

**UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**



**“Efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de
estudiantes del doctorado en Medicina”**

**(Investigación realizada en una universidad privada de San Salvador, en el
periodo comprendido de enero a abril de 2024)**

**INFORME FINAL PARA OPTAR AL TÍTULO:
MASTER EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Presentado por: Andrea Jazmín Campos Morán

Asesor: José Rubén Merino Iglesias

05 DE JUNIO DE 2024, SAN SALVADOR

CONTENIDO	
AGRADECIMIENTOS.....	4
RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
A. Situación Problemática	7
B. Enunciado del problema.....	10
C. Objetivos de la investigación	11
D. Contexto de la investigación	11
E. Justificación	12
F. Delimitación de la investigación	13
G. Factibilidad	13
CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	14
A. Estado actual del hecho.	14
B. Hipótesis	47
Capítulo III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	47
A. Enfoque y tipo de investigación.....	47
B. Sujetos y Objetos de estudio.....	47
1. Unidades de análisis. Población y muestra.....	47
2. Variables e indicadores.....	49
C. Técnicas, materiales e instrumentos.	50
1. Técnicas y procedimiento para la recopilación de la información	50
2. Instrumentos de registro y medición.	50
D. Aspectos éticos de la investigación y conflicto de interés.	50
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.	51

A. Resultados	51
B. Discusión de resultados.	79
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	86
A. Conclusiones	86
B. Recomendaciones.	87
REFERENCIAS	89
ANEXO 1: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIANTES	92
ANEXO 2: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN DOCENTES.....	98
ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO	101
ANEXO 5 CÁLCULO DE LA MUESTRA EN OPEN EPI.....	102
ANEXO 6: TABLA DE RELACIÓN DE CONGRUENCIA.....	105
ANEXO 7: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	117
ANEXO 8: PRESUPUESTO.....	119

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a Dios, quien es mi guía y mi fuerza en todo proyecto que me propongo y que gracias a su infinito amor me ha regalado este reto que no solo ha puesto a prueba mi dedicación, sino que me ha brindado la oportunidad de crecer y sentir que cada uno de los sacrificios realizados vale la pena cuando se cosecha experiencias tan ricas como esta.

Agradezco, además, a mi familia, mi mamá y mi hermano, Carolina Morán y Saúl Campos, quienes son mi inspiración y apoyo incondicional, y quienes me impulsan siempre y toman mis retos como suyos.

Agradezco a mi asesor, Maestro Rubén Merino, por toda su enseñanza.

Y agradezco a mi querida Universidad Evangélica, por el brindar el plan de estudios de esta maestría, y a los profesores, tan especializados de los que aprendí mucho.

RESUMEN

Diferentes modelos pedagógicos se aplican en la educación de pregrado en el mundo, entre ellos el modelo tradicional, que carece de trabajo articulado entre saberes y competencias formadas desde la base. En la actualidad se necesita un modelo que imponga retos como el logro del aprendizaje digital, la educación interprofesional y el aseguramiento de docentes calificados para brindar una formación acorde al perfil sociodemográfico y epidemiológico de la población. La investigación realizada posee enfoque cuantitativo-correlacional y buscó determinar el modelo pedagógico imperante y la relación de este con los efectos encontrados en la formación de los estudiantes del doctorado en Medicina de una universidad privada de San Salvador. Se muestra constó de 215 estudiantes distribuidos en el Área Básica con la materia de Anatomía Humana, el área preclínica con Farmacología Aplicada y el área clínica con la materia de Medicina Interna 1. Entre los principales hallazgos se tiene que el modelo pedagógico imperante a nivel de la Facultad de Medicina es el modelo social seguido del modelo tecnológico, cuyos efectos están muy relacionados a las características propias de ambos modelos (social-tecnológico), ya que se busca que los estudiantes tengan confianza con el docente, pero también tienden a ver al docente como una guía o un modelo.

INTRODUCCIÓN

Partiendo de las palabras de Vergara Ríos y Cuentas Urdaneta (2015), referentes a que un modelo pedagógico constituye un planteamiento integral e integrador acerca de determinado fenómeno, se considera que hacer un estudio de los modelos pedagógicos desde un punto de vista teórico-práctico es ofrecer un importante marco de referencia para que cualquier lector interesado en el tema pueda acceder y entender cuál es su intencionalidad, inclusión, métodos y técnicas que predominan; cuál es el rol tanto del docente como del estudiante; cuáles son las características en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje; cuáles son los propósitos en cuanto a la enseñanza y los contenidos que se privilegian; cuáles son las estrategias metodológicas; y cuál es el proceso de evaluación.(1)

Lo mencionado en el párrafo anterior explica el proceso que hoy en día se está viviendo en la formación en el nivel de educación superior donde, al tener un abanico de metodologías pedagógicas a utilizar, lo indicado es conocer cuál es la más adecuada según sus resultados en la población estudiantil. En el caso de esta investigación, se encontró que los estudiantes de doctorado en Medicina del país son atendidos con diversas metodologías de enseñanza, algunas de las cuales muchas veces causan efectos perniciosos a pesar del cambio de método pedagógico. Este es el caso del método pedagógico tradicional, al que muchos profesores se encuentran arraigados y del cual se desprenden actitudes imperativas que se confieren a la relación vertical de maestro-estudiante, la cual puede terminar afectando negativamente el desarrollo estudiantil en todos los ámbitos de la persona. Por ello, se considera una necesidad inefable estudiar este fenómeno.

Para el presente informe final, se cuenta con los siguientes apartados: En el capítulo 1 Planteamiento del problema, se menciona lo referente a la descripción de la problemática encontrada, la pregunta de investigación, los objetivos, la justificación y la delimitación; en el capítulo 2, se hace referencia al marco teórico, con sus respectivos antecedentes y estado actual del hecho; en el capítulo 3, se expone la metodología de la investigación, con la respectiva congruencia entre las variables utilizadas; en el capítulo 4, se realiza el análisis de los resultados estadísticos

descriptivos e inferenciales, además de la discusión de resultados; y en el capítulo 5, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo se aborda el problema de la temática y los cimientos de la investigación: situación problemática, enunciado del problema, objetivos de la investigación, contexto de la investigación, justificación, delimitación y factibilidad.

A. Situación problemática

El mundo se encuentra en constante cambio y, por tanto, todo lo concerniente al desarrollo de los seres humanos también lo hace. Por ello, desde el punto de vista de la educación continua, es necesario realizar un análisis que lleve a comprender la importancia de los cambios en los procesos pedagógicos; es decir, los modelos de educación que se utilizan en la actualidad en todos los niveles.

Uno de los modelos pedagógicos más arraigados o dominantes en los distintos niveles educativos, a pesar de las reformas y planes educativos impulsados, es el llamado tradicional o bancario, en el cual el docente posee la figura de mando y el estudiante es un ente pasivo que recibe el conocimiento.

Sin embargo, la sociedad actual necesita que se establezca una relación estudiante-docente diferente a la tradicional, donde el docente se desempeñe como un guía en la adquisición de conocimiento, y el estudiante autogestione su propio aprendizaje en la búsqueda del establecimiento de las competencias necesarias para desenvolverse en la vida profesional una vez terminada su malla curricular universitaria.

Todo esto constituye un requerimiento de la sociedad del conocimiento que se avecina, la cual, según Cortés (2023), se caracteriza por una economía basada en la innovación y en la creación de valor a través del conocimiento (2). Así lo afirma también Sanz (2011), quien propone una formación por competencias que produzca una serie de cambios en los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje: el estudiante pasa de pasivo y receptor a activo y emprendedor, mientras que el

profesor de individualista y protagonista pasa a mediador y facilitador. Asimismo, bajo este modelo, la evaluación deja de ser puntual y sumativa para transformarse en continua y múltiple(3).

Para que la educación superior pueda adaptarse a esta manera de enseñar y aprender, el profesorado universitario necesita reflexionar sobre sus concepciones de la enseñanza y el aprendizaje, y adquirir una sólida formación pedagógica que le permita comenzar en la dirección adecuada la implantación de este nuevo modelo pedagógico. Para ello, tendrá que dotarse de una serie de competencias para poder conducir al estudiante hacia el desarrollo de un aprendizaje de calidad (3).

Sin embargo, en El Salvador se vuelve un camino difícil de recorrer, ya que no existe una legislación como tal que guíe o establezca el proceso formativo para docentes universitarios dentro algún modelo pedagógico específico. Por ejemplo, la Ley de Educación Superior (2017) no establece que los docentes deban tener formación docente y deja en manos de las instituciones formadoras ese aspecto; es decir, descarga en ellas la responsabilidad de prepararlos, lo que se observa en sus apartados de Autonomía y libertad, Art. 25, y de Requisitos mínimos, Art. 37 y 38. (4)

Actualmente, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) ha tratado de suplir el vacío mencionado a través de la Dirección Nacional de Educación Superior. De esta manera, los docentes del nivel de educación superior se encuentran cursando, desde abril de 2023, la “Certificación de docentes en educación superior”, un curso de cuarenta horas distribuidas en cuatro módulos, brindada en modalidad virtual, y que acredita al docente para realizar la labor magisterial por tres años(5).

Para anunciar el cumplimiento del curso, la Dirección Nacional de Educación Superior realizó una reunión con todas las instituciones de educación superior del país. Posteriormente, mandó un comunicado al respecto a las rectorías de cada universidad, y dicha información se trasladó al área respectiva (6), con el objetivo de superar las deficiencias de capacitación docente.

La carrera de doctorado en Medicina no ha estado ajena a las deficiencias señaladas en el ejercicio de la docencia en educación superior. Es más, se podría decir que el modelo propuesto por Flexner en 1910 aún continúa vigente en nuestros días con algunos cambios. Este modelo académico 2:2:2 está conformado por dos años de materias básicas, dos años de materias clínicas y dos años de prácticas, asegurando la creación de prácticas de laboratorio e integración teórico-práctica en hospitales (7).

Por otra parte, la Pirámide de Miller, que indica por qué y cómo evaluar, creada en 1990, se suma a la forma en cómo el paradigma bancario de la educación se conjuga poco a poco con la formación por competencias, ya que busca establecer una relación ascendente entre el saber, saber cómo, demostrar cómo y, finalmente, hacer (7).

Sin embargo, este modelo en la actualidad carece de trabajo articulado entre saberes y competencias formadas desde la base, lo que impone retos como el logro del aprendizaje digital, la educación interprofesional y el aseguramiento de docentes calificados para dar una formación acorde al perfil sociodemográfico y epidemiológico de la población. Lo anterior es lo que el perfil de egreso del doctorado en Medicina requiere, según lo expuesto por la Dra. Gloriana Mora, directora de Recursos Humanos del Ministerio de Salud de Costa Rica, en el Webinar de alto nivel “Transformar la educación de los profesionales de la salud para 2030”, organizado por la OPS (8).

Según Mora (2023), existe una deficiencia en este aspecto: el docente del área médica suele carecer de estudios docentes para el campo. Hasta ahora, lo normal es que, por tratarse de un cargo de alto movimiento y ante la necesidad de cubrir una plaza vacante, se contrate a profesionales médicos que no cuentan con la formación pedagógica necesaria (8). Asimismo, puede ocurrir que se escojan por ser las personas de mayor jerarquía en los servicios de medicina, cirugía, gineco-obstetricia, pediatría y salud pública en los hospitales escuela. Además, no existe un ente rector que evalúe si tales contrataciones son las adecuadas.

Las gremiales de médicos tampoco se consideran competentes para abordar este tema. Por ejemplo, los representantes del Colegio Médico de El Salvador, en una entrevista concedida a Diario El Mundo en marzo de 2022, mencionaron que "en este caso, el Colegio Médico no tiene la idoneidad de opinar", al ser consultados sobre la metodología docente para el doctorado en Medicina, según el modelo tradicional de enseñanza (9).

Lo mencionado hasta aquí crea la incertidumbre sobre el porvenir de los modelos pedagógicos para la enseñanza en el área de la Medicina, ya que genera una bifurcación, donde, por un lado, se puede ver la posibilidad de buscar la capacitación docente para el cumplimiento del modelo pedagógico por competencias y, por otro, el diseño de estrategias para aquellas instituciones donde todavía impera el modelo bancario.

Al modelo tradicional o bancario se le atribuyen algunos posibles efectos negativos en el campo de la formación del doctorado en Medicina (9), como el hecho de que los estudiantes, al no tolerar el estrés que representa el tener que cumplir con las expectativas de los tutores, la familia, los compañeros y llegar a desestimar sus propias habilidades, terminan en retiro académico por problemas de ansiedad y depresión, que incluso podrían contribuir a generar pensamientos suicidas. Por ello, se vuelve de vital importancia conocer cuáles son estos efectos, por qué ocurren y si en realidad se relacionan con el modelo pedagógico imperante.

B. Enunciado del problema

¿Cuáles son los efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador, en el periodo comprendido de enero a abril de 2024?

C. Objetivos de la investigación

Objetivo General

Conocer los efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una privada de San Salvador, en el periodo comprendido de enero a abril de 2024.

Objetivos Específicos

- 1) Identificar el modelo pedagógico imperante en las distintas fases del proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.
- 2) Establecer los efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.
- 3) Analizar los efectos relacionados al modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.

D. Contexto de la investigación

La universidad privada de referencia tiene 42 años de fundación y se encuentra ubicada en el departamento de San Salvador, El Salvador. Cuenta con seis facultades, entre las que se encuentran: Ciencias Empresariales y Económicas, Ciencias Jurídicas, Ciencias Sociales, Ingeniería, Medicina y Odontología, en las que se atiende a alrededor de 3,500 estudiantes de pregrado.

Dentro de la Facultad de Medicina se imparten cuatro carreras: Doctorado en Medicina, Licenciatura en Enfermería, Técnico en Enfermería y Licenciatura en Nutrición y Dietética.

La carrera de Doctorado en Medicina ofrece un pensum de 8 años de duración, en el que los dos primeros años se encuentran dentro del área básica; el tercer y cuarto año, en área preclínica, y del quinto año en adelante, en el área clínica.

E. Justificación

El modelo pedagógico representa el camino a seguir para la ejecución de la malla curricular, que generará nuevos profesionales, y la forma que este adopte se convierte en el ejemplo que se tendrá para cumplir con las funciones y el conocimiento esperado del recién graduado dentro de la sociedad.

Sin embargo, en palabras de Ángeles (2003), el conocimiento en estos momentos pierde vigencia rápidamente, lo cual obliga a que todos los individuos, y particularmente los profesionales, se vean en la necesidad de aprender continua y sistemáticamente, de manera que sus competencias no se vuelvan obsoletas (11).

A este respecto se debe comprender que los modelos pedagógicos no desaparecen, sino que existe un proceso paulatino de asimilación o aplicación híbrida del uno con el otro en un sentido entrante y saliente, pero en ciertas ocasiones puede que la transición sea difícil al encontrarse el modelo saliente demasiado arraigado.

El modelo tradicional de enseñanza y formación se basa en la estandarización de prácticas y contenidos, sin considerar que las personas conocen de maneras diversas y tienen distintas necesidades de aprendizaje. Asimismo, el aprendizaje lo dirige el profesor; se espera que los estudiantes hagan lo que se les indica y se evita la crítica y el cuestionamiento, lo cual favorece la subordinación y el conformismo, volviendo a los estudiantes altamente dependientes (11).

Las características del modelo tradicional de enseñanza no funcionan en el contexto actual, donde es necesario que el profesional sepa utilizar las herramientas y competencias que aprendió en sus años de estudio para enfrentarse a problemas de la vida real. En el caso de los estudiantes de Medicina, se requiere que puedan integrar todos los conocimientos de las áreas básica, preclínica y clínica para tomar decisiones, lo que se logrará solamente si desde las aulas se les enseña a través del desarrollo de competencias.

Por tanto, es de vital importancia reconocer el modelo pedagógico imperante y los efectos que este puede desatar en la formación académica de pregrado.

Este estudio sirvió para establecer y analizar los efectos relacionados al modelo pedagógico imperante en la formación académica de los estudiantes de Medicina de una universidad privada de San Salvador, así como los efectos que dicho modelo pudiera estar causando en el estudiantado.

Y una vez encontradas las virtudes y fallas del modelo encontrado, se vincularon con recomendaciones de mejora para la enseñanza-aprendizaje basados en lineamientos y procesos a seguir, lo que asegure un mejor aprovechamiento de la malla curricular y una experiencia de vida dentro del proceso de estudio que brinde las competencias necesarias a los estudiantes de Medicina del pregrado.

F. Delimitación de la investigación

Según la temporalidad, la investigación se realizó entre los meses de enero de a abril de 2024. La unidad de análisis del estudio serán los estudiantes de doctorado en Medicina del área básica, preclínica y clínica, de la Facultad de Medicina de una universidad privada de San Salvador, El Salvador.

G. Factibilidad

El estudio fue factible, ya que se contó con el tiempo y los recursos necesarios para realizar la investigación.

El acceso a la población fue factible, puesto que, como docente de Medicina, la investigadora tuvo oportunidad de reunión con los estudiantes y docentes.

Se contó con un asesor especialista en el área de investigación (educacional).

CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

A continuación, se presentan los antecedentes de investigación, la teoría relacionada al tema y las hipótesis elaboradas.

