, Cantelas & Valcárcel, 2017; Ronquillo et al., 2019).

Por otro lado, la asignatura Semiología adquiere relevancia en la Obstetricia al proporcionar los fundamentos clínicos necesarios para identificar signos y síntomas, correlacionarlos con la fisiopatología materno-infantil y establecer una comunicación efectiva con la paciente. Dado su carácter integrador, esta materia representa un espacio idóneo para implementar estrategias didácticas dirigidas a

fortalecer las competencias específicas del perfil profesional, incluyendo la habilidad de “caracterizar tecnocreativamente” los diagnósticos. Así, al situar al estudiante frente a escenarios clínicos simulados o reales, y al fomentar el uso de herramientas tecnológicas, se crea un entorno de aprendizaje dinámico que potencia la toma de decisiones fundamentadas en la evidencia (Salas et al., 2022).

Así pues, la combinación de la enseñanza de Semiología con el enfoque tecnocreativo no solo permite al estudiantado poner en práctica los conocimientos adquiridos, sino que promueve un desarrollo competencial más profundo. Este último integra el pensamiento crítico, la creatividad y la tecnología, aspectos ineludibles para atender las demandas actuales de la Obstetricia y del sistema de salud en general.

Materiales y métodos

Este estudio se llevó a cabo bajo un diseño pre-experimental de corte transversal, conforme a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista (2014). Se implementó en la asignatura Semiología I de la carrera de Obstetricia en la Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos, Ecuador, durante el periodo de febrero a diciembre de 2024. Se optó por un diseño pre-experimental debido a que no fue posible conformar un grupo control ni asignar aleatoriamente a los participantes a grupos de intervención o de comparación. El propósito principal fue realizar una primera aproximación al efecto de un procedimiento didáctico sobre la formación de la competencia de “caracterización tecnocreativa”. Dado que el grupo experimental estaba constituido por todos los estudiantes de un curso, y que se buscaba evaluar la misma intervención en esa muestra específica, el diseño pre-experimental ofreció mayor factibilidad.

La muestra estuvo conformada por 29 estudiantes ($n=29$) de la carrera de Obstetricia, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional, atendiendo a la disponibilidad y accesibilidad de los grupos de estudio. La proporción de estudiantes se mantuvo estable durante la intervención; todos cursaban la asignatura Semiología I al momento de la investigación. Se desarrollaron 12 sesiones a lo largo de un semestre académico (aprox. 4 meses). Cada sesión incluyó clases expositivas con método dialógico, talleres de resolución de casos clínicos simulados, prácticas en laboratorio o en escenarios de práctica clínica supervisada, y uso de plataformas digitales para la integración de la tecnología (por ejemplo, dispositivos móviles y aplicaciones de apoyo diagnóstico). Secuencia general de las sesiones:

- Sesiones iniciales (1-3): Presentación de objetivos, definición de la competencia “caracterización tecnocreativa” y familiarización con herramientas tecnológicas básicas.
- Sesiones de desarrollo (4-8): Aplicación de métodos problémicos y simulaciones clínicas para reforzar la toma de decisiones, la integración de la creatividad y el uso de recursos digitales.
- Sesiones de consolidación (9-12): Ejercicios de evaluación formativa, análisis de casos clínicos reales o simulados y autoevaluación para contrastar avances en la competencia.

Instrumentos de recolección de datos

- Observación estructurada: Se diseñó una guía de observación con indicadores relacionados con el dominio de la competencia “caracterización tecnocreativa” (p. ej., manejo de recursos tecnológicos, pensamiento crítico y creativo, integración de conocimientos semiológicos).