A. Estado actual del hecho

Antecedentes

Martínez, Palencia y Asenón realizaron en 2008 un estudio titulado “Modelos pedagógicos de enseñanza aprendizaje para la formación de competencias en la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Católica de Occidente, El Salvador”. En esta investigación se trató la problemática sobre si “¿Es efectivo en la formación de competencias para la enseñanza inicial de profesionales de enfermería de la Universidad Católica de Occidente, el modelo pedagógico que aplican los docentes?”. Entre los hallazgos principales se encontró que el 90% de los docentes propician capacidades analíticas en sus estudiantes; entre las técnicas utilizadas para evaluación se encuentran la investigación (50%), dominio de conceptos (31.2%), síntesis (18.8%); y para evaluar capacidades técnicas se utiliza la observación (36.8%), devolución de procedimiento (36.8%) y laboratorio clínico (26.3%). Se evaluó, además, si la universidad contaba con los recursos didácticos necesarios para el aprendizaje teórico-práctico de los estudiantes, a lo cual el 90% respondió que sí, y también importante fue la pregunta sobre si como docente había recibido capacitación sobre nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje en los últimos 6 meses, a lo cual el 60% respondió que no.

Por otra parte, Rojas-Concepción, Herrera Miranda y Arreaga-Prado en 2022 realizaron, en Cuba, una investigación titulada “Modelo pedagógico para el trabajo metodológico en la especialización en medicina general integral”. El objetivo del estudio era diseñar un modelo pedagógico para el trabajo de la especialización en Medicina General Integral en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Ellos encontraron que el 64.7% de los profesores y tutores y el 100 % de los directivos consideraron insuficiente la formación para la investigación científica; el 96 % de los profesores y tutores identificaron como principal limitación para tutorar

y desarrollar un proceso de formación para la investigación de los residentes, pertinente, contextualizado y efectivo, el insuficiente nivel de conocimientos sobre metodología de la investigación que poseen (96.3 %); el 100 % de los profesores y directivos reconocieron como necesario un proceso de formación para la investigación sistémica, integrada y contextualizada; el 52.2 % de los residentes reconoció, y solo en parte, la contribución de los contenidos del programa de la especialidad a su formación en investigación; el 33.9 %, consideró que los diferentes módulos del plan de estudio de la especialidad desarrollan acciones para lograr con carácter sistémico acciones más complejas en la investigación; y el 81 % de los residentes consideraron importante la formación en investigación solamente para la realización del trabajo final de la especialidad.

Así mismo, en la investigación “Impacto de un modelo pedagógico constructivista apoyado con TIC para desarrollar competencias en medicina”, de Huerta Ramírez (2018) (12), cuyo objetivo fue proponer y evaluar el impacto que tiene un modelo pedagógico constructivista apoyado por las TIC (tecnologías de la información y comunicación) en el logro de competencias en medicina y compararlo con el modelo tradicional. Contando con 35 estudiantes de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina UNAM y de la Universidad Justo Sierra (JS) que cursaron la materia de Geriátrica en un hospital de segundo nivel, fueron divididos en 2 grupos para cursar una unidad temática bajo un modelo de enseñanza tradicional (MT) o bajo un modelo constructivista apoyado por las TIC (MCAT). Al final, se midió el logro de 5 competencias académicas en ambos grupos.

Entre los resultados principales se tuvo: el grupo que llevó el modelo tradicional (MT) se conformó con 17 estudiantes y el grupo que cursó con el modelo constructivista apoyado por las TIC (MCAT) con 18 estudiantes. En la competencia “toma de decisiones”, “resolución de problemas” e “historia clínica” hubo diferencia significativa en el grado de competencias.

En cuanto a la competencia toma de decisiones, se observa que 8 estudiantes (44%) en el grupo MCAT logran un nivel de competencia bueno, nivel que solo alcanzó 1 estudiante (6%) del grupo MET ($p=0.05$). En la competencia resolución

de problemas, se observó que un estudiante (6%) logró un nivel bueno dentro del grupo MET, mientras que en el grupo MCAT este nivel fue obtenido por 5 de ellos (28%), lo que corresponde a una diferencia significativa ($p < 0.05$). Al comparar el nivel alcanzado en cuanto a la competencia razonamiento clínico, no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos ($p = 0.80$). En cuanto a la competencia conocimiento, no se observó diferencia estadísticamente significativa en el nivel logrado en cada grupo ($p = 0.17$). En la competencia elaboración de historia clínica, se observó que en el grupo MET un estudiante (6%) logró el nivel bueno, mientras que en el grupo MCAT este nivel fue logrado por 8 estudiantes (45%), lo cual corresponde a una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Los antecedentes presentados obedecen a temas de investigación de la temática de modelos pedagógicos relacionados a la formación de competencias, ya que son las más cercanas al objeto de estudio de esta investigación. Sin embargo, la temática estudiada sobre los efectos del modelo pedagógico imperante en la formación de estudiantes del doctorado en Medicina, es una línea de investigación poco explorada, por lo que no se puede partir de antecedentes al respecto, ya que en estudios previos se busca comparar o describir los modelos establecidos (tradicional, tecnológico, social y problematizador) (13), mientras que en esta investigación se plantea conocer cuál de ellos impera y los posibles efectos que propicia.

B. Marco teórico

Modelos pedagógicos

El estudio de fenómenos de carácter complejo o diverso y cuya aproximación empírica suele ser difícil puede hacerse más accesible mediante modelos. Un modelo es una construcción mental que representa mediante analogías los principales elementos, características, relaciones y funciones de un fenómeno natural. El modelo permite sistematizar aspectos de una parte de la realidad con el fin de formular explicaciones, experimentar, simular y dar posibles alternativas a diferentes problemáticas. (13)

Es así como el ser humano representa su mundo mediante modelos, ya que estos permiten darle sentido a la realidad. Según Bohórquez (2004), el ser humano busca colocar orden en sus ideas y pensamientos y, junto a ellos, en la forma en que el aprendizaje pasará entre generaciones, y es ahí donde surgen los modelos pedagógicos.

Los modelos pedagógicos, según Cardoza (2007), pueden entenderse como intentos de esclarecer, utilizando técnicas, métodos de estudio, de investigación, de experimentación, la dinámica de los fenómenos y de los procesos educativos, con planteamientos que pueden resultar descriptivos y/o propositivos.

Y menciona que los modelos pedagógicos no deben confundirse con los modelos educativos, ya que estos pueden definirse como un conjunto correlacionado en específicas situaciones históricas y sociales, de fenómenos de datos, de acontecimientos, de hechos, de fuerzas, de situaciones, de instituciones, de mentalidad, tendientes a utilizar, a promover, a controlar conocimientos, informaciones, mitos, valores, capacidades, comportamientos, modalidades de enseñanza y de aprendizaje individual y colectivo a la vez. (14)

En palabras de Cardoza, se debe comprender que en la categoría modelo pedagógico está presente la intención de abordar lo educativo -en sus dos aspectos: histórico social como contexto y educativo como práctica general-, gracias y mediante el empleo de distintas herramientas desde elementos teóricos hasta instrumentales necesarias en todo proceso de investigación.

Siendo la educación un fenómeno social, los modelos pedagógicos constituyen modelos propios de la pedagogía, reconocida no sólo como un saber sino también que puede ser objeto de crítica conceptual y de revisión de los fundamentos sobre los cuales se haya construido. (15)

La pedagogía como reflexión sobre la enseñanza se desprende de la filosofía como disciplina propia a principios del siglo XX, y en este proceso surgieron diversos modelos pedagógicos. Así mismo, para Bohórquez (2004), los modelos pedagógicos son categorías que describen y explican concepciones y prácticas de

enseñanza, permiten estructurar temas pedagógicos y mostrar su sentido en el contexto social donde surgen. (13)

Los modelos pedagógicos permiten caracterizar el papel del profesor y del estudiante prototipo, las relaciones que se dan entre ellos, sus concepciones y conductas, los métodos didácticos, los ritmos y métodos pedagógicos, las metas educativas y el currículo que lo caracteriza.

Bajo el criterio anterior, Martínez, Palencia y Asenón (2008) resaltan que los modelos pedagógicos en general responden al menos a las siguientes cinco preguntas:

- ¿Qué ideal de persona bien educada que se pretende formar?
- ¿A través de qué o con qué estrategias metodológicas?
- ¿Qué contenidos y experiencias educativas se pretende formar?
- ¿A qué ritmos o niveles debe llevarse el proceso formativo?
- ¿Quién dirige el proceso formativo y en quién se centra el mismo?

Los anteriores aspectos se consideran invariantes para el análisis de los modelos pedagógicos. Sin embargo, las variantes de estos se presentan en la propuesta característica de cada enfoque pedagógico. El término “modelo pedagógico” ha sido utilizado indistintamente como sinónimo de tendencias pedagógicas, escuelas pedagógicas y enfoques pedagógicos. (15)

Modelos pedagógicos y currículo

La importancia de los modelos pedagógicos es que ayudan a comprender la evolución histórica, el proceso epistemológico y los enfoques teóricos que sustentan un proceso educativo; es decir, los modelos pedagógicos contextualizan los procesos y cambios educativos.

Los modelos pedagógicos se fundamentan en enfoques curriculares, entendidos estos convencionalmente como convenciones teóricas de la práctica educativa. Cuando surgen cambios curriculares, estos modelos ayudan a identificar los

contextos donde se originan, las fuerzas ideológicas que los mueven y los valores que subyacen en las propuestas. (13)

La palabra currículum significa carrera o trayecto. En educación empezó a ser usada en la universidad medieval inglesa, como el conjunto de temas o materias que constituían un curso y posteriormente como el conjunto de cursos de un programa escolar.

En su dimensión formativa, según Bohórquez (2004), el currículo se puede entender como una mediación favorable para los procesos formativos, y en cuanto a la mediación, actúa como una construcción social del conocimiento o como medio para la resolución de los conflictos fundamentales del hombre, el ser, el lenguaje y el conocimiento. Desde este punto de vista, los cambios curriculares son más que simples cambios en los planes de estudio; son cambios en las mediaciones que favorecen la formación de las personas, las comunidades académicas o las instituciones. (13)

Modelos en la formación médica

Según Bohórquez (2004), los programas médicos no siguen un modelo puro; tienen la influencia de todos, aunque predomine uno. Cuando surgen cambios curriculares, se introducen elementos educativos que responden a modelos ya establecidos o emergentes; reconocerlos permite identificar los contextos donde se originaron, las fuerzas ideológicas que los mueven y sus valores. (13)

Se han identificado tres modelos que han influenciado la educación de los profesionales de la salud en Latinoamérica: la pedagogía de la transmisión, la pedagogía del adiestramiento y la pedagogía de la problematización.

Modelo tradicional

Según García-García (2010), el paradigma tradicional en educación médica está caracterizado por los siguientes rasgos: centrado en el sistema educativo, currículo definido por los maestros, evaluación mediante tareas y exámenes, evidencias fijadas en el plan de estudios. (16).

Lo mencionado permite afirmar que el modelo tradicional de la educación médica recoge toda la tradición occidental indoeuropea. Tiene la influencia griega, que piensa al ser humano y a la enfermedad con un enfoque naturalista y lógico; la romana, que sembró los principios cristianos de compasión y caridad; la islámica, que introdujo valiosos saberes y prácticas orientales; la judía, que promovió la medicina preventiva; y la de los escolásticos medievales, que infundieron los principios de autoridad y orden. (13)

Para Pinilla (2011) es necesario precisar que lo usual en ciencias de la salud ha sido el modelo tradicional positivista, en particular en el ciclo básico de las ciencias básicas. Para el ciclo de formación clínica, desde el pregrado y la formación de posgrados, se ha desarrollado igualmente con un modelo tradicional positivista que desde siempre se ha desenvuelto en la atención al paciente en la relación de docencia-servicio. (17)

A este modelo se le ha calificado de enciclopedista, por cuanto el contenido de la enseñanza consiste en un conjunto de conocimientos y valores sociales acumulados por las generaciones adultas que se transmiten a los alumnos como verdades acabadas; generalmente, estos contenidos están disociados de la experiencia de los alumnos y de las realidades sociales. (15)

Finalmente, con las corrientes positivistas, que afloraron con la ilustración, se incorporaron el método científico y la racionalidad cartesiana, que llevaron a concebir al cuerpo como un agregado de órganos y a la enfermedad como trastornos nosológicos del cuerpo. También surgió la medición cuantitativa y la experimentación, permitiendo que las ciencias clínicas se pudieran fundamentar en la química, la física y la biología, que en constante y creciente progreso han llegado a evolucionar hasta la medicina científica. (13)

El modelo racional del conocimiento médico genera el modelo tradicional de la educación médica, fundado en una concepción transmisionista del saber. Se concibe que los conocimientos deben ser impresos en la mente del estudiante y que los contenidos deben ser organizados y planificados. Las características de este modelo se observan en el cuadro 1.

Aspectos	Características
Prioriza	Contenidos, enciclopedista.
Conocimiento	Acabado, autores clásicos.
Enfoque del aprendizaje	Memorístico, superficial (Marton y Saljö, 1976) con heteroestructuración (Not, 1994).
Fuente del conocimiento	Sólo el profesor y los textos.
Papel del alumno	Receptor pasivo.
Estrategias didácticas (metodología)	Clase magistral, expositiva, transmisionista.
Relación maestro-alumno	Vertical, autoritaria, centrada en lo cognitivo.
Tipo de equipo de trabajo	Multidisciplinar.
Tipo de aprendizajes	El alumno aprende lo que el maestro dice, selecciona y al ritmo que éste impone.
Concepto de evaluación (Rendimiento académico)	Cuantitativa, hace énfasis en la medición final, para certificar; el maestro decide si el estudiante repite y se evalúa sólo contenidos impartidos por el profesor.
Fuente original: Pinilla-Roa AE.	

Cuadro 1. Aspectos y características del modelo pedagógico tradicional.

Fuente: Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud (2011).

Según Vergara Ríos y Cuentas Urdaneta (2015), el estudiante es un elemento cognitivo pasivo del proceso, que debe aprender cada lección enseñada al pie de la letra; es decir, es un receptor (aprende oyendo, observando y repitiendo) responsable del aprendizaje. En este sentido, el estudiante es un reproductor de los saberes transmitidos, sin derecho a opinar e innovar respecto de estos, pues si lo hace será castigado o humillado delante de sus compañeros por parte del docente.

(1)

En el modelo pedagógico tradicional flexneriano con epistemología positivista, la formación de profesionales en salud en el pregrado se ha caracterizado por la formación inicial en el ciclo básico, centrado en contenidos, en el cual el estudiante cursa diversas asignaturas de las ciencias básicas (por ejemplo: biofísica, bioquímica, fisiología, histología, microbiología, morfología, parasitología, entre otras); luego, se desarrolla el ciclo de las asignaturas clínicas desde la semiología,

las asignaturas por grupo etarios y las principales ramas de la medicina (cirugía general, medicina interna, pediatría, obstetricia y ginecología). (17)

El aprendizaje en este enfoque es memorístico y repetitivo; aparecen núcleos de poder dogmáticos que dominan y controlan el conocimiento, y para Pinilla (2011), esta modalidad de educación por asignaturas y contenidos, en el ciclo básico, “prioriza los conceptos abstractos sobre los ejemplos concretos”.

Se supone la superioridad del conocimiento que se produce con pretensión de certeza y hace al profesor depositario de un saber que le concede autoridad y control. La relación docente-estudiante implica vínculos de autoridad donde predomina la verticalidad, la distancia afectiva y la dependencia. El estudiante se somete a la verdad y autoridad del docente en forma pasiva, volviéndose competitivo y defensivo. (13)

Esto, según Martínez, Palencia y Asenón (2008), se da porque la perspectiva academicista consideraba al estudiante como un recipiente vacío de cultura, que debía ser llenado por un profesor que asumía la figura de maestro y modelo a seguir. (15)

Las metodologías didácticas tienen un carácter expositivo, predomina lo magistral; lo que se sabe es más importante que lo que se discute, analiza, deduce o infiere. Prevalece un discurso sapiencial, textos enciclopédicos y protocolos rígidos: no es admisible la incertidumbre o la intuición.

La educación profesional implica una preparación, un entrenamiento técnico. La práctica es aplicación y demostración del saber y no una fuente de conocimiento. El saber está basado en acondicionamientos conceptuales o perfiles con un criterio moral -un deber ser preestablecido-, y la evaluación cumple con una función validadora y reproductora del conocimiento, permitiendo acreditar el dominio de un saber y estratificar el grado de conocimientos alcanzados más que identificar la capacidad de aprender y razonar. (13)

A este respecto, el desarrollo de asignaturas desmembradas lleva al estudiante a no comprender por qué son importantes ciertos conocimientos de las ciencias

básicas. De esta manera, al llegar a las asignaturas del área clínica, donde comienza a elaborar historias clínicas en interacción directa con los pacientes, el estudiante siente que no aprendió “casi nada” y que ahora sí comprende que es lo significativo de los diversos temas y cómo los debe integrar para analizar y crear la solución de los problemas que presenta un paciente determinado. (17)

Todo esto se origina en la orientación tradicional que recibieron las escuelas latinoamericanas de medicina, la cual se basó en la doctrina aplicada a las escuelas de Canadá y Estados Unidos, mediante el informe de la Comisión Flexner, financiada por la fundación Carnegie y precedida por el educador Abraham Flexner en 1910.

En El Salvador, según Martínez, Palencia y Asenón (2008), durante las décadas del sesenta y el setenta primaba, en las discusiones educativas del medio, un enfoque que hacía énfasis en la formulación de objetivos instruccionales, como objetivos conductuales, que exigía la descripción precisa de lo que el estudiante podía hacer al terminar un período educativo (una unidad de aprendizaje, un curso, un año escolar o un ciclo educativo).

Cuando estos conceptos se aplicaron al diseño de currículos universitarios se generalizó el término de perfil profesional, para significar la descripción del conjunto de características que tendría un estudiante al terminar una carrera. Este concepto de perfil profesional estaba tomado del contexto de la producción industrial y era una adaptación, al caso educativo, del término industrial de especificación del producto. (15)

El currículo en la medicina tradicional es visto como plan de estudios, como proceso de transmisión que cumple la función social de producir y acreditar profesionales, reproduciendo, organizando y manteniendo la hegemonía del conocimiento científico sobre la sociedad.

La evaluación del proceso se efectúa mediante exámenes rigurosos en donde se hacen preguntas tendientes a determinar hasta qué punto han sido asimilados “al

pie de la letra” los conocimientos, los algoritmos y las normas enseñadas y transmitidas a los estudiantes. (1)

Vergara Ríos y Cuentas Urdaneta (2015) mencionan que la intencionalidad de este modelo es formar los obreros y empleados que demanda el mundo laboral; enseñar y acostumbrar a los individuos a los trabajos rutinarios, mecánicos y cumplidos, propios del mundo de una fábrica. Además, pretende formar en los jóvenes, actitudes de sumisión, obediencia y cumplimiento, pero para que esto sea posible, se requiere formar hacia el carácter, la voluntad, la virtud y el rigor de la disciplina. Se puede comparar la intencionalidad de este modelo con la formación militar, en donde prima el rigor y la obediencia a unos jefes supremos y a unas reglas previamente establecidas, sin que haya lugar al cambio, aunque las circunstancias así lo ameriten (1), lo que señala los efectos que se obtienen de este método pedagógico.

Entre las características generales del proceso de formación se encuentran: (1)

- El currículo se asume como un plan general de contenidos, con texto guía obligatorio.
- La evaluación es terminal, sumativa, cuantitativa, diferente a la pedagogía empleada en las clases magistrales.
- La disciplina creará el ambiente adecuado para el aprendizaje y para garantizarla están los castigos severos.
- No se les da mayor importancia a los recursos didácticos al momento de llevar a cabo la labor docente.
- El estudiante recibe y recuerda los aprendizajes gracias a su capacidad de percepción.

En la actualidad, en palabras de Vergara Ríos y Cuentas Urdaneta (2015), este modelo aún cobra vigencia en el contexto educativo, pues hay docentes (sobre todo los de vieja data) que continúan enseñando mediante clases magistrales y consideran ser la máxima autoridad en el aula y los poseedores del conocimiento y, en consecuencia, los alumnos son simples receptores y centros de almacenamiento

de información que posteriormente debe ser recitada “al pie de la letra” mediante exposiciones y exámenes. (1)

Pero no solo son los docentes antiguos quienes siguen enfocando su enseñanza desde la perspectiva de este modelo, sino que hay unos más jóvenes que siguen atados a él y lo combinan con el constructivismo, sin asumir el reto de cambiar la historia de la educación y formar estudiantes con altos estándares de competencias, capaces de enfrentarse a las exigencias de un mundo cada vez más globalizado. (1)

Modelo tecnológico

La modernización educativa tras la segunda guerra mundial buscaba actualizar y hacer más eficiente la educación, especialmente la didáctica, configurándose en un método complejo. Estados Unidos como política de seguridad nacional creó organismos multilaterales oficiales y fomentó entes privados para dar asistencia técnica y orientar políticas en los países aliados. A raíz de ellos, las escuelas de medicina de América Latina han recibido asesoría de entidades como las fundaciones W.K Kellogg y Rockefeller y los ministerios de salud han sido asesorados por la OPS con influencia y financiación norteamericana. (13)

La tecnología educativa se fundamenta en el racionalismo instrumental, el funcionalismo y el mejoramiento de la eficiencia. Este modelo desarrollado en Norteamérica a finales del siglo XIX surge en una sociedad de expansión industrial con el pensamiento funcionalista de Francis Taylor (1991) y el conductismo de Thorndike, entre otros. (13)

El conductismo supone que el aprendizaje se inicia con elementos irreductibles y que para aprenderlos hay que cambiarlos, siendo fundamental la asociación de ideas, concediendo poca importancia a la introspección y estableciendo que el análisis de sus resultados debe basarse en conductas observables y medibles. La concepción taylorista del trabajo busca asegurar mayor rendimiento y productividad mediante la eficiencia, asumiendo la didáctica un carácter instrumental: aprender lo

indispensable en el menor tiempo, racionalizando y haciendo más eficientes los medios y racionalizando los recursos. (13)

El objetivo central de la educación tecnológica es el aprendizaje de conductas que produzcan cambios observables. El papel del maestro es emplear los recursos necesarios para asegurar el aprendizaje, controlando, dirigiendo y orientando la asimilación de los contenidos, los cuales son definidos por expertos de la escuela o el sistema educativo, son incuestionables y se expresan como metas que el alumno debe alcanzar. (13)

Entre las características generales del proceso de formación se encuentran: (1)

- El proceso parte de objetivos terminales en todos los ámbitos, considerados estos como cambios de conducta.
- Se evalúan resultados con base en la acumulación de conocimientos como contenidos secuenciales de un todo.
- Se desarrolla el “aprendizaje imitativo” u observacional que estudia en qué condiciones se adquieren, o desaparecen, comportamientos mediante el proceso de imitación.
- La memorización de hechos, si bien es una cualidad importante, no es comparable a la capacidad de analizar o de evaluar contenidos.
- El aprendizaje únicamente ocurre cuando se observa un cambio en el comportamiento. Si no hay cambio observable, no hay aprendizaje.
- La planeación tecnológica de la enseñanza es la base sobre la cual descansa la didáctica y se basa en contenidos y objetivos instruccionales, y su evaluación se realiza mediante la verificación de las conductas esperadas.

Para evaluar al estudiante surgen las pruebas psicométricas, los exámenes mediante test y diversas estrategias técnicas de evaluación tecnológica. El plan de estudios establece procesos instruccionales con diseños de perfiles, metas objetivos, unidades, contenidos y evaluaciones de cumplimiento de competencias.

Para Vergara Ríos y Cuentas Urdaneta (2015), se evalúan resultados con base en la acumulación de conocimientos como contenidos secuenciales de un todo,

predomina la evaluación sumativa, cuantitativa a través de la técnica examen. La evaluación se centra en el producto; es decir, en las ejecuciones mecánicas de las acciones repetitivas sin dar cabida a la reflexión sobre la conducta ejecutada, las cuales deben ser medibles y cuantificables y el criterio de comparación a utilizar para su valoración son los objetivos establecidos. (1)

El modelo tecnológico es útil para ciertos aprendizajes que buscan desarrollar habilidades motoras. Por ello, dan gran importancia a los medios de enseñanza que buscan asegurar la eficiencia del aprendizaje. Las dinámicas grupales como talleres y habilidades prácticas toman importancia. Además, las ayudas visuales, los modelos anatómicos, los esquemas, algoritmos y la simulación de casos por medios electrónicos se han convertido en herramientas didácticas básicas desde los años 70 del siglo XX. (13)

El modelo tecnológico permite afirmar el modelo tradicional y ponerlo al servicio de los intereses funcionalistas del paradigma positivista. Todo lo anterior alejó al médico del paciente y fomentó que la atención se centrara en los medios y los recursos en desmedro de los fines.

La intencionalidad de este modelo es formar a los estudiantes en función de la producción técnica a partir del concepto de la tecnología educativa, para que apliquen el relativismo ético de la sociedad de mercado. (1)

Hablando de la actualidad sobre este modelo, en palabras de Vergara Ríos y Urdaneta (2025), aunque para muchos pedagogos y docentes el conductismo parece haber pasado a la historia, este está más vigente que nunca, pues se puede observar cómo los enfoques conductistas están presentes en programas educativos en donde se usa un análisis jerárquico para diseñar la educación y se hace el énfasis en la estructura y organización del conocimiento. Su vigencia también se evidencia en el aula, cuando algunos docentes plantean situaciones de aprendizaje en las que el estudiante debe encontrar una respuesta dado uno o varios estímulos presentados en pantalla, como lo es el caso del aprendizaje mediado a través del uso de las TIC. Al realizar la selección de la respuesta se asocian refuerzos sonoros,

de texto, símbolos, etc., indicándole al estudiante si acertó o erró en la respuesta. (1)

La vigencia de este modelo también se puede evidenciar en el mismo proceso de enseñanza aprendizaje, donde constantemente el profesor estimula al estudiante hacia la lectura mediante la asignación de una nota, al igual que el principal estímulo para la aprobación de una asignatura es la nota que pueda sacar. Otro aspecto que evidencia la vigencia de este modelo es que aun en muchas instituciones educativas se hace énfasis en la formación de los estudiantes a nivel de la conducta, mediante la disciplina imperante y el cumplimiento estricto de las reglas. (1)

El modelo social

Este modelo considera que el maestro debe guiar al estudiante hacia una concientización de su papel como líder y participante activo en la comunidad; convertirlo en un ser crítico y cuestionador del modelo social y del conocimiento imperante; y enseñarle a ver el conocimiento como al conjunto de saberes científicos y técnicos que deben estar al servicio de la comunidad, con énfasis en la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud, sin descuidar la atención médica y la rehabilitación. (13)

Mediante este modelo se considera que el hombre es un ser social por excelencia, que aprende por influencia del medio y del contacto directo con las personas que lo rodean. (1) Su intencionalidad es la búsqueda del desarrollo máximo de las capacidades e intereses del alumno en función de la producción social tanto cultural como material que garantice el conocimiento científico técnico subordinado al desarrollo del espíritu colectivo. (1) Por tanto, la enseñanza puede organizarse de diferentes maneras, y las estrategias didácticas deben ser multivariadas para asegurar un aprendizaje integral y liberador.

Las ciencias sociales y biológicas adquieren igual importancia, y la meta curricular es el desarrollo pleno del individuo al servicio de la producción social, tanto material como cultural, desarrollo que está determinado por la sociedad, por la colectividad, en la cual el trabajo productivo y la educación están unidos. (13)

Métodos y técnicas que predominan: (1)

- Deben contextualizarse situaciones problemáticas de manera integral, involucrando a los estudiantes como comunidad.
- Se prioriza en el trabajo productivo.
- Los métodos varían de acuerdo con el tipo de saber disciplinar o científico y el nivel de edad y aprendizaje de cada estudiante.
- Considera que la motivación del alumno radica en los problemas cotidianos que se abordan como objeto de estudio.
- También considera que se deben crear escenarios que propicien el aprendizaje significativo; es decir, un aprendizaje que permita la interacción entorno-vivencia-interés-reflexión.
- La educación debe apuntar a proporcionar conocimientos y valores para que los estudiantes mejoren en su comunidad el orden y la reconstrucción social de la misma.
- El proceso de enseñanza debe orientarse hacia la formación de un estudiante capaz de utilizar sus conocimientos en la solución de los problemas de su entorno.
- Las experiencias educativas deben ser estimuladas por el fortalecimiento científico a través del diálogo, la crítica, la confrontación y la acción compartida en la práctica social.
- Este modelo pregonaba una concepción curricular en la que las instituciones educativas están llamadas configurarse como un agente de cambio, como un puente entre el mundo real y su posible transformación.

Rol del docente: (1)

- Docente menos expositivo y más promotor de la interacción docente-estudiante.
- El docente orienta, coordina, organiza, asesora en función de activar a que el alumno reflexione, analice, compare, opine, valore, decida, actúe y se comprometa.

- Un orientador del proceso, idóneo en sus conocimientos y en su forma de comportarse con los demás, de modo que sea ejemplo para sus estudiantes.
- Una persona capaz de incentivar en sus estudiantes el desarrollo de sus máximas capacidades e intereses en función de lo social, lo cultural y material.
- Un ser social capaz de estar lo más cerca posible a sus estudiantes, de compartir vivencias y experiencias; capaz de enfocar los contenidos de manera que el estudiante genere conocimientos con alto grado de validez universal.

Rol del estudiante: (1)

- Un ser social capaz de utilizar sus conocimientos en beneficio de la comunidad mediante la solución de los problemas de esta.
- Un individuo con capacidad de razonamiento crítico y de apropiación del conocimiento.
- Una persona capaz de desarrollar al máximo sus capacidades e intereses en función de la producción tanto social como cultural y material.

Características generales del proceso de formación: (1)

- El proceso de enseñanza debe ser tal que los retos y problemas sean tomados de la realidad; no son ficticios ni académicos; y la búsqueda de su solución ofrece la motivación intrínseca que requieren los estudiantes.
- Se debe trabajar de manera integral en la búsqueda de la solución de situaciones problema, de modo que el laboratorio sea la comunidad misma; es decir que el proceso se desarrolle mediante una práctica contextualizada.

Según Vergara Ríos y Cuentas Urdaneta (2015), la evaluación debe ser dinámica, de modo que gracias a la enseñanza se vuelva realidad la interacción de los alumnos con aquellos que son más expertos. La evaluación no se debe desligar de la enseñanza y debe ser tendiente a detectar el grado de ayuda que requiere el estudiante por parte de su profesor para poder resolver el problema por su propia cuenta. (1)

En cuanto a la actualidad del modelo, este modelo cobra gran vigencia en los actuales procesos de enseñanza-aprendizaje, pues permite que tanto el proceso como la evaluación sean dinámicos, favoreciendo de este modo en los estudiantes el aprendizaje significativo. (1)

El modelo problematizador.

La pedagogía de la problematización es un enfoque constructivista. El constructivismo considera que el individuo, desde el punto de vista cognitivo, afectivo y social, no es un simple producto de ambiente ni de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo a diario por interacciones de estos dos; el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano. (13)

Este modelo se ha desarrollado en torno a la propuesta educativa de la universidad canadiense de McMaster, llamado Aprendizaje basado en problemas (ABP).

El ABP es un proceso multimetodológico y multididáctico encaminado a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y de formación del estudiante, que enfatiza el autoaprendizaje y la autoformación, lo que facilita por su concepción ecléctica. Este enfoque fomenta la autonomía cognitiva, la enseñanza y el aprendizaje a partir de problemas que se hacen más significativos para los estudiantes. El error se vuelve una oportunidad para aprender y se evalúa mediante autoevaluación y evaluación formativa cualitativa e individualizada. (13)

El modelo problematizador se caracteriza por ser el estudiante el centro de la formación y la fuente de conocimiento. El docente asume el rol de estimulador, facilitador y orientador del aprendizaje. El proceso educativo es permanente, mediante el cual se va descubriendo, elaborando, reconstruyendo, reinventando y apropiando el conocimiento. El punto de partida del aprendizaje es la indagación e identificación de los problemas que plantean la práctica orientados por el docente. A partir de estos se cuentan las fuentes de información que permitan comprenderlos y profundizarlos, y con base en el análisis teórico se plantean hipótesis que explican el problema e intentan solucionarlo. Estas hipótesis son sometidas a la práctica para

verificar su adecuación a la resolución del problema y lograr la modificación de dicha práctica. (13)

La capacidad activa del sujeto en la construcción del conocimiento le permite desarrollar la capacidad de deducir, relacionar y elaborar síntesis.

En la actualidad, cerca de 60 escuelas de medicina en todo el mundo han adoptado ABP. En Latinoamérica, la educación ABP ha sido adoptada por varias universidades entre las que se destacan la Universidad Estatal de Londrina y la Facultad de Medicina de Marília, ambas en Brasil, así como la Universidad Nacional Autónoma de México, sede Xochimilco. En Colombia, el ABP es un modelo emergente. (13)

Si bien los cuatro modelos anteriores representan una transición entre las formas de enseñanza culminando con el modelo problematizador, hoy en día se trabaja con el modelo de formación por competencias, cuyos aspectos y características se observan el cuadro 2.

Implica procesos de: • Exploración del entorno. • Reconocimiento de la situación problema del caso. • Ejecución de actividades de resolución. • Integración de las ciencias básicas y las clínicas. • Lectura crítica de la literatura relacionada. • Reestructuración de concepciones previas. • Trabajo en equipo colaborativo. • Síntesis de posibles respuestas. • Desarrollo de competencias clínicas, de comunicación e investigación.
Fuente original: Pinilla-Roa AE.

Cuadro 2. Aspectos y características del modelo pedagógico tradicional.

Fuente: Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud (2011).

Según Pinilla (2011), este método se puede utilizar con casos clínicos en los diferentes niveles de atención; desde la atención primaria, de tipo promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con trabajo en centros de primer nivel en una comunidad, hasta la atención de paciente de segundo o tercer nivel de atención, es decir, en hospitales.

Se focaliza en el estudiante, quien debe pasar del aprendizaje superficial memorístico y heterónomo hacia el aprendizaje autónomo, profundo con significado, en el que tiene la oportunidad de construir su propio currículo flexible. El docente pasa de ser transmisor de conocimiento a ser el guía, tutor o facilitador. Se jerarquizan los contenidos de acuerdo con las prioridades en salud decantadas por la epidemiología clínica; además, impone la integración de las ciencias básicas con las clínicas y, por tanto, la creación de equipos interdisciplinarios de profesores universitarios. (17)

Enfoque basado en la formación por competencias.

En un poco de historia, en 1996 la UNESCO publicó el informe Delors sobre la educación mundial, en el cual propone cambiar la noción de calificación por la de competencia.