- Escala de desempeño: Para cada estudiante se clasificó el desempeño en cuatro categorías:
 - Muy buena: ≥ 80 % de cumplimiento de los indicadores establecidos.
 - Buena: 70 %–79 % de cumplimiento.
 - Regular: 60 %–69% de cumplimiento.
 - Deficiente: < 60 % de cumplimiento.
- Lista de verificación y rúbrica: Se incluyeron ítems específicos como “aplica correctamente los protocolos diagnósticos”, “utiliza innovaciones tecnológicas para la resolución de casos” y “muestra originalidad en las propuestas de intervención”. Estos ítems se puntuaron y sumaron para ubicar al estudiante en la categoría correspondiente.

Se empleó la prueba estadística Chi-cuadrado (χ^2) para comparar las frecuencias en las categorías de desempeño antes y después de la intervención. Se calculó el valor p asociado al estadístico χ^2 , con un nivel de significación de 0,05. Esto permitió determinar si las diferencias entre las frecuencias observadas eran estadísticamente significativas. Los resultados se presentaron en forma de tabla de contingencia y gráfica de barras para mostrar la evolución de las categorías del desempeño. En síntesis, el diseño pre-experimental de corte transversal, la selección intencional de participantes y la medición del desempeño antes y después de la intervención constituyeron la estrategia metodológica para determinar la efectividad del procedimiento didáctico en el desarrollo de la competencia de “caracterización tecnocreativa” en el diagnóstico obstétrico.

Resultados y discusión

El desarrollo de la competencia de “caracterización tecnocreativa” de diagnósticos en los estudiantes de la carrera de Obstetricia parte de integrar conocimientos, habilidades y

actitudes adquiridos en la asignatura Semiología, reflejados en sus desempeños durante el diagnóstico y la atención materno-infantil. Para ello, se emplean herramientas tecnológicas innovadoras que permiten resolver problemas, tomar decisiones clínicas y aplicar métodos novedosos en la práctica profesional. El sustento teórico de la competencia de “caracterización tecnocreativa” se basa en la sistematización de diversos autores, en torno a los siguientes aspectos:

- Integrar las tecnologías: Este enfoque implica utilizar dispositivos móviles, plataformas digitales, equipos electromédicos y otros recursos para el aprendizaje y la práctica clínica de manera sistemática y asequible, a fin de mantener una actualización constante (Silva, Alonso, Zúñiga, Villavicencio, Nápoles y Carballosa (2024), Mol (2021).
- Resolver problemas de forma creativa: Favorece el pensamiento crítico e innovador mediante la aplicación de protocolos diagnósticos y terapéuticos durante la atención materno-infantil (Rosales, Salazar y Suárez (2020).
- Formación basada en competencias: Se fundamenta en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos a través de la integración del aprendizaje académico con la experiencia clínica, lo que garantiza la calidad de la atención médica (Tobón (2013), Villaroel y Bruna (2014), Tejeda (2016), Moya, Alonso y Tejeda (2016), Ronquillo, Cabrera y Barberán (2019), Martínez, Alonso y Reyes (2019).
- Socializar los resultados de los estudios clínicos: Permite que los principales decisores retroalimenten la práctica profesional de forma continua (Mol (2021), Kavanaghy Sharpnack (2021), Salas, Salas y Salas (2022), Narváez y Moreno (2024).

Bajo estos lineamientos, el perfil de la competencia de “caracterización tecnocreativa” de diagnósticos en estudiantes de Obstetricia a través de la asignatura Semiología se concibe como un conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y valores. Dicho perfil posibilita planificar, gestionar y colaborar de manera eficiente en equipos multidisciplinarios en el ámbito de la salud, específicamente al elaborar historias clínicas y diagnósticos sindrómicos. Además, integra estrategias didácticas y recursos pedagógicos alineados con las demandas actuales del sector, tanto en la relación médico-paciente como en la práctica profesional. De este perfil surgen las siguientes competencias genéricas:

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Capacidad de identificar, plantear y resolver problemas.
- Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
- Capacidad de interactuar con pacientes cada vez más informados, autónomos y conocedores de sus derechos.
- Capacidad de intervención en problemas de salud colectiva e individual, demostrando alto nivel de especialización.
- Capacidad de liderazgo (en la sociedad, la comunidad y el sector salud), así como de coordinación e interacción en espacios multisectoriales.