Dos años después se realiza la primera conferencia mundial sobre educación superior, en la que se invita a realizar cambios radicales en la educación, señalando que la educación debe asegurar las competencias que permitan adquirir preparación para el desarrollo cultural, social y económico de la sociedad. (13)

El proyecto tuning en América Latina (2004-2007), donde participaron 18 países entre ellos El Salvador, en medicina, insistió en pasar de un currículo tradicional por asignaturas a un currículo basado en competencias, centrado “en el estudiante y con integración de las ciencias básicas y clínicas” (17)

Los participantes de este proyecto categorizaron las competencias específicas médicas, que denominaron tradicionales, por ejemplo “la capacidad de redactar la historia clínica”. Además, en las conclusiones y sugerencias, plantearon las “competencias emergentes asociadas al desempeño profesional”, que

corresponden a las competencias genéricas o transversales, entre las cuales están “gestión de servicios de salud, bioética, aspectos legales, informática y comunicación”. (17)

Es así que García-García (2010) define la competencia en medicina como el uso habitual y juicioso de la comunicación, conocimiento, habilidades técnicas, razonamiento clínico, emociones y valores, que se reflejan en la práctica diaria para el beneficio de los individuos y las comunidades a las que sirven. Por ello se considera que las competencias deben ser un hábito a lo largo de la vida. (16)

Para Pinilla (2011) es pertinente reconocer que, para el desarrollo de competencias profesionales específicas, son esenciales las competencias básicas (por ejemplo, lectura, escritura, análisis, síntesis, inferencia, correlación, asociación, argumentación, entre otras) y las competencias profesionales genéricas (por ejemplo, en tecnología de la comunicación e información, relaciones interpersonales, trabajo colaborativo, entre otras) (17).

En El Salvador esto es mencionado en los Fundamentos curriculares de la educación nacional (1997), en el nivel de educación superior, donde se dice que tiene como propósito la formación de profesionales en todas las áreas con el fin de contribuir al desarrollo y crecimiento económico, cultural y social, a través de la ciencia y la tecnología orientada al mejoramiento de la calidad de vida de la población salvadoreña. Por ello, su misión consiste en promover en los futuros profesionales, la creatividad y la búsqueda de estrategias encaminadas a solucionar los problemas de la sociedad salvadoreña, en el marco de un desarrollo sostenible, basado en los valores humanos y democráticos. (18)

En el caso de los estudiantes de medicina en los Estados Unidos de América, continúa la tendencia de la aplicación del modelo respaldado por The Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), y alguno de sus fundamentos es el papel que juega la evaluación en ayudar al médico a identificar y atender sus propias necesidades de aprendizaje.

El ACGME establece las siguientes seis áreas de competencia clínica:

1. Cuidado del paciente.
2. Conocimiento médico.
3. Aprendizaje y mejoría basada en la práctica.
4. Habilidades interpersonales y de comunicación.
5. Profesionalismo.
6. Actividades prácticas basadas con enfoque de sistema de salud.

De esta forma se tienen los siguientes aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales del enfoque pedagógico: (Figura 1).

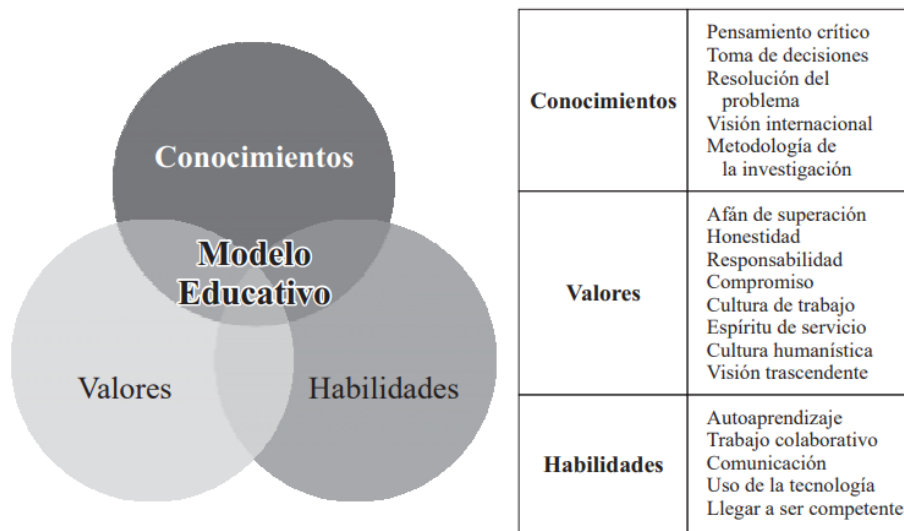


Figura 1. Aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales del enfoque educativo por competencias.

Fuente: García-García. Educación médica basada en competencias (2010).

Así mismo Pinilla (2011) sostiene que esta propuesta de formación profesional basada en el desarrollo de competencias requiere de: (17)

- Un currículo flexible que permita la formación polifacética y de autonomía al estudiante para elegir ciertas asignaturas electivas.

- Una formación de docentes para su papel de tutor o asesor dejando el de transmisor de conocimiento o instructor. La finalidad es apoyar al estudiante para que avance en su proyecto de vida, y por ello, el docente sirve de guía.
- La formación del estudiante en la práctica, lo que permite relacionar el conocimiento académico con el conocimiento profesional; así, el residente se forma en el escenario del trabajo real, de atención a los pacientes y comunidades. Por consiguiente, se requiere que “los alumnos desarrollen un aprendizaje autónomo y significativo en escenarios reales de trabajo”.

Evolución de las competencias

La competencia es evolutiva. Los hábitos mentales y de conducta se van desarrollando al emplear la práctica clínica reflexiva. El proceso inicia en el pregrado siendo un novato. En la residencia se ejerce una visión más integral de los enfermos, con la aplicación de conocimientos más profundos y habilidades más desarrolladas. El experto es capaz de hacer juicios rápidos, basándose en el contexto de situaciones de la vida real, y está consciente de su propio proceso cognitivo y de la capacidad que tiene de explicar el cómo reconocer situaciones clínicas específicas, con lo que se logra un beneficio adicional y la disminución de estrés durante las actividades profesionales. (16)

En este sentido cabe destacar que la reforma universitaria impulsada en la enseñanza superior europea está organizando la formación en función de las competencias finales del alumno, modificando la consideración de la enseñanza fundamentada en la tarea docente a la basada en el aprendizaje y trabajo del alumno. Los anglosajones han definido este tipo de educación como outcome-oriented-education, educación basada en el producto o en los resultados. Esta no es una educación centrada en sí misma, sino que está determinada por las necesidades de la sociedad. (15)

Según Martínez, Palencia y Asenón (2008), las ventajas de la educación basada en las competencias finales del estudiante de medicina son numerosas: potencia la responsabilidad del alumno haciéndolo partícipe activo en su proceso de aprendizaje; permite la aplicación de metodologías didácticas distintas en función

de la materia y la dinámica del grupo; obliga a diseñar de manera práctica y coherente las materias, permitiendo la distinción entre lo esencial y lo no esencial, racionalizando los recursos y proporcionando mayor cohesión en el currículum formativo; potencia el papel del profesor como especialista en el diagnóstico y prescripción del aprendizaje, facilitador de recursos, y le permite ser consciente de su contribución al conjunto del currículum y su responsabilidad en el proceso de aprendizaje. (15) Todo lo anterior cumpliendo los aspectos que se detallan en el cuadro 3.

Aspectos	Características
Jerarquiza	Contenidos
Meta	Desarrollo personal, aprender a pensar, aprender a aprender
Enfoque del aprendizaje	Profundo, significativo para la comprensión,
Enfoque del conocimiento	En construcción y renovación permanente
Fuentes de conocimiento	Docente, alumno, textos
Papel del alumno	Activo, autónomo, participativo, agente de indagación e investigación
Estrategias didácticas (metodología)	Acorde a estructuras cognitivas del estudiante. El profesor coordina el plan con los intereses del estudiante, se basa en problemas que relacionan el conocimiento científico con el cotidiano.
Relación maestro-alumno	Horizontal, bidireccional, en equipo colaborativo para construir conocimiento por proceso participativo

Tipo de equipo de trabajo	Interdisciplinar y transdisciplinar
Tipo de aprendizajes	Aprendizaje significativo, el alumno aprende con sentido, asocia lo nuevo con lo que ya sabe, aprende lo que le motiva y propone al profesor temas y preguntas a resolver
Concepto de evaluación	Proceso permanente; abarca la evaluación diagnóstica, formativa y terminal para evaluar el grado de desarrollo de competencias profesionales
Fuente original: Pinilla-Roa AE..	

Cuadro 3. Aspectos y características del modelo pedagógico basado en competencias.

Fuente: Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud (2011).

Tipos de competencias.

Pinilla (2011) plantea las siguientes: (17)

- Competencias profesionales genéricas o transversales.

Las competencias genéricas o transversales se refieren a los conocimientos, habilidades y actitudes generales, comunes a diferentes profesiones; por ejemplo: de comunicación (relaciones interpersonales, trabajar en equipo para relacionarse con otros, aprender a hablar en público); el profesionalismo, que incluye virtudes como responsabilidad, adaptabilidad, honestidad, creatividad; competencias tecnológicas; en investigación, entre otras. Por tanto, son un tipo de competencias profesionales que son comunes y esenciales en cualquier profesional de ciencias de la salud.

- Competencias de comunicación.

El profesional en salud debe tener competencias para la comunicación interpersonal con los demás profesionales (el trabajo en equipo para relacionarse armónicamente con otros), con el paciente y la familia. La atención y educación en salud involucra al paciente en el proceso de toma de decisiones; por tanto, estos profesionales deben ser competentes para comunicarse con el paciente, la familia y diversos especialistas por medio oral, escrito y electrónico para avanzar en el enfoque de diagnóstico y tratamiento del paciente. En otras palabras, se dice que todo profesional en ciencias de la salud debe realizar una relación profesional-paciente excelente basada en la comunicación y el respeto, teniendo la virtud de saber escuchar y aceptar al paciente cuando está elaborando su historia clínica.

- Competencias éticas y profesionalismo.

Se entiende como un conjunto de valores, principios y normas de actuación con las cuales se ha de ejercer una profesión. Se expresa en actitudes como adherencia a los principios de confidencialidad e integridad académico-científica, altruismo, autonomía, prudencia, responsabilidad, honestidad,

creatividad con los pacientes, sensibilidad con todo paciente como parte del juramento hipocrático (sin importar cultura, discapacidad, etnia, género, religión, preferencia sexual, estrato socioeconómico y vinculación política); así mismo, ejercer la medicina de acuerdo con los métodos de la mejor práctica de guías clínicas; conciencia del aprendizaje para toda la vida; respetar a los colegas y estar dispuesto a consultarlos cuando sea necesario.

- Competencias de gestión y administración.

Frente a la disponibilidad de recursos para atender a la población en salud, el profesional debe ser competente para aplicar estrategias costo-efectivas y basadas en la evidencia para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad.

- Competencias pedagógicas y educación.

En la actualidad las ciencias de la salud han virado hacia la atención primaria para dejar de ejercer una medicina paliativa de prevención secundaria o terciaria; se propone trabajar con la persona sana para educarla en un estilo de vida saludable.

- Competencias en investigación.

Todo profesional de salud tiene el compromiso de desarrollar un pensamiento crítico basado en el cuestionamiento y la indagación del conocimiento que aplica a cada paciente, frente a las dudas que le genera resolver cada caso clínico; por esto es esencial crear en el currículo un espacio para que el estudiante apropie los fundamentos de la investigación y la epidemiología clínica.

- Competencias profesionales específicas.

Las competencias profesionales específicas son capacidades especializadas para realizar tareas concretas propias de una profesión; se aplican en determinado contexto laboral. Este sería el caso de la atención a pacientes o la elaboración de estados financieros. En el caso del área de la salud y, en particular en medicina, desde el pregrado hasta el posgrado se aprende de la realidad profesional y laboral, por medio del ABP en la relación docencia-servicio explicada previamente; además, se trabaja con estrategias

didácticas diversas como el método del caso clínico, la discusión, las líneas de profundización.

Evaluación de competencias

Es menester medir para mejorar. No existe una forma única para evaluar el desempeño de las competencias clínicas. Las formas de evaluación han cambiado desde los clásicos exámenes escritos y orales hasta el empleo de simuladores cibernéticos. Estas formas de evaluar no son excluyentes entre sí, y algunos son complementarias. (16)

La publicación de Miller, en 1990, acerca de la evaluación de habilidades, competencias y desempeño, marca un hito en la educación médica. Su propuesta hace énfasis en el trayecto que habrá que recorrer el alumno de la teoría a la práctica (Figura 2).

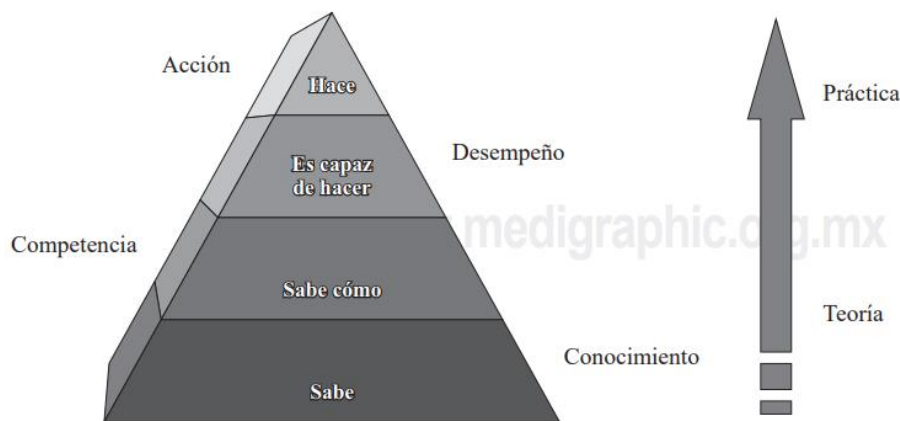


Figura 2. Pirámide de Miller.

Fuente: García-García. Educación médica basada en competencias (2010)

El triángulo de Miller asume implícitamente que la competencia predice el desempeño. Sin embargo, esa relación es complicada, habiendo múltiples factores que influyen en ella. Es útil para la construcción de programas educativos que inician con la asimilación del conocimiento puro y progresa hasta que desarrolla una serie de habilidades clínicas determinadas. Sin embargo, el modelo no tiene la misma aplicación en términos de la evaluación en la práctica real del médico, además de

ser estático y carecer de flexibilidad suficiente para permitir una evaluación más integral del médico. (16)

Otra carencia de ese modelo, según García-García (2010), es que no toma en cuenta factores que influyen en el desempeño clínico. Estos factores son numerosos y se pueden agrupar en relacionados con el sistema y con el individuo. Las influencias relacionadas con el sistema incluyen programas e iniciativas del gobierno, expectativas de los pacientes, guías y políticas para el ejercicio profesional, tiempo para la actividad clínica y recursos para realizar el trabajo, entre otros elementos.

Entre las influencias relacionadas con el individuo están la salud física y mental del médico, su estado mental al momento de la evaluación, sus relaciones con otras personas, incluyendo pacientes, otros profesionales del equipo de salud — especialmente otros médicos— y con su propia familia. Para ilustrar la interacción entre los factores que influyen en las competencias y el desempeño, se hizo la propuesta de modificar el triángulo de Miller, la que se conoce como modelo de Cambridge para el delineamiento de la competencia y el desempeño. Un triángulo invertido ilustra que la competencia es un importante prerequisite para el desempeño, pero no el único condicionante. Los triángulos adicionales representan los factores sistémicos e individuales que influyen en la competencia y el desempeño. (Figura 3).

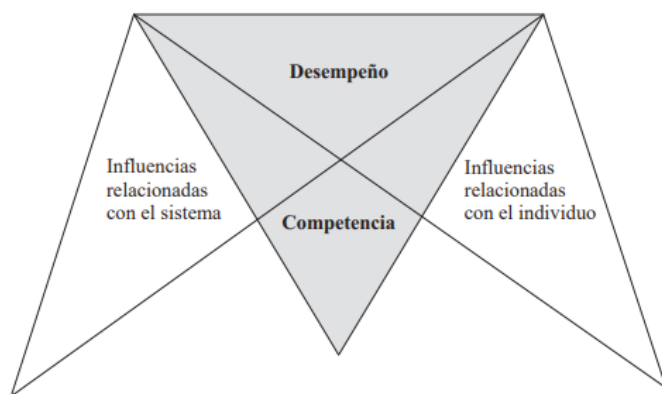


Figura 3. Modelo de competencias y desempeño de Cambridge.

Fuente: García-García. Educación médica basada en competencias (2010).

Formación docente

En relación con el desarrollo profesional del docente universitario, Durán (2016) expresa que “el profesor es un egresado del mismo proceso, que asume el modelo de enseñanza dominante y reproduce en el aula las condiciones ideológicas y pedagógicas de la docencia recibida en su proceso de formación como profesional”. Desde esta perspectiva, el proceso de formación del docente universitario en buena medida da cuenta de sus experiencias como estudiante, las situaciones impactantes, de la presión recibida, del nivel de exigencia propia y de los demás compañeros, como también de la relación que establece entre sus estudios y el ejercicio profesional. Por tanto, la formación del docente se convierte en un elemento clave para enfrentar el desafío dentro del nuevo enfoque educativo por competencias; de no hacerlo, probablemente continuaría repitiendo errores y fallas aprendidas durante el período de estudiantado. (19)

Así mismo, manifiesta que “no existe ninguna obligatoriedad de que en el currículum formativo del profesor universitario exista una formación psicopedagógica que constate su competencia docente, pudiendo las universidades contratar personal sin cualificación pedagógica y sin experiencia docente previa”. Sin embargo, si la direccionalidad en la educación se ha desplazado hacia el aprendizaje bajo el modelo de competencias, es incuestionable una formación docente bajo este modelo para poder orientarlas hacia las que han de adquirir los estudiantes durante su proceso formativo.

Para García Sanz (2017), la reforma de la educación, con la creación de nuevos perfiles y estructuras curriculares de las titulaciones, con un nuevo enfoque educativo basado en el desarrollo de competencias, una organización de la enseñanza que requiere ineludiblemente procedimientos de coordinación docente, la incorporación de estrategias metodológicas innovadoras, la utilización continua de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y con una nueva forma de entender la tutoría académica, se encuentra frente a grandes desafíos. (3)

Para ello, el sistema de formación del profesorado universitario tiene que evolucionar con el fin de satisfacer las necesidades cambiantes que demanda la

sociedad a partir de criterios de máxima calidad. Obviamente, se necesita un profesorado cualificado capaz de responder a las demandas del mundo laboral, pero sin olvidar la importancia de ser capaz de formar ciudadanos responsables de quienes se espera que interactúen en la sociedad desde el respeto y el diálogo, con espíritu crítico y autocrítico, con pensamiento autónomo y con una ética impregnada del sentido de la justicia, la equidad y la tolerancia. (3)

Para ello, según García Sanz (2017), se espera que se cumpla con las siguientes competencias:

1. Conocer y saber aplicar los contenidos curriculares de la materia/s: tener un conocimiento profundo de la materia/s a enseñar, elaborar materiales propios de la materia/s, saber utilizar los recursos propios de la materia/s, conocer una amplia y actualizada bibliografía de la materia/s, conocer las aplicaciones de la materia/s en el mundo laboral, etc.
2. Conocer el contexto universitario y saber desenvolverse en él: conocer la normativa legal de la universidad en general y de la propia, los recursos y servicios que ofrece y saber utilizarlos, así como conocer también los procedimientos para realizar la carrera docente e investigadora y ser capaz de llevarlos a cabo.
3. Trabajar en equipo con personas del mismo y de distinto ámbito profesional: mantener relaciones coordinadas horizontales -equipo docente de un curso- y verticales -profesores de una misma titulación- en lo que respecta a la planificación, el desarrollo y la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como con los miembros del grupo de investigación, con otros profesionales de la universidad, de niveles educativos no universitarios, políticos, empleadores, etc.
4. Ejercer la acción tutorial con los estudiantes: orientar al alumno en su proceso de aprendizaje, proporcionar retroalimentación al discente y al docente, favorecer la relación entre estudiantes y profesores, facilitar la autonomía del alumnado, asesorarle sobre vías alternativas de formación y

de salidas profesionales, orientarle sobre los recursos y servicios de la universidad, atender situaciones problemáticas concretas, etc.

5. Planificar la enseñanza y la investigación: cooperar en la elaboración de los planes de estudio, elaborar las guías docentes de acuerdo con las necesidades, el contexto y el perfil profesional de la titulación, mediante una coordinación intra e interdepartamental y diseñar proyectos de investigación e innovación relevantes para la docencia, la universidad, la práctica y/o el avance científico.

6. Conocer y saber aplicar metodologías docentes innovadoras: explicar y potenciar el uso de la guía docente, explorar los aprendizajes previos de los estudiantes, fomentar la búsqueda de información, facilitar la participación del alumnado, potenciar el trabajo cooperativo, promover la metacognición, interrelacionar teoría y práctica y ambas con el mundo laboral, hacer que el estudiante aprenda a hacer haciendo, enseñar al alumnado a aprender de forma autónoma y conocer y saber aplicar algunas estrategias metodológicas como el estudio de casos, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje orientado a proyectos, etc.

7. Utilizar correctamente las TIC: buscar y gestionar la información, conocer y saber utilizar la plataforma virtual de la universidad, conocer los elementos y herramientas de la docencia virtual y saber utilizarlas, saber elaborar webs docentes de asignaturas, utilizar correctamente instrumentos tecnológicos como el retroproyector, el cañón de proyección, las pizarras digitales, etc.

8. Desarrollar y evaluar proyectos de investigación y de innovación: realizar búsquedas bibliográficas relevantes, elaborar instrumentos de recogida de información, saber aplicarlos, conocer y saber utilizar programas informáticos para el análisis de los datos, interpretar correctamente los resultados, redactar informes de investigación y de innovación, evaluar investigaciones e innovaciones en base a criterios, difundir los resultados de la investigación y de la innovación en congresos, jornadas, seminarios, publicaciones, etc.

9. Evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje: orientar la evaluación de los estudiantes hacia el desarrollo de competencias, conocer y saber elaborar diferentes instrumentos de recogida de información, formular criterios de calidad para la evaluación, otorgar una ponderación precisa a cada procedimiento de evaluación, adoptar procedimientos de evaluación recíproca y autoevaluación, rellenar actas, diseñar y aplicar mecanismos para evaluar el proceso de enseñanza y práctica docente.

10. Participar activamente en la gestión y toma de decisiones de la institución: participar en los consejos de departamento, juntas de centro, comisiones de centro, claustro universitario, etc., participar en actividades culturales, optar a cargos académicos de gestión y representación y saber desempeñarlos con eficiencia.

11. Organizar y gestionar eventos científicos: Conocer entidades financiadoras de congresos, jornadas, seminarios, reuniones científicas, etc., rellenar solicitudes con un plan de trabajo, conocer personas expertas en el tema a tratar en el evento, dar publicidad al evento, preparar la documentación necesaria, gestionar la publicación de las aportaciones tratadas, etc.

12. Expresarse por escrito y oralmente en inglés: leer y escribir textos en inglés del área de conocimiento a la que pertenece, mantener una comunicación fluida en inglés.

13. Proyectar actitudes positivas y valores democráticos: cumplir con las obligaciones formales, actuar dentro de un código deontológico basado fundamentalmente en la ética profesional y la integridad intelectual, promover los valores de la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo y el desarrollo sostenible.

Sin duda es difícil pensar que el docente podría llegar a cumplir con los criterios mencionados con anterioridad, ya que se trata de diferentes rubros entre los que se encuentran la investigación, la proyección social y el conocimiento de la formación

por competencias. Para solventar esta situación, García Sanz (2017) menciona que existen cuatro diferentes niveles de formación de profesorado universitario: formación previa, formación inicial, formación continua y formación especializada.

La formación previa va dirigida fundamentalmente a becarios de investigación que tienen pensamiento de iniciar su carrera docente, acompañados de un tutor con experiencia. Su objetivo es introducir a los participantes en el contexto universitario, permitiendo su actuación en actividades docentes como seminarios, clases prácticas, participación en actividades de evaluación, etc.

La formación inicial está orientada a profesores noveles con poca experiencia docente y/o con no claras posibilidades de continuidad laboral. El objetivo de este tipo de formación es proporcionar a los participantes una preparación general para poder planificar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al igual que el tipo de formación anterior, ésta también supone la tutorización por parte de un mentor.

La formación continua está diseñada para el profesorado experimentado. El objetivo de esta formación es atender a unas necesidades concretas de formación, que a veces suelen ir acompañadas de necesidades de acreditación. Puede realizarse en el propio centro -cuando la demanda es compartida por un grupo de profesores del mismo departamento o centro- o de forma general para profesores de diferentes ramas y áreas de conocimiento.

La formación especializada está pensada para los profesores universitarios muy experimentados y con gran vocación hacia la enseñanza. Su objetivo es proporcionar una formación a profesores que están muy motivados en la realización de tareas con una relación estrecha con el perfil docente al que nos hemos referido en el apartado anterior, por ejemplo, participar en el diseño de planes de estudio, en innovaciones educativas, en mejorar la calidad de la enseñanza, en ocupar cargos relacionados con la actividad docente, etc. En la mayoría de los casos se trata de una formación a formadores en temas pedagógicos.

C. Hipótesis

H_i: Existen efectos relacionados al modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de los estudiantes del doctorado en Medicina.

H_o: No existen efectos relacionados al modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de los estudiantes del doctorado en Medicina.

Capítulo III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se habla sobre el enfoque y tipo de estudio que se aplicó a la investigación; sujeto y objeto de estudio, población y muestra, además de la operacionalización de las variables en indicadores.

A. Enfoque y tipo de investigación

El paradigma utilizado es el cuantitativo, debido a que se recolectaron datos de valor numérico y se realizó un análisis estadístico de carácter descriptivo e inferencial para una prueba de comprobación de hipótesis.

Es de tipo correlacional, ya que la investigación fue objetiva y su propósito es encontrar la relación entre las variables en estudio a través de un proceso de comprobación de hipótesis estadística.

El diseño de la investigación es no experimental, pues no se manipuló ninguna de las variables del estudio por el investigador. Además, es un diseño transversal, debido a que se recolectaron los datos en un momento determinado, y es retrospectivo, porque se evaluaron fenómenos ya ocurridos.

B. Sujetos y objetos de estudio

1. Unidades de análisis. Población y muestra

Unidad de análisis: Estudiantes del área básica, preclínica y clínica que estudian doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador y docentes que imparten dichas asignaturas.

Población: Estudiantes del área básica, preclínica y clínica que estudian doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador y que cursan materias escogidas por cada nivel y docentes que imparten esas asignaturas.

De la siguiente forma:

Área básica: Anatomía Humana. Se seleccionó esta asignatura porque a partir de este nivel los estudiantes empiezan a recibir clases por docentes médicos. Se encuentra en plan por competencias.

N = 274 estudiantes y 9 docentes.

Área Preclínica: Farmacología Aplicada. Se seleccionó esta asignatura porque conlleva la integración de todas las materias previas. Se encuentra en plan por competencias.

N= 180 estudiantes y 8 docentes.

Área clínica: Medicina Interna 1. Se seleccionó esta asignatura porque representa el inicio del área clínica; el estudiante ya hace prácticas intrahospitalarias y turnos. Se encuentra en el plan por objetivos.

N= 150 estudiantes y 6 docentes.

Muestra

Muestra de estudiantes

Se realizará una selección de muestra de tipo estratificada, según la cantidad de estudiantes de cada asignatura calculada en programa Open EPI. Versión 3.01 NC: 95%, P:50%, E:5% (Ver anexo 5).

Área básica (Anatomía Humana): N = 274 n=161

Área Preclínica (Farmacología Aplicada): N= 180 n=123

Área clínica (Medicina Interna 1): N=150 n= 109

Muestreo: Debido a que se no se logró contar con la cantidad completa de estudiantes por sus diferentes ocupaciones, se procedió a trabajar con un muestreo por conveniencia de la siguiente forma:

Anatomía Humana: n=127

Farmacología Aplicada: n=48

Medicina Interna n=40

Total: 215 estudiantes.

Muestra de docentes:

En el caso de los docentes se utilizó a la población total de docentes de cada área.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
• Estudiantes de área básica, preclínica y clínica del doctorado en Medicina. • Estudiantes que cursen las materias de Anatomía Humana, Farmacología Aplicada y Medicina Interna 1 según su nivel de estudio. • Estudiantes con asistencia regular a actividades académicas.	• Estudiante que no desee participar en el estudio.

2. Variables e indicadores

Las variables e indicadores se exponen en la matriz de congruencia de la relación de los principales elementos de la investigación de donde se construyeron los cuestionarios para la encuesta de docentes y estudiantes. (Ver tabla 2, anexo 6).

C. Técnicas, materiales e instrumentos

1. Técnicas y procedimiento para la recopilación de la información

La recopilación de datos se realizó por medio de la técnica de la encuesta de forma presencial, tanto a estudiantes como a docentes junto al consentimiento informado (ver anexo 4).

2. Instrumentos de registro y medición

Se utilizaron tres instrumentos. Para el caso de recolección de información con la técnica de la encuesta en docentes y estudiantes, se utilizaron dos cuestionarios (uno para docentes y uno para estudiantes). El cuestionario de estudiantes constó de 22 preguntas cerradas dicotómicas y politómicas, donde se recaudó la información sociodemográfica, lo correspondiente a las características del método pedagógico imperante y los efectos de este en la formación de los estudiantes de Medicina de una universidad privada, mientras que el de docentes contó con 11 preguntas cerradas donde se recaudó la información sociodemográfica y lo correspondiente a las características del método pedagógico imperante junto a su preparación docente. (Ver anexos 1 y 2). Dicho cuestionario se validó con una prueba piloto realizada a los estudiantes de quinto año de la carrera de doctorado en Medicina.

D. Aspectos éticos de la investigación y conflicto de interés

La ética de la investigación se basa en el informe Belmont, que expone tres principios éticos básicos: respeto a la persona, beneficencia y justicia. El respeto a la persona coloca a todos los individuos como agentes autónomos que tienen el derecho de conocer a profundidad de qué trata la investigación y cuál será su papel en ella, teniendo así la posibilidad de aceptar, denegarse o abandonar la investigación en el momento que ellos lo deseen, lo cual se da a conocer mediante un consentimiento informado. Con la beneficencia se pretende no hacer daño y maximizar los beneficios. El principio de justicia se apoya en la adecuada selección de la muestra, la utilidad para la sociedad de la investigación a realizarse y el acceso a intervenciones que resulten útiles. No existe conflicto de interés.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En este capítulo se exponen los resultados estadísticos descriptivos e inferenciales de la investigación.

El levantamiento de la base de datos se realizó en Microsoft Excel, versión 2306 (2023). Para el análisis descriptivo y el análisis inferencial se utilizó el software SPSS Statistics, donde se dio la codificación y transformación de las variables, además de la realización de las tablas y gráficas correspondientes.

El análisis inferencial se realizó por medio de la comprobación de hipótesis de la prueba no paramétrica de chi cuadrado, a través de la comparación de dos variables en una tabla de contingencia donde se compararon las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas. Para el proceso de rechazo de la hipótesis nula, como afirma la ley de comprobación de hipótesis, si existe concordancia perfecta entre la frecuencia esperada y observada, el estadístico tomará un p-valor menor o igual a 0.05, y se rechazará la hipótesis nula, por lo que habría significancia estadística.

Si no existiera suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, serviría solamente como una característica de la población en estudio; no es posible la generalización.

Los resultados se presentaron ante la Comisión evaluadora de la Escuela de Postgrados de la Universidad Evangélica de El Salvador. Y se darán a conocer públicamente con la presentación del Informe final en el Congreso de investigación científica UEES 2025, además de la publicación de su artículo científico.

A. Resultados.

Análisis descriptivo

A continuación, se presentan los resultados descriptivos relacionados al objetivo específico número 1: Identificar el modelo pedagógico imperante en las distintas fases del proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.

Tabla 3. Estudiantes del doctorado en Medicina según materia, 2024.

Materia		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Anatomía Humana	127	58.8	59.1	59.1
	Farmacología Aplicada	48	22.2	22.3	81.4
	Medicina Interna 1	40	18.5	18.6	100.0
	Total	215	99.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.5		
Total		216	100.0		

Los diferentes grupos que conformaron a la población estudiantil estudiada tuvieron una representación en relación con la cantidad de estudiantes inscritos, notándose que en el nivel inferior Anatomía Humana, al ser una materia de segundo año de la carrera, alcanzó una frecuencia más grande de participación con un porcentaje válido de 59.1%; seguido de Farmacología Aplicada, materia de cuarto año con 22.3%; y Medicina Interna 1, materia de quinto año con 18.6%.

Tabla 4. Estudiantes del doctorado en Medicina según edad, 2024.

Informe			
Edad			
Materia	Media	N	Desv. típ.
Anatomía Humana	19.000	127	1.1751
Farmacología Aplicada	22.063	48	1.6296
Medicina Interna 1	22.550	40	1.3950
Total	20.344	215	2.0964

Se obtuvo una media aritmética para la variable edad de 30.34 con desviación típica de 2.09, reflejado en las edades predominantes en las materias estudiadas, que según el año de curso de la materia las edades varían, con una media de 19 años para Anatomía Humana, 22.06 para Farmacología Aplicada y 22.55 para Medicina Interna 1.

Tabla 5. Estudiantes del doctorado en Medicina según sexo, 2024.

		Sexo			
		M		F	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	47	37.0%	80	63.0%
	Farmacología aplicada	13	27.1%	35	72.9%
	Medicina Interna 1	18	45.0%	22	55.0%

Se observa una participación predominante de mujeres en las tres materias.

Tablas personalizadas. Identificación del modelo pedagógico imperante

Las respuestas de cada pregunta están ordenadas en relación con el modelo pedagógico al que obedece, de tal modo que la primera respuesta siempre responderá al modelo tradicional, la segunda respuesta al modelo tecnológico, la tercera al modelo social y la cuarta al modelo integrador o problematizador.

Tabla 6. Estudiantes del doctorado en Medicina según tipo de evaluación, 2024.

		La evaluación que te hacen en la materia es:							
		Mediante tareas y exámenes		Observación por parte del docente		El docente apoya el proceso de la actividad		Yo propongo soluciones para el problema de la actividad	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	119	93.7%	4	3.1%	3	2.4%	1	0.8%
	Farmacología aplicada	35	72.9%	3	6.3%	6	12.5%	4	8.3%
	Medicina Interna 1	28	70.0%	7	17.5%	5	12.5%	0	0.0%

Según los modelos pedagógicos, la evaluación que se hace en las tres materias es mayoritariamente mediante tareas y exámenes. Luego, otras formas usadas son: en Farmacología Aplicada, con un 12.6%, el docente apoya el proceso de la actividad, y en Medicina Interna 1, observación por parte del docente, con 17.5%. Por tanto, el modelo imperante según la evaluación es el modelo tradicional para las tres materias, aunque hay cierto porcentaje de otros métodos de evaluación. Lo anterior corrobora las palabras García-García (2010) sobre que el paradigma tradicional en educación médica está caracterizado por los siguientes rasgos:

centrado en el sistema educativo, currículo definido por los maestros, evaluación mediante tareas y exámenes, evidencias fijadas en el plan de estudios. (16).