Asimismo, las competencias específicas involucran:

- Comprensión, manejo y actitud indagativa del estado materno-infantil desde el inicio del embarazo, el parto y hasta el final de la lactancia.
- Control del puerperio inicial, identificación y tratamiento de complicaciones en el puerperio tardío, instauración de la

lactancia, además de conocimiento sobre la enfermedad tumoral y su manejo.

Diseño y validación de propuestas de innovación implementadas en la práctica integral.

Procedimiento didáctico para el desarrollo de la competencia “caracterización tecnocreativa”

Fase 1. Estructurar el perfil de la competencia

- Definir las competencias genéricas y específicas.
- Diseñar estrategias didácticas basadas en el aprendizaje problémico, la simulación clínica y la evaluación continua.
- Establecer los objetivos y contenidos del programa de la asignatura Semiología.
- Emplear métodos problémicos de enseñanza presencial.
- Integrar métodos de enseñanza que involucren el uso de dispositivos móviles, la simulación clínica y la inteligencia artificial.
- Organizar la docencia mediante conferencias, seminarios, revisión de casos clínicos y proyectos, acorde con el modelo del profesional.
- Aplicar el método investigativo para triangular la información recopilada.
- Realizar evaluaciones continuas mediante la práctica profesional.

Fase 2. Evaluación del estado actual de la competencia

- Organizar y gestionar tareas y recursos en el contexto clínico.
- Elaborar historias clínicas completas, utilizando bases fisiopatológicas y destrezas semiológicas.
- Identificar y definir diagnósticos sindrómicos mediante la interpretación de signos y síntomas.

- Establecer una comunicación dialógica-reflexiva con pacientes y familiares.
- Resolver casos clínicos que simulen situaciones reales, fomentando el pensamiento crítico.
- Implementar exámenes prácticos y escritos para reforzar el aprendizaje.
- Combinar exposiciones teóricas con espacios de discusión y profundización de temas específicos.
- Aplicar el método investigativo.
- Emplear la coevaluación y la heteroevaluación en el análisis de casos reales, fortaleciendo el vínculo con el modelo del profesional.

Fase 3. Diseño de proyectos

- Definir el problema de salud a abordar.
- Delimitar el alcance de las competencias específicas a evaluar.
- Elaborar las tareas de aprendizaje, integrando dispositivos móviles, revisión de casos clínicos y análisis de exámenes de laboratorio o de ecografía.
- Implementar métodos de aprendizaje profesional (investigativo, clínico, m-learning, uso de plataformas virtuales, chat y otros recursos) para la resolución de problemas de salud.
- Establecer criterios de evaluación de la competencia, como la capacidad de realizar diagnósticos diferenciales, interpretar pruebas y proponer conductas clínicas.
- Poner en marcha el proyecto, incorporando recursos multimedia y reflexión, de modo que los estudiantes apliquen sus conocimientos.
- Organizar talleres de socialización y retroalimentación para discutir hallazgos, recibir sugerencias de pares y docentes, y promover el aprendizaje colaborativo.
- Llevar a cabo una evaluación final que incluya aspectos cognitivos y afectivos,

evidenciando valores como el liderazgo, la ética profesional, el trabajo en equipo, la responsabilidad y el humanismo.

Los criterios de evaluación de la competencia fueron:

- Muy buena: entre 80,0 y 85,0 % de las acciones cumplidas.
- Buena: entre 70,0 y 75,0 %.
- Regular: entre 60,0 y 65,0 %.
- Deficiente: por debajo de 60,0 %.