Tabla 7. Docentes del doctorado en Medicina según tipo de evaluación, 2024.

		La evaluación que usted hace en la materia es:							
		Mediante tareas y exámenes		Observación por parte del docente		El docente apoya el proceso de la actividad		El estudiante propone soluciones para el problema de la actividad	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía humana	7	77.8%	1	11.1%	1	11.1%	0	0.0%
	Farmacología aplicada	5	62.5%	2	25.0%	1	12.5%	0	0.0%
	Medicina Interna	0	0.0%	3	50.0%	1	16.7%	2	33.3%

La respuesta de los docentes concuerda con la de los estudiantes al observarse un porcentaje de 77.8% y 62.5% en Anatomía Humana y Farmacología Aplicada, respectivamente, para la evaluación mediante tareas y exámenes. Entre tanto, Medicina Interna refleja con un 50% que la evaluación se realiza mediante observación por parte del docente, la que se vincula al modelo tecnológico, cuyo objetivo es el aprendizaje de conductas que produzcan cambios observables. El papel del maestro es emplear los recursos necesarios para asegurar el aprendizaje, controlando, dirigiendo y orientando la asimilación de los contenidos, los cuales son definidos por expertos de la escuela o el sistema educativo, son incuestionables y se expresan como metas que el alumno debe alcanzar. (13)

Por otra parte, ningún porcentaje menciona evaluar con tareas y exámenes, probablemente por la forma de evaluación en las tutorías hospitalarias, ya que en este nivel los estudiantes son evaluados por su comportamiento frente a los pacientes por medio de la observación del docente; sin embargo, estas actividades también son consideradas “tareas” por los estudiantes. Por tanto, se nota una convivencia de modelos entre la percepción que poseen los estudiantes y la aplicada por los docentes. Tal como lo menciona Bohórquez (2004), los programas médicos no siguen un modelo puro; tienen la influencia de todos, aunque predomine uno. Cuando surgen cambios curriculares, se introducen elementos educativos que responden a modelos ya establecidos o emergentes; reconocerlos permite identificar los contextos donde se originaron, las fuerzas ideológicas que los mueven y sus valores. (13)

Tabla 8. Estudiantes del doctorado en Medicina según tipo de conocimiento, 2024.

		¿Qué describe mejor al conocimiento que recibes en la materia?							
		Conocimiento de generaciones pasadas		Conocimiento de expertos que son incuestionables		Conocimiento vinculado a la realidad social		Conocimiento construido con tu experiencia	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	47	37.0%	59	46.5%	10	7.9%	11	8.7%
	Farmacología aplicada	7	14.6%	11	22.9%	28	58.3%	2	4.2%
	Medicina Interna 1	5	12.5%	7	17.5%	17	42.5%	11	27.5%

En cuanto al conocimiento que se recibe en la materia, se observa una marcada diferencia entre los modelos utilizados: en Anatomía Humana un 46.5% menciona que son conocimientos de expertos que son incuestionables, lo que es característico del modelo tecnológico; Farmacología Aplicada refleja conocimiento vinculado a la realidad social con un 58.3%, lo cual es característico del modelo social; y Medicina Interna 1 refleja conocimiento vinculado a la realidad social con un 42.5%, lo que se enmarca en el modelo social.

Tabla 9. Docentes del doctorado en Medicina según tipo de conocimiento, 2024.

		¿Qué describe mejor el conocimiento que imparte en la materia?							
		Conocimiento de generaciones pasadas		Conocimiento de expertos que son incuestionables		Conocimiento vinculado a la realidad social		Conocimiento construido con la experiencia del estudiante	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía humana	2	22.2%	3	33.3%	2	22.2%	2	22.2%
	Farmacología aplicada	1	12.5%	2	25.0%	5	62.5%	0	0.0%
	Medicina Interna	0	0.0%	2	33.3%	1	16.7%	3	50.0%

La materia de Farmacología Aplicada refleja con un 62.5% que el conocimiento que se imparte es vinculado a la realidad social, coincidiendo con la percepción de los estudiantes, mientras que en Medicina Interna 1 con un 50% el conocimiento es construido con la experiencia del estudiante en el modelo problematizador. En el caso de Anatomía Humana, el conocimiento que se imparte tiene diferentes percepciones por parte de los docentes, lo que indica que el conocimiento impartido en la materia no ha sido consensuado, y puede que cada docente esté actuando según su pensamiento y, por ende, busque preparar la clase desde el punto de vista que mejor le parece. Existen varios factores a los que se puede deber esto: por una parte, las capacitaciones brindadas por la institución y, por otra, la acreditación de docencia universitaria que es exigencia del MINEDUCYT. Posiblemente, algunos

docentes podrían estar influenciados por estas nuevas propuestas didácticas e intentan aplicarlas.

Se observa también que entre el resultado de estudiantes y docentes de Medicina Interna 1 existe diferencia en la percepción del modelo, ya que los docentes se decantan por el modelo integrador donde la pedagogía de la problematización es un enfoque constructivista. El constructivismo considera que el individuo desde el punto de vista cognitivo, afectivo y social no es un simple producto de ambiente ni de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo a diario por interacciones de estos dos; el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano. (13) Con esto se observa que los docentes de Medicina Interna tienen un punto de vista más amplio que solo el conocimiento dedicado a la comunidad que perciben los estudiantes.

Tabla 10. Estudiantes del doctorado en Medicina según uso del método científico, 2024.

		¿En la materia se utiliza el método científico?							
		Siempre		A veces		Nunca		No sé que es	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	55	43.3%	64	50.4%	8	6.3%	0	0.0%
	Farmacología aplicada	24	50.0%	24	50.0%	0	0.0%	0	0.0%
	Medicina Interna 1	23	57.5%	15	37.5%	1	2.5%	1	2.5%

Se identifica la relevancia que el uso del método científico posee en las tres materias, que según el modelo tradicional es fundamental para el desarrollo de toda actividad. Aunque también hay consideración del método tecnológico donde el proceso es más imitativo en la materia de Farmacología Aplicada y Medicina Interna 1 con un 50% y 37.5%, respectivamente. Llama la atención que un estudiante de Medicina Interna 1 no sabe qué es el método científico.

Tabla 11. Docentes del doctorado en Medicina según uso del método científico, 2024.

		¿En la materia se utiliza el método científico?							
		Siempre		A veces		Nunca		No sé qué es	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía humana	4	44.4%	5	55.6%	0	0.0%	0	0.0%
	Farmacología aplicada	6	75.0%	2	25.0%	0	0.0%	0	0.0%
	Medicina Interna	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

El 100% de docentes de Medicina Interna utilizan el método científico siempre, mientras que los docentes de Farmacología Aplicada reflejan un 75%. Anatomía Humana tiene porcentaje mayor en el uso de a veces, concordando con lo reflejado por los estudiantes. Se nota una combinación de modelo tradicional y tecnológico de igual forma. Es de resaltar que para Pinilla (2011) es necesario precisar que lo usual en ciencias de la salud ha sido el modelo tradicional positivista, en particular en el ciclo básico de las ciencias básicas. Para el ciclo de formación clínica, desde el pregrado y la formación de posgrados, se ha desarrollado igualmente con un modelo tradicional positivista que desde siempre se ha desenvuelto en la atención al paciente en la relación de docencia-servicio (17), lo que va de la mano con los hallazgos.

Tabla 12. Estudiantes del doctorado en Medicina según formato de la clase, 2024.

		¿Cuál de estas frases explica mejor la forma en que recibe las clases?					
		El docente se para frente a la clase y habla, nadie lo cuestiona		Además de clases magistrales hay talleres o dinámicas grupales		El docente da la clase, pero hay espacio de reflexión y pensamiento crítico	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	57	44.9%	20	15.7%	50	39.4%
	Farmacología aplicada	7	14.6%	24	50.0%	17	35.4%
	Medicina Interna 1	3	7.5%	10	25.0%	27	67.5%

Existe una notable diferencia entre la predominancia de los métodos utilizados en cada una de las materias que, aunque no son 100% homogéneos, tienen una tendencia. Para Anatomía Humana con un 44.9%, el docente se para frente a la clase y habla, nadie lo cuestiona, característica del modelo tradicional, al cual se le ha calificado de enciclopedista, por cuanto el contenido de la enseñanza consiste

en un conjunto de conocimientos y valores sociales acumulados por las generaciones adultas que se transmiten a los alumnos como verdades acabadas; generalmente, estos contenidos están disociados de la experiencia de los alumnos y de las realidades sociales. (15). Farmacología Aplicada menciona con un 50% que, además de clases, hay dinámicas grupales y talleres, lo cual es representativo del modelo tecnológico, que es útil para ciertos aprendizajes que buscan desarrollar habilidades motoras. Por ello, dan gran importancia a los medios de enseñanza que buscan asegurar la eficiencia del aprendizaje. En él las dinámicas grupales como talleres y habilidades prácticas toman importancia (13). Finalmente, el 67.5% de Medicina Interna menciona que en la clase hay espacio para reflexión, lo que es parte del modelo problematizador y social.

Tabla 13. Docentes del doctorado en Medicina según formato de la clase, 2024.

		¿Cuál de estas frases explica mejor la forma en que imparte la clase?					
		El docente se para frente a la clase y habla, nadie lo cuestiona		Además de clases magistrales hay talleres o dinámicas grupales		El docente da la clase, pero hay espacio de reflexión y pensamiento crítico	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía humana	0	0.0%	3	33.3%	6	66.7%
	Farmacología aplicada	0	0.0%	3	37.5%	5	62.5%
	Medicina Interna	0	0.0%	2	33.3%	4	66.7%

El mayor porcentaje de las tres materias se encuentra en la opción de que el docente da la clase, pero hay espacio de reflexión en el modelo integrador o problematizador. Se observa que se ha dejado atrás la concepción transmisionista del saber, donde se concibe que los conocimientos deben ser impresos en la mente del estudiante y que los contenidos deben ser organizados y planificados. Sin embargo, al comparar las respuestas brindadas por los estudiantes, se percibe sesgo por parte de las respuestas de los docentes, puesto que es común no querer ser asociado con el modelo tradicional, ya que es considerado retrógrado según los avances de los modelos pedagógicos; ninguno se asoció al mismo aun cuando los estudiantes mencionaron que sí.

Tabla 14. Estudiantes del doctorado en Medicina según forma de aprendizaje, 2024.

		¿Cuál de las siguientes frases representa tu forma de estudiar?							
		Solo memoria		Imito lo que veo y así entiendo		Con la orientación del docente saco mis propias conclusiones		Soluciono los problemas planteados con base en el análisis teórico	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	51	40.2%	27	21.3%	18	14.2%	31	24.4%
	Farmacología aplicada	13	27.1%	9	18.8%	8	16.7%	18	37.5%
	Medicina Interna 1	5	12.5%	10	25.0%	9	22.5%	16	40.0%

Los estudiantes de Anatomía Humana con un 40.2% se decantan por estudiar solo con memoria, característica del modelo tradicional. El aprendizaje en este enfoque es memorístico y repetitivo; aparecen núcleos de poder dogmáticos que dominan y controlan el conocimiento. Para Pinilla (2011), esta modalidad de educación por asignaturas y contenidos, en el ciclo básico, “prioriza los conceptos abstractos sobre los ejemplos concretos”. Entre tanto, el 37.5% de Farmacología Aplicada y el 40% de Medicina Interna solucionan problemas planteados con base en el análisis teórico, correspondiente al método integrador o problematizador. Así como los docentes presentan diferentes formas de enseñar, los estudiantes manifiestan diferentes formas de aprender. Quizás hay una tendencia a aplicar formas de aprendizaje adquiridas en otro momento de su formación. Quizás las valoran efectivas para aprender y aprobar como el hecho de sentir la necesidad de memorizar para entender un contenido.

Tabla 15. Docentes del doctorado en Medicina según forma de aprendizaje, 2024.

		¿Cuál de las siguientes frases representa la forma en que estudian los estudiantes?							
		Solo memoria		Imitan lo que ven y así entienden		Con la orientación del docente sacan sus propias conclusiones		Solucionan los problemas planteados con base en el análisis teórico	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía humana	1	11.1%	1	11.1%	5	55.6%	2	22.2%
	Farmacología aplicada	1	12.5%	0	0.0%	4	50.0%	3	37.5%
	Medicina Interna	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	5	83.3%

En Anatomía Humana, el 55.6% de los docentes menciona que el estudiante con su guía saca sus propias conclusiones, característica del modelo social. Lo mismo sucede con el 50% de profesores de Farmacología Aplicada, donde deben contextualizarse situaciones problemáticas de manera integral, involucrando a los estudiantes como comunidad y deben crear escenarios que propicien el aprendizaje

significativo; es decir, un aprendizaje que permita la interacción entorno-vivencia-interés-reflexión. Mientras tanto, el 83.3% de Medicina Interna menciona que soluciona los problemas planteados con base en el análisis teórico del modelo integrador o problematizador. El punto de partida del aprendizaje de ese modelo es la indagación e identificación de los problemas que plantean la práctica orientados por el docente. A partir de estos se cuentan las fuentes de información que permitan comprenderlos y profundizarlos, y con base en el análisis teórico se plantean hipótesis que explican el problema e intentan solucionarlo. (13)

Es muy probable que estos diferentes modelos utilizados por materia dependan de los contenidos que se imparten en cada una de ellas, puesto que las exigencias van aumentando a medida que se avanza en la carrera; sin embargo, lo ideal es que el modelo problematizador o integrador se utilizara en todas las materias sin importar su contenido.

Tabla 16. Estudiantes del doctorado en Medicina según característica del profesor, 2024.

		Una característica del profesor es:					
		Autoritario y controlador		El modelo por seguir		un guía	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	16	12.6%	21	16.5%	90	70.9%
	Farmacología aplicada	3	6.3%	8	16.7%	37	77.1%
	Medicina Interna 1	5	12.5%	8	20.0%	27	67.5%

Las tres materias están de acuerdo en que el docente es un guía con la mayor cantidad de porcentaje. Esto es característico del modelo social e integrador o problematizador. El docente orienta, coordina, organiza, asesora en función de activar a que el alumno reflexione, analice, compare, opine, valore, decida, actúe y se comprometa. (1)

Tabla 17. Docentes del doctorado en Medicina según característica del profesor, 2024.

		Una característica suya como profesor es:					
		Autoritario y controlador		El modelo por seguir		Un guía	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía humana	0	0.0%	0	0.0%	9	100.0%
	Farmacología aplicada	0	0.0%	0	0.0%	8	100.0%
	Medicina Interna	1	16.7%	0	0.0%	5	83.3%

Los docentes de las tres materias están de acuerdo en que el docente es un guía con la mayor cantidad de porcentaje. El modelo social menciona que el docente es un orientador del proceso, idóneo en sus conocimientos y en su forma de comportarse con los demás, de modo que sea ejemplo para sus estudiantes. (1) Sin embargo, cuando se trata de un proceso de autoevaluación los docentes tienden a pensar que hacen las cosas bien o de acuerdo con lo que se supone que está bien, muchas veces sin percatarse que se está incurriendo en el modelo tradicional, comportándose controlador y autoritario, porque es lo que “se espera” de los docentes en ese modelo, pero ninguno aceptará colocarse en la posición de erróneo, por lo que también se presume el sesgo de la autoimagen que tienen.

Tabla 18. Estudiantes del doctorado en Medicina según relación con el docente, 2024.

		La relación con el docente tiene la siguiente característica:							
		Hago lo que el docente me indica sin refutar		Me impone metas que deben ser cumplidas		Me guía a conocer mi comunidad y preocuparme por ella		El docente me explica y atiende, pero siempre preguntando mi opinión	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	46	36.2%	27	21.3%	6	4.7%	48	37.8%
	Farmacología aplicada	9	18.8%	10	20.8%	11	22.9%	18	37.5%
	Medicina Interna 1	9	22.5%	8	20.0%	4	10.0%	19	47.5%

El mayor porcentaje en las tres materias coinciden en que el docente explica y atiende, pero siempre preguntando la opinión del estudiante. De este modo se observa el carácter social-integrador del docente, el cual se menciona que es menos expositivo y más promotor de la interacción docente-estudiante. (1)

Tabla 19. Docentes del doctorado en Medicina según relación con el estudiante, 2024.

		La relación con el estudiante debe tener la siguiente característica:							
		El docente hace lo que el docente indica sin refutar		El docente impone metas al estudiante que deben ser cumplidas		El docente guía a conocer la comunidad y preocuparse por ella		El docente le explica y atiende pero siempre preguntando su opinión	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía humana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	100.0%
	Farmacología aplicada	0	0.0%	0	0.0%	3	37.5%	5	62.5%
	Medicina Interna	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	5	83.3%

El mayor porcentaje en las tres materias coinciden en que el docente explica y atiende, pero siempre preguntando la opinión del estudiante. Aun así, al comparar con las respuestas de los estudiantes, se observa que existe porcentaje de docentes de las tres asignaturas que entran dentro del modelo tradicional y tecnológico, al mencionarse que los estudiantes hacen lo que el docente indica sin refutar o que el docente impone metas que deben ser cumplidas.

Tabla 20. Estudiantes del doctorado en Medicina según dudas, 2024.

		¿Si tiene dudas, qué hace el profesor?					
		Me regaña o se burla		Me dice que practique o lea más		Me explica y pregunta mi punto de vista	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	1	0.8%	39	30.7%	87	68.5%
	Farmacología aplicada	1	2.1%	12	25.0%	35	72.9%
	Medicina Interna 1	0	0.0%	18	45.0%	22	55.0%

El mayor porcentaje en las tres materias coinciden en que el docente explica y pregunta el punto de vista del estudiante ante las dudas de este, lo que es característico del modelo integrador; sin embargo, se observan respuestas heterogéneas pertenecientes al modelo tecnológico y tradicional. Se menciona que se pide que practique o lea más, ya que lo que se espera en el modelo tecnológico es observar un cambio en la conducta práctica del estudiante, por lo que hay presencia de varios modelos en la reacción ante las dudas.

Tabla 21. Docentes del doctorado en Medicina según dudas, 2024.

		Ante las dudas del estudiante, usted:					
		Le regaña o se burla		Le dice que practique o lea más		Le explica y pregunta su punto de vista	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía humana	0	0.0%	1	11.1%	8	88.9%
	Farmacología aplicada	0	0.0%	0	0.0%	8	100.0%
	Medicina Interna	0	0.0%	0	0.0%	6	100.0%

El mayor porcentaje en las tres materias coincide en que el docente explica y pregunta el punto de vista del estudiante ante las dudas de este.

Al comparar estos resultados con las respuestas de los estudiantes se observa que existe diferencia entre ambos, ya que los estudiantes mencionan que se les exige que practiquen o lean más como resultado de las dudas y no siempre la respuesta es explicar y preguntar el punto de vista.

Se ha identificado que los docentes se autoevalúan en el modelo problematizador o integrador cuando no es así siempre la percepción de los estudiantes.

Tabla 22. Estudiantes del doctorado en Medicina según modelos anatómicos, 2024.

		¿Para realizar prácticas y actividades la universidad cuenta con modelos anatómicos y estos se usan?			
		Sí		No	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	126	99.2%	1	0.8%
	Farmacología aplicada	25	52.1%	23	47.9%
	Medicina Interna 1	28	70.0%	12	30.0%

El mayor porcentaje de las tres materias menciona que sí hay modelos anatómicos y que se utilizan. El modelo tecnológico busca incentivar el uso de modelos anatómicos como parte de las prácticas de repetición; sin embargo, se observa que las demás materias reportan que para su materia no hay modelos disponibles, como en el caso de Farmacología Aplicada y Medicina Interna 1.

Cabe mencionar que los estudiantes mencionaron a puño y letra, aunque la pregunta era cerrada, que los modelos anatómicos en Anatomía Humana están desgastados y algunos inservibles, lo que dificulta el uso de ellos para su aprendizaje.

Tabla 23. Docentes del doctorado en Medicina según modelos anatómicos, 2024.

		Para realizar prácticas y actividades la universidad cuenta con modelos anatómicos y estos se usan?			
		Si		No	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía humana	9	100.0%	0	0.0%
	Farmacología aplicada	8	100.0%	0	0.0%
	Medicina Interna	3	50.0%	3	50.0%

Anatomía Humana y Farmacología Aplicada aseguran en un 100% que sí hay modelos anatómicos y que se utilizan, mientras que Medicina Interna menciona de manera dividida (50%) que sí hay y que no los hay.

Cabe mencionar que al hablar de modelos anatómicos se les mencionó que son los modelos que se utilizan en sus respectivas materias, por lo que los docentes de Farmacología Aplicada mencionaron (100%) que sí hay modelos, ya que se cuenta con los simuladores humanos del laboratorio de simulación. Posiblemente, no todos los docentes de Medicina Interna hacen prácticas con los simuladores.

Tabla 24. Estudiantes del doctorado en Medicina según reacción del docente ante la equivocación del estudiante, 2024.

		Si usted se equivoca, el profesor reacciona de la siguiente forma:			
		Molesto, no tendría que haberme equivocado		Me dice que no importa, que vuelva a intentar y comparemos ambas experiencias	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía Humana	21	16.5%	106	83.5%
	Farmacología aplicada	8	16.7%	40	83.3%
	Medicina Interna 1	8	20.0%	32	80.0%

El mayor porcentaje de las tres materias refleja que el docente dice, ante la equivocación del estudiante, que no importa, que vuelva a intentar, y se comparan ambas experiencias, lo que es una característica del modelo integrador o problematizador. Este enfoque fomenta la autonomía cognitiva, la enseñanza y el aprendizaje a partir de problemas que se hacen más significativos para los estudiantes. El error se vuelve una oportunidad para aprender y se evalúa mediante autoevaluación y evaluación formativa cualitativa e individualizada. (13)

Tabla 25. Docentes del doctorado en Medicina según reacción del docente ante la equivocación del estudiante, 2024.

		Si se equivoca el estudiante usted reacciona de la siguiente forma:			
		Molesto, no tendría que haberse equivocado		Le dice que no importa, que vuelva a intentar y comparar ambas experiencias.	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Materia	Anatomía humana	0	0.0%	9	100.0%
	Farmacología aplicada	0	0.0%	8	100.0%
	Medicina Interna	0	0.0%	6	100.0%

El 100% de las tres materias refleja que el docente dice, ante la equivocación del estudiante, que no importa, que vuelva a intentar y se comparan ambas experiencias.

Al comparar la respuesta brindada por los docentes con la dada por los estudiantes se observa que en las tres materias se tiene que los estudiantes contradicen, aunque en poco porcentaje, lo expresado por los docentes; es decir que en ocasiones responden molestos, que el estudiante no tendría que haberse equivocado. Esto manifiesta que algunas veces los docentes caen en el modelo tradicional o que ese modelo convive con el que dicen practicar.

Tabla 26. Transformación y recodificación de variable modelo pedagógico imperante en estudiantes, 2024.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
modelo.imperante	215	11.00	27.00	19.3023	3.32320
N válido (según lista)	215				

```
RECODE modelo.imperante (9 thru 14=1) (15 thru 19=2) (20 thru 25=3) (26 thru 31=4) INTO modelook.
VARIABLE LABELS modelook 'Modelo'.
EXECUTE.
FREQUENCIES VARIABLES=modelook
/ORDER=ANALYSIS.
```

Según la codificación realizada, la cantidad de preguntas de la fase 1 y la cantidad de respuestas de cada pregunta para los cuatros modelos pedagógicos en estudio, se asignó un número debido a la sumatoria que podrían llegar a tener por la cantidad de respuestas obtenidas, de tal modo que en el método tradicional sus respuestas sumaban un punto cada una, el método tecnológico 2 puntos, el método social 3 puntos y el método integrador o problematizador 4 puntos. Siendo 9 puntos lo mínimo que pueden obtener al ser 9 preguntas de la Fase 1 y resultando en un rango entre los siguientes: 9 a 14 puntos el modelo tradicional, 15 a 19 puntos el modelo tecnológico, 20 a 25 puntos el modelo social y 26 a 31 puntos el modelo integrador o problematizador (siendo 31 la cantidad máxima a obtener según el instrumento).

Se observa que dentro de la población la menor puntuación obtenida fue 11 y la mayor 27, por lo que no hay homogeneidad en el modelo imperante.

Además, se obtuvo una media de 19.30 puntos con una desviación típica de 3.32 puntos, lo que según la distribución de rangos arroja que el modelo imperante se encuentra entre el tecnológico y el social de forma descriptiva.

Tabla 27. Estudiantes del doctorado en Medicina según modelo pedagógico imperante, 2024.

Modelo		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Tradicional	19	8.8	8.8	8.8
	Tecnológico	94	43.5	43.7	52.6
	Social	97	44.9	45.1	97.7
	Problematizador	5	2.3	2.3	100.0
	Total	215	99.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.5		
Total		216	100.0		

El modelo pedagógico imperante en la Facultad de Medicina analizada para las tres materias según los niveles: básico por la materia de Anatomía Humana, área preclínica por Farmacología Aplicada y área clínica por Medicina Interna 1 es el **modelo social** con un porcentaje de 44.9%, seguido del modelo tecnológico con un 43.5%.

Tabla 28. Docentes del doctorado en Medicina según modelo pedagógico imperante, 2024.

Modelo imperante		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Modelo tecnológico	1	4.3	4.3	4.3
	Modelo social	19	82.6	82.6	87.0
	Modelo integrador	3	13.0	13.0	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

En el caso de los docentes, el modelo pedagógico imperante es el **modelo social** con un 82.6%. Al contrastar con lo encontrado en las respuestas de los estudiantes se observa que ninguno de los docentes contestó en el rango propuesto para modelo tradicional, mientras que 1 quedó clasificado como modelo tecnológico, cuando la percepción de los estudiantes refleja que es el segundo modelo más practicado. Se identifica como los docentes responden según el mejor modelo o el

considerado más actualizado, cuando las actividades y actitudes que reflejan pertenecen a los modelos previos.

Estadística inferencial

A continuación, se presentan los resultados relacionados a los objetivos específicos 2 y 3, donde se pretende establecer y analizar los efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.

La hipótesis por comprobar es:

H₀: No existen efectos relacionados al modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de los estudiantes del doctorado en Medicina.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, donde si el valor de p es < 0.05 se rechaza la hipótesis nula.

Prueba de comprobación de hipótesis. - Efectos del modelo pedagógico imperante.

Tabla 29. Estudiantes de doctorado en Medicina según modelo imperante por materia, 2024.

Tabla de contingencia Materia * Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Problemática	
Materia	Anatomía Humana	18	67	41	1	127
	Farmacología aplicada	0	14	32	2	48
	Medicina Interna 1	1	13	24	2	40
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30.763 ^a	6	.000
Razón de verosimilitudes	35.065	6	.000
Asociación lineal por lineal	22.971	1	.000
N de casos válidos	215		

a. 5 casillas (41.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .93.

El modelo que impera está relacionado con cada materia según las características propias de estas, con un p valor de 0.00.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es < 0.05 , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el modelo pedagógico imperante en Anatomía Humana es el tecnológico; en Farmacología Aplicada, el social; y en Medicina Interna 1, el social.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Tabla 30. Estudiantes de doctorado en Medicina según reglas de trabajo en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia ¿El docente le brinda reglas de trabajo? ' Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
¿El docente le brinda reglas de trabajo?	Si	14	76	77	4	171
	No	1	5	2	0	8
	A veces	4	13	18	1	36
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.682 ^a	6	.848
Razón de verosimilitudes	2.925	6	.818
Asociación lineal por lineal	.001	1	.973
N de casos válidos	215		

a. 7 casillas (58.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .19.

Con un p valor de 0.848 no existe relación entre el brindar reglas de trabajo y el modelo pedagógico imperante.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es > 0.05 , por lo que no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no es un efecto del modelo que el estudiante siga o no reglas de trabajo.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Tabla 31. Estudiantes de doctorado en Medicina según el papel como futuro médico en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia ¿El docente le invita a pensar en su papel como futuro médico dentro de la comunidad? * Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
¿El docente le invita a pensar en su papel como futuro médico dentro de la comunidad?	Si	16	83	91	5	195
	No	3	11	6	0	20
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.219 ^a	3	.359
Razón de verosimilitudes	3.626	3	.305
Asociación lineal por lineal	3.174	1	.075
N de casos válidos	215		

a. 3 casillas (37.5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .47.

No existe relación entre el pensamiento como futuro médico dentro de la comunidad y el modelo pedagógico imperante por materia, con un p valor de 0.359.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es > 0.05 , por lo que no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre el efecto que el estudiante tenga el pensamiento como futuro médico dentro de la comunidad y el modelo pedagógico imperante por materia.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Tabla 32. Estudiantes de doctorado en Medicina según integración de conocimiento en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia ¿El docente le apoya a integrar el conocimiento teórico y práctico? * Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
¿El docente le apoya a integrar el conocimiento teórico y práctico?	Si	18	86	96	5	205
	No	1	8	1	0	10
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.284 ^a	3	.099
Razón de verosimilitudes	7.194	3	.066
Asociación lineal por lineal	3.761	1	.052
N de casos válidos	215		

a. 5 casillas (62.5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .23.

El hecho de integrar el conocimiento teórico y práctico no está relacionado con el modelo pedagógico imperante por materia al reflejar un p valor de 0.99.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es > 0.05 , por lo que no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el efecto de integrar el conocimiento teórico y práctico no está relacionado estadísticamente con el modelo pedagógico imperante por materia.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Tabla 33. Estudiantes de doctorado en Medicina según aprendizaje autónomo en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia ¿El docente le incentiva a tener aprendizaje autónomo? * Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
¿El docente le incentiva a tener aprendizaje autónomo?	Si	14	85	96	5	200
	No	5	9	1	0	15
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17.585 ^a	3	.001
Razón de verosimilitudes	16.427	3	.001
Asociación lineal por lineal	15.771	1	.000
N de casos válidos	215		

a. 3 casillas (37.5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .35.

Al relacionar la variable de “El docente, incentiva a tener aprendizaje autónomo” con el modelo pedagógico imperante se obtuvo un p valor de 0.001.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es < 0.05 , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que es efecto del modelo pedagógico imperante que el estudiante se sienta incentivado por el docente para tener aprendizaje autónomo.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Tabla 34. Estudiantes de doctorado en Medicina según incentivo a elaborar y descubrir conocimiento en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia ¿El docente le incentiva a elaborar y descubrir conocimientos más allá de lo visto en clase? * Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
¿El docente le incentiva a elaborar y descubrir conocimientos más allá de lo visto en clase?	Siempre	4	55	66	4	129
	Nunca	3	3	0	0	6
	Casi siempre	12	36	31	1	80
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25.206 ^a	6	.000
Razón de verosimilitudes	23.064	6	.001
Asociación lineal por lineal	9.064	1	.003
N de casos válidos	215		

a. 6 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .14.

Se observa relación entre un estudiante que es incentivado por el docente a elaborar y descubrir conocimientos más allá de lo visto en clase y el modelo pedagógico imperante por materia con un p valor de 0.00.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es < 0.05 , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que es efecto del modelo pedagógico imperante que el estudiante se sienta incentivado por el docente a elaborar y descubrir conocimientos más allá de lo visto en clase.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Tabla 35. Estudiantes de doctorado en Medicina según sentimiento de tristeza en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia ¿El docente le ha hecho sentir triste? * Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
¿El docente le ha hecho sentir triste?	Si	5	18	8	0	31
	A veces	8	24	35	0	67
	No	6	52	54	5	117
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.377 ^a	6	.026
Razón de verosimilitudes	16.519	6	.011
Asociación lineal por lineal	7.387	1	.007
N de casos válidos	215		

a. 4 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a

5. La frecuencia mínima esperada es .72.

Existe relación entre el sentimiento de tristeza de los estudiantes con el modelo pedagógico imperante con un p valor de 0.026.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es < 0.05 , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que es efecto del modelo pedagógico imperante que el estudiante tenga sentimiento de tristeza.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Tabla 36. Estudiantes de doctorado en Medicina según literatura utilizada en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia ¿Con qué literatura se preparara para las tutorías? ^ Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
¿Con qué literatura se preparara para las tutorías?	Clase	1	14	11	1	27
	Libros	2	23	16	0	41
	Internet	2	0	1	0	3
	Todos	14	57	69	4	144
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18.898 ^a	9	.026
Razón de verosimilitudes	14.718	9	.099
Asociación lineal por lineal	.186	1	.667
N de casos válidos	215		

a. 9 casillas (56.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .07.

Se observa relación entre la literatura que escogen los estudiantes para las tutorías con el modelo pedagógico imperante con un p valor de 0.026.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es < 0.05 , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que es efecto del modelo pedagógico imperante que el estudiante escoja la literatura con que se prepara para las tutorías según el modelo.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Tabla 37. Estudiantes de doctorado en Medicina según comunicación con el docente en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia ¿Cree que existe buena comunicación entre el docente y usted? * Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
¿Cree que existe buena comunicación entre el docente y usted?	Si	1	32	54	3	90
	No	6	9	0	0	15
	A veces	12	53	43	2	110
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38.815 ^a	6	.000
Razón de verosimilitudes	41.430	6	.000
Asociación lineal por lineal	11.191	1	.001
N de casos válidos	215		

a. 4 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .35.

Existe una relación entre la buena comunicación que mantiene el docente con el estudiante y el modelo pedagógico imperante, ya que se presenta un valor p de 0.000

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es < 0.05 , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que es efecto del modelo pedagógico imperante que exista buena comunicación entre el docente y el estudiante.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Tabla 38. Estudiantes de doctorado en Medicina según comprensión y capacidad de respuesta en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia ¿Cree que comprende todo lo que dice su docente y por tanto usted es capaz de responder? * Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
¿Cree que comprende todo lo que dice su docente y por tanto usted es capaz de responder?	Si	1	25	39	3	68
	No	5	12	5	0	22
	No siempre	13	57	53	2	125
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17.740 ^a	6	.007
Razón de verosimilitudes	19.160	6	.004
Asociación lineal por lineal	6.549	1	.010
N de casos válidos	215		

a. 4 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .51.

Existe una relación entre que el estudiante comprenda todo lo que el docente dice y, por tanto, sea capaz de responder y el modelo pedagógico imperante, ya que se presenta un valor p de 0.007.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es < 0.05 , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que es efecto del modelo pedagógico imperante que el estudiante comprenda todo lo que el docente dice y, por tanto, sea capaz de responder o no siempre sea capaz de hacerlo.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio, no es posible generalizar.