Al aplicar la prueba Chi-Cuadrado a un 95 % de confianza (Tabla 1), se comprobó que no hubo estudiantes valorados inicialmente como “muy buena”; sin embargo, tras la intervención, se alcanzaron 9 en esa categoría. A su vez, 7 estudiantes iniciaron con la evaluación de “buena” y se incrementaron a 13. El grupo “regular” disminuyó de 15 a 5, y “deficiente” pasó de 7 a tan solo 2, lo cual denota una mejora sustancial en el desempeño de los estudiantes de la Licenciatura en Obstetricia.

Tabla 1. Desempeños observados durante el desarrollo de la competencia.

Categoría	Antes de aplicar el procedimiento		Después de aplicar el procedimiento		Total
	Cantidad	%	Cantidad	%	
Muy buena	0	0,0%	9	31,0	9
Buena	7	21,0%	13	48,0	20
Regular	15	55,0%	5	14,0	20
Deficiente	7	24,0%	2	7,0	9
Total	29	100,0	29	100,0	58

Chi-Cuadrado (X²) = 0,002334

Fuente: Elaboración propia

Transformaciones cualitativas

Entre los cambios más destacados en el desarrollo de la competencia de “caracterización tecnocreativa” en los estudiantes de Obstetricia, resaltan:

- Descripción, identificación y explicación acertadas de la fisiopatología de los principales síndromes clínicos.

- Investigación y diagnóstico de las principales áreas relacionadas con el examen físico.
- Uso de herramientas digitales para analizar e interpretar con precisión los exámenes de laboratorio e imágenes más frecuentes en la práctica clínica.
- Reconocimiento de la relevancia de los signos y síntomas en la evaluación inicial del paciente.

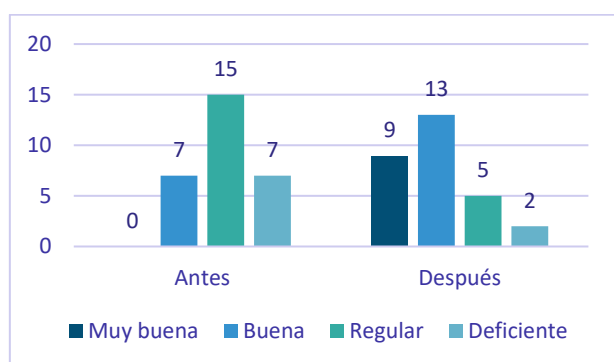


Figura 1. *Desempeño del estudiante de Licenciatura en Obstetricia*

En la Figura 1, se ilustra el desempeño comparativo del pre-experimento, donde se evidencia el impacto positivo en el desarrollo de la competencia “caracterización tecnocreativa” de diagnósticos. Este panorama favorable incluye:

- Incremento de la precisión diagnóstica mediante la integración de herramientas tecnológicas, mejorando la atención en salud sexual y reproductiva.
- Promoción de la autonomía y la creatividad en el uso de dispositivos móviles y recursos tecnológicos para la resolución de problemas de manera innovadora.
- Avances en el desempeño académico y profesional, favoreciendo un aprendizaje dinámico y contextualizado.
- Progreso continuo en la comunicación dialógica-reflexiva entre el personal médico y el paciente.

- Sostenimiento de la calidad del trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes y docentes, empleando la simulación clínica y otras estrategias tecnocreativas.
- Mayor impacto en la práctica profesional, al preparar a los futuros obstetras para enfrentar retos actuales con una atención más eficiente y segura, contribuyendo a la reducción de la mortalidad materna y neonatal.
- Puesta en práctica de valores profesionales como liderazgo, ética, responsabilidad e innovación durante la asistencia médica.

La propuesta didáctica no solo enriquece el proceso educativo, sino que también incide de manera directa en la calidad de la atención médica, manteniendo la pertinencia frente a las demandas del campo de la Obstetricia en la actualidad.

Conclusiones

En síntesis, el procedimiento didáctico propuesto se consolida como una contribución significativa al campo de la educación en ciencias de la salud, específicamente dentro de la carrera de Obstetricia, al introducir un enfoque metodológico que promueve la competencia de “caracterización tecnocreativa” desde la asignatura Semiología. Esta competencia, fundamental para el diagnóstico clínico integral, se vio potenciada a través de una planificación pedagógica centrada en el uso reflexivo de herramientas tecnológicas, el desarrollo del pensamiento creativo y la resolución de problemas clínicos. A diferencia de métodos tradicionales basados exclusivamente en la memorización de signos y síntomas, esta propuesta priorizó la construcción activa del conocimiento mediante actividades que simulan escenarios reales, lo que facilitó la internalización de contenidos desde una perspectiva crítica y contextualizada. Asimismo, el diseño instruccional permitió integrar lo cognitivo, lo procedimental y lo

actitudinal, fortaleciendo así la formación integral del estudiante. Esto resulta especialmente relevante en una carrera como la Obstetricia, donde la toma de decisiones clínicas debe estar sustentada en criterios técnicos rigurosos, sensibilidad ética y competencias comunicacionales efectivas.

Los resultados derivados del estudio pre-experimental de corte transversal evidenciaron transformaciones cuantitativa y cualitativamente significativas en el desempeño académico de los estudiantes, lo que valida la eficacia de la intervención pedagógica implementada. Las mediciones realizadas antes y después de la aplicación del procedimiento mostraron una clara disminución de los niveles de desempeño categorizados como “regulares” y “deficientes”, acompañada de un aumento progresivo en las valoraciones “buenas” y “excelentes”. Este cambio no solo representa una mejora en términos numéricos, sino que también refleja un proceso de interiorización más profundo de los contenidos y habilidades abordadas. El aprendizaje no se limitó al cumplimiento de criterios evaluativos, sino que se manifestó en una mayor autonomía en el razonamiento clínico, mayor agilidad en la identificación de signos semiológicos, así como una mejor estructuración de los informes médicos elaborados durante la práctica formativa. Esta evolución fue especialmente visible en los desempeños prácticos, donde los estudiantes demostraron mayor seguridad y precisión al aplicar los procedimientos de valoración obstétrica, lo que constituye un indicador clave de preparación para la práctica profesional.

De manera complementaria, se puede afirmar que las estrategias implementadas como la integración de recursos digitales, el uso de simulaciones clínicas interactivas, la resolución de casos clínicos con enfoque problémico y la

retroalimentación constante generaron un entorno de aprendizaje más dinámico, significativo y participativo. Este entorno, al romper con la lógica unidireccional de la enseñanza tradicional, propició el desarrollo de habilidades de análisis, síntesis y evaluación, indispensables para enfrentar la complejidad de los contextos clínicos actuales. La incorporación de la tecnología educativa no fue un fin en sí mismo, sino un medio facilitador para el desarrollo de competencias aplicadas al diagnóstico, la planificación de cuidados y la toma de decisiones clínicas. En este sentido, la combinación de técnicas didácticas activas y evaluaciones formativas constantes fortaleció la autopercepción del estudiante como agente activo de su propio proceso de aprendizaje, promoviendo una actitud crítica, colaborativa y responsable frente a los desafíos profesionales del campo obstétrico.

A partir del análisis integral de los hallazgos obtenidos, se concluye que la implementación de este procedimiento didáctico tiene el potencial de convertirse en una estrategia replicable y escalable en otros espacios de formación en salud. Su impacto no se limita únicamente a la adquisición de conocimientos, sino que incide de forma directa en la calidad del ejercicio profesional y, por ende, en la atención que recibirán las mujeres gestantes y sus hijos durante el proceso de atención obstétrica. La experiencia formativa basada en la tecnocreatividad y en la resolución de problemas clínicos favorece la preparación de profesionales más competentes, éticos y adaptativos, capaces de responder con eficiencia a las exigencias del entorno sanitario contemporáneo. En consecuencia, se recomienda que esta metodología no solo se mantenga, sino que sea objeto de mejora continua y adaptación curricular en otras asignaturas y niveles de formación, con miras a

consolidar un perfil de egreso más pertinente y ajustado a los estándares de calidad en salud materno-infantil.

Referencias Bibliográficas

- Brito Gómez, L., Quintana Galende, M., & Díaz Hernández, L. (2020). Dr. C. Ramón Syr Salas Perea y su aporte a la educación en Ciencias de la Salud. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(3). Epub 10 de julio de 2020.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000300002&lng=es&tlng=es
- Cabrera N., Cantelas N. y Valcárcel N. (2017). La formación de competencias de los profesionales del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16 (6).
http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519x2017000600014
- González Hernández, W. (2022). La competencia de la competencia en la educación Superior: una visión sobre la temática. *Uni-pluriversidad*, 22 (2, 1-14).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9593034>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. 5.^a Ed.) México: EDAMSA IMPRESIONES SA de CV Recuperado de:
https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0,5&q=http://www.+esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion.+Metodologia%25+20de%25+20la%25+20investigaci%25C3%25+B3n%25+205ta%25+20edicion%25+C3%25B3n.pdf
- Kavanagh, M., & Sharpnack, A. (2021). Crisis in competency: A defining moment in nursing education. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 26(1).
<https://ojin.nursingworld.org/table-of-contents/volume-26-2021/number-1-january-2021/crisis-in-competency-a-defining-moment-in-nursing-education/>
- Martínez, H., Alonso, A. y Reyes, E. (2019). *El perfil de la competencia toma de decisiones económicas en los estudiantes de Licenciatura en Economía del siglo XXI*. Edacun-Opuntia Brava, Cuba, Vol. XIII, Capítulo 5 de Ciencias Pedagógicas
<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/702>
- Mol, S. (2021). *Tipos de aprendizajes electrónicos para aplicar dentro y fuera del aula: e-learning, b-learning, m-learning y v-learning*.
<https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/tipos-de-aprendizaje-electronico/>
- Moya, C., Alonso, A. y Tejeda, R. (2016). Metodología para la formación de la competencia en marketing en estudiantes de Economía. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 4 (2).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6681314>
- Narváez Eraso, O., y Moreno Montenegro, V. (2024). Estado actual y tendencias en el proceso de formación de enfermeras(os) de cuidados críticos. *Enfermería Global*, 23(73).
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412024000100020
- Ronquillo, E., Cabrera, C. y Barberán, P. (2019): Competencias profesionales: Desafíos en el proceso de formación profesional. *Revista Opuntia Brava*, 11 (Especial), 1-12. DOI:
<https://odi.org/10.35195/ob.v11iEspecial.653>
- Rosales Fajardo, K., Salazar Clark, O. y Suárez Cabrera, A. (2020). Competencia profesional: Diagnóstico y evaluación en la formación del especialista.
<http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rOrb/article/view/1406/2290>
- Salas, S., Salas, L. y Salas, A. (2022). *Las competencias y la educación médica cubana*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
<http://www.bvscuba.sld.cu/libro/las-competencias-y-la-educación-médica-cubana>
- Silva, Alonso, Zúñiga, Villavicencio, Nápoles y Carballosa (2024). Formación de la competencia diagnóstico clínico en estudiantes de 3er año de medicina mediante aprendizaje móvil. *Correo Científico Médico*, 28. Universidad de Ciencias

Médicas Holguín.
<http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/5071/2539>

Tejeda, R. (2016). El aporte teórico en investigaciones en ciencias pedagógicas. Revista *Did@scalia*, 5 (3).
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didasca/article/view/438>

Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4.^a Ed.).

Bogotá: ECOE. Descarga de:
<https://cife.edu.mx/recursos/2019/12/04/formacion-integral-y-competencias-pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion/>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Oscar Omar Naranjo Pérez, Carola Stefania Sandoval Sánchez y María José Germán Velarde.