Tabla 39. Estudiantes de doctorado en Medicina según comunicación con el docente en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia Escoja la palabra que representa la comunicación con su docente * Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
Escoja la palabra que representa la comunicación con su docente	Miedo	8	18	6	0	32
	Aprendizaje	5	59	79	5	148
	Estrés	6	16	5	0	27
	Amistad	0	1	7	0	8
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	42.410 ^a	9	.000
Razón de verosimilitudes	43.627	9	.000
Asociación lineal por lineal	2.608	1	.106
N de casos válidos	215		

a. 9 casillas (56.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .19.

Al establecer la relación entre la palabra que representa la comunicación con el docente y el modelo pedagógico imperante, se presenta un valor p de 0.000. Por tanto, el aprendizaje representa al modelo social.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es < 0.05 , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que es efecto del modelo pedagógico imperante que existe relación entre la palabra que representa la comunicación con el docente y el modelo pedagógico imperante.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Tabla 40. Estudiantes de doctorado en Medicina según sensación de no haber aprendido nada en modelo imperante, 2024.

Tabla de contingencia ¿Tiene la sensación de que "casi no ha aprendido nada" durante la carrera?
* Modelo

Recuento

		Modelo				Total
		Tradicional	Tecnológico	Social	Integrador	
¿Tiene la sensación de que "casi no ha aprendido nada" durante la carrera?	Si	10	37	29	1	77
	No	9	57	68	4	138
Total		19	94	97	5	215

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.874 ^a	3	.181
Razón de verosimilitudes	4.854	3	.183
Asociación lineal por lineal	4.789	1	.029
N de casos válidos	215		

a. 2 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.79.

No existe relación entre la sensación que el estudiante “casi no ha aprendido nada” y el modelo pedagógico imperante, ya que se presenta un valor p de 0.181.

El método de comprobación está basado en el valor de significancia asintótica, por tanto, el valor de p es > 0.05 , por lo que no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no es efecto del modelo pedagógico imperante que el estudiante “casi no ha aprendido nada”.

Al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

B. Discusión de resultados.

Discusión de datos relacionada al Objetivo específico número 1: Identificar el modelo pedagógico imperante en las distintas fases del proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.

Se identificó la percepción de los estudiantes y docentes del doctorado en Medicina de las tres materias que representaban a los niveles de la carrera: Anatomía Humana (área básica), Farmacología Aplicada (área preclínica) y Medicina Interna 1 (área clínica) sobre el modelo pedagógico imperante desarrollado y se encontró que es el modelo social, caracterizado porque el docente es un guía para el estudiante, que lo concientiza en su papel como líder de la comunidad; el estudiante se vuelve un ser crítico y cuestionador del conocimiento, el cual se ve como un conjunto de saberes científicos y técnicos que deben estar al servicio de la comunidad. Se observa que el papel del docente es menos expositivo y es promotor de la interacción docente-estudiante, además de ser un orientador del proceso.

Además, el docente es incentivador y comparte experiencias en medio del análisis con los estudiantes.

Sin embargo, no fue el único modelo pedagógico detectado a pesar de ser el más relevante estadísticamente hablando; existe una heterogeneidad entre la forma en que se imparten los conocimientos en la carrera y, por ende, los efectos que dichos modelos pueden generar en los estudiantes.

Ya que al tener una convivencia de modelos pedagógicos muy posiblemente los efectos que cada uno de estos tenga como característica se estén expresando en los estudiantes como una adaptación a la forma de vida estudiantil con la que se han criado las generaciones.

Es así que, si se realiza una comparación entre el estudio realizado por Martínez, Palencia y Asenón realizaron en 2008, un estudio titulado “Modelos pedagógicos de enseñanza aprendizaje para la formación de competencias en la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Católica de Occidente, El Salvador”, cuya problemática era “¿Es efectivo en la formación de competencias para la enseñanza inicial de profesionales de enfermería de la Universidad Católica de Occidente, el modelo pedagógico que aplican los docentes?”. Entre los hallazgos principales se encontró que el 90% de los docentes propician capacidades analíticas en sus estudiantes, mientras que en el estudio de esta universidad privada se encontró que en Anatomía Humana el 40.2% utiliza solo memoria, en Farmacología

Aplicada el 37.5% mencionó que soluciona problemas basado en el análisis teórico y en Medicina Interna el 40% también soluciona problemas basado en el análisis teórico. La prueba de chi cuadrado con un p valor de 0.000 da una relación entre el modelo imperante con la materia; por tanto, puede decirse que el hecho de que los estudiantes de Anatomía Humana realicen aprendizaje basado en la memoria es por las características de la materia, que al ser una asignatura de inicio de la carrera, exige la memorización de más conceptos y temáticas base, mientras que las materias de cuarto y quinto año poseen una técnica analítica de solución de problemas por la característica de resolución de casos prácticos de las materias o resolución de temáticas vinculadas a la realidad social; es decir, se coloca al estudiante dentro del contexto al que se verá expuesto y en donde deberá tomar decisiones. Por eso es crucial el papel del docente como una guía, para resolver las dudas que el estudiante pueda tener al verse en este nuevo panorama.

Sin embargo, al no existir suficiente variabilidad en las respuestas de la muestra, se toma solamente como una característica de la población en estudio; no es posible generalizar.

Otro hallazgo en el estudio de modelos pedagógicos de Palencia y Asenón es que entre las técnicas utilizadas para evaluación se encuentran la investigación (50%), dominio de conceptos (31.2%), síntesis (18.8%); para evaluar capacidades técnicas se utiliza la observación (36.8%), devolución de procedimiento (36.8%) y laboratorio clínico (26.3%).

En el caso de esta investigación, la evaluación que se hace en las tres materias es mediante el modelo tradicional por tareas y exámenes; sin embargo, en Farmacología Aplicada se observa un 12.6% que el docente apoya el proceso de la actividad y Medicina Interna 1 que hay observación por parte del docente con 17.5%. Por tanto, el modelo imperante, según la evaluación, es el modelo tradicional para las tres materias, aunque hay cierto porcentaje de otros métodos de evaluación, lo que llama la atención, ya que la evaluación que debe hacerse es con un enfoque por competencias según el modelo pedagógico de la institución. Lo que no quiere decir que utilizar el modelo pedagógico tradicional sea erróneo, ya que

después de todo es la base de todos los demás modelos. Se debe tener en cuenta que el abuso de la utilización del modelo tradicional es lo que repercute en la calidad de la educación que se está ofertando, ya que las evaluaciones mediante tareas y exámenes forman parte del seguimiento al estudiantado, pero no debe ser lo único con que se cuente. Siempre es importante que el docente esté al tanto de los nuevos procesos de enseñanza aprendizaje para poner en práctica nuevas técnicas que desarrollen las competencias que se desea alcanzar en los estudiantes.

En la investigación de Palencia y Asenón se evaluó, además, si la universidad contaba con los recursos didácticos necesarios para el aprendizaje teórico-práctico de los estudiantes, a lo cual el 90% respondió que sí. En el estudio de la universidad privada se consultó sobre si se contaba con modelos anatómicos para la enseñanza y si se utilizaban: en Anatomía Humana, el 99.2%; en Farmacología Aplicada, el 52.1%; y en Medicina Interna, el 70% respondieron que sí; sin embargo, se hace referencia solo a modelos anatómicos en el comprendido de los insumos del laboratorio de Ciencias Morfológicas, según lo expresado por los participantes, aunque la institución cuenta con simuladores de igual forma. Y también importante fue la pregunta en el estudio realizado por Palencia y Asenón sobre si como docente había recibido capacitación sobre nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje en los últimos seis meses, a lo cual el 60% respondió que no, mientras que en este estudio el 83% de los docentes respondió que sí. Cabe recalcar la importancia que tiene la capacitación docente en este aspecto, puesto que si el docente no está al tanto de las nuevas teorías será imposible que realice un cambio de paradigma, mismo que de por sí, al tener el conocimiento cuesta cambiar y es un proceso lento y de aceptación, al no tener ninguna capacitación al respecto y solo escuchar a otros hablar de eso lo convierte de inmediato en un ideal fallido. El docente no capacitado no podrá autoevaluar si lo que hace está bien o mal o si en verdad está desarrollando las competencias en sus estudiantes.

Por otra parte, Rojas-Concepción, Herrera Miranda y Arreaga-Prado en 2022 realizaron, en Cuba, una investigación titulada “Modelo pedagógico para el trabajo metodológico en la especialización en medicina general integral”. El objetivo del

estudio era diseñar un modelo pedagógico para el trabajo de la especialización en Medicina General Integral en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Ellos encontraron que el 64,7% de los profesores y tutores y el 100 % de los directivos consideraron insuficiente la formación para la investigación científica; el 96 % de los profesores y tutores identificaron como principal limitación para tutorar y desarrollar un proceso de formación para la investigación de los residentes, pertinente, contextualizado y efectivo, el insuficiente nivel de conocimientos sobre metodología de la investigación que poseen (96,3 %); el 100 % de los profesores y directivos reconocieron como necesario un proceso de formación para la investigación sistémica, integrada y contextualizada; el 52,2 % de los residentes reconoció, y solo en parte, la contribución de los contenidos del programa de la especialidad a su formación en investigación; el 33,9 %, consideró que los diferentes módulos del plan de estudio de la especialidad desarrollan acciones para lograr con carácter sistémico acciones más complejas en la investigación; y el 81 % de los residentes consideraron importante la formación en investigación solamente para la realización del trabajo final de la especialidad.

En relación a la pregunta sobre utilización del método científico en la impartición de la materia, en el presente estudio se encontró: en Anatomía Humana el 43.3%, en Farmacología Aplicada el 50% y en Medicina Interna el 57.5% mencionó que sí se utiliza, mientras que un porcentaje casi igualitario menciono que solo a veces y un 6% en Anatomía Humana respondió que nunca. Es de resaltar que un estudiante en Medicina Interna respondió que no conoce qué es el método científico. Entre tanto, las respuestas de los docentes fueron en Anatomía Humana el 44.4% respondió que siempre se utiliza y el 55.6% respondió que a veces; en Farmacología Aplicada el 75% respondió que siempre y 25% que a veces; y en Medicina Interna 1 el 100% respondió que siempre. Aunque el modelo pedagógico tradicional tenga por característica el uso arraigado del método científico, se ha convertido en un componente de todos los métodos pedagógicos y un pilar fundamental en las competencias que se deben construir tanto en estudiantes como docentes.

Por otra parte, otro de los elementos explorados en la investigación de la universidad privada es la relación que existe entre el docente y el estudiante. Las tres materias en estudio respondieron que el docente explica y atiende, pero siempre preguntando la opinión del estudiante con un 37.8% para Anatomía Humana, 37.5% para Farmacología Aplicada y 47.5% de Medicina Interna. Lo que según la prueba de comprobación de hipótesis existe una relación entre que el estudiante comprenda todo lo que el docente dice y por tanto sea capaz de responder y el modelo pedagógico imperante por materia, ya que se presenta un valor p de 0.007. para este estudio.

Por tanto, aunque se tenga un modelo pedagógico imperante se conoce que no es completamente heterogéneo como los efectos que ejerce en los estudiantes.

Discusión de resultados relacionada a los objetivos específicos 2 y 3: Establecer y Analizar los efectos relacionados al modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.

Debido a que no existen estudios previos directamente relacionados a la temática, no se cuenta con comparaciones realizadas; sin embargo, los hallazgos encontrados son representativos de la literatura.

La hipótesis por comprobar fue H_0 : No existen efectos relacionados al modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de los estudiantes del doctorado en Medicina, donde el método de comprobación estaba basado en el valor de significancia asintótica, donde si el valor de p era < 0.05 se rechazó la hipótesis nula.

Se parte del modelo pedagógico imperante encontrado por materia. Con un valor p de 0.00, la percepción del modelo pedagógico imperante en Anatomía Humana es el tecnológico; en Farmacología Aplicada, el social; y en Medicina Interna 1, el social.

Los efectos encontrados del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina fueron heterogéneos, debido a que, aunque el modelo imperante a nivel del doctorado fue el social, el cual considera

que el maestro debe guiar al estudiante hacia una concientización de su papel como líder y participante activo en la comunidad; convertirlo en un ser crítico y cuestionador del modelo social y del conocimiento imperante; y enseñarle a ver el conocimiento como al conjunto de saberes científicos y técnicos que deben estar al servicio de la comunidad (13), fue seguido muy de cerca por el modelo tecnológico, el cual está basado en el conductismo, que supone que el aprendizaje se inicia con elementos irreductibles y que para aprenderlos hay que cambiarlos, siendo fundamental la asociación de ideas, concediendo poca importancia a la introspección y estableciendo que el análisis de sus resultados debe basarse en conductas observables y medibles. (13)

Las relaciones de efecto con el modelo imperante que se encontraron fueron: estudiante que realiza aprendizaje autónomo por incentivo del docente (p valor de 0.001), estudiante que elabora y descubre conocimientos más allá de lo visto en clase por incentivo del docente (p valor de 0.00), estudiante con sentimiento de tristeza (p valor de 0.026), estudiante que utiliza literatura según el modelo imperante por materia (p valor de 0.026), estudiante con buena comunicación con el docente (p valor de 0.00) y estudiante que comprende lo que dice su docente y por tanto es capaz de responder (p valor de 0.007).

Es claro como el comportamiento del docente que se vuelve un incentivador según los hallazgos, corresponde con la descripción del docente del modelo social: (1)

- Docente menos expositivo y más promotor de la interacción docente-estudiante.
- El docente orienta, coordina, organiza y asesora en función de activar a que el alumno reflexione, analice, compare, opine, valore, decida, actúe y se comprometa.
- Un orientador del proceso, idóneo en sus conocimientos y en su forma de comportarse con los demás, de modo que sea ejemplo para sus estudiantes.

Sin embargo, se debe tener en cuenta el hallazgo que a pesar de la buena relación que se plantea entre docente y estudiante se tiene la significancia estadística entre el modelo imperante y el efecto de tristeza del estudiante.

Muy probablemente debido a que, aunque es el modelo social el modelo imperante en la Facultad de Medicina, aún se tienen rasgos de otros modelos presentes como el modelo tecnológico y el tradicional, donde el docente se comportaba autoritario y controlador, además de ser el modelo irrefutable por seguir, lo que despertaba en el estudiante el miedo incluso de preguntar por temor a no ser acogido de la mejor manera.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

A. Conclusiones.

1. El modelo pedagógico imperante en el área básica representada por la materia de Anatomía Humana es el modelo tecnológico, seguido por el modelo social; el del área preclínica representado por la materia de Farmacología Aplicada es el modelo social seguido del modelo tecnológico, y en el área clínica representado por la materia de Medicina Interna 1 es el modelo social seguido por el modelo tecnológico.
2. Los efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina son heterogéneos, debido a que, aunque el modelo imperante a nivel del doctorado sea el social, es seguido muy de cerca por el modelo tecnológico. Las relaciones de efecto con el modelo imperante que resultaron características de la muestra fueron: estudiante que realiza aprendizaje autónomo por incentivo del docente, estudiante que elabora y descubre conocimientos más allá de lo visto en clase por incentivo del docente, estudiante con sentimiento de tristeza, estudiante que utiliza literatura según el modelo imperante por materia, estudiante con buena comunicación con el docente y estudiante que comprende lo que dice su docente y por tanto es capaz de responder.

3. Los efectos relacionados al modelo pedagógico imperante están muy relacionados a las características propias de ambos modelos (social-tecnológico), ya que se busca que los estudiantes tengan confianza con el docente para expresar sus ideas en el modelo social, pero también tienden a ver al docente como una guía o un modelo, característica del modelo tecnológico. Por tanto, los efectos observados son los siguientes: estudiante que realiza aprendizaje autónomo por incentivo del docente, estudiante que elabora y descubre conocimientos más allá de lo visto en clase por incentivo del docente, estudiante con sentimiento de tristeza, estudiante que utiliza literatura según el modelo imperante por materia, estudiante con buena comunicación con el docente y estudiante que comprende lo que dice su docente y por tanto es capaz de responder. Eran de esperarse que se cumplieran en estos modelos.
4. Como hallazgo se observa que, aunque existe evidencia de buena comunicación entre docente y estudiante en el modelo pedagógico imperante encontrado, también existe una relación estadísticamente significativa con el sentimiento de tristeza.
5. En cuanto a la experiencia de la elaboración de esta investigación se concluye que, aunque se obtuvo información muy rica para su elaboración, un futuro diseño podría contemplar un análisis de tipo cuali-cuantitativo para conocer con más profundidad el pensamiento y sentir de los estudiantes y docentes, ya que entre las respuestas de ambos grupos se encontraron discrepancias en algunos ítems, por lo que se considera que se podría identificar más efectos causados por el modelo imperante.

B. Recomendaciones.

1. A los docentes:

Es necesario mantener una actualización constante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, específicamente con el modelo pedagógico

basado en competencias para generar un intercambio de información con el estudiante que le permita expresarse y aprender siendo el centro del proceso.

Vigilar que la interacción con los estudiantes sea de intercambio provechoso sin la necesidad de establecer distancia vertical que pueda generar miedo o sentimientos desfavorables en los estudiantes.

2. A las autoridades de las escuelas de medicina:

Identificar las necesidades de capacitación de los docentes para ejercer un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes y brindar oportunidades de cursos vinculados a la actualización de la temática año con año.

Establecer procesos de autoevaluación docente sobre el modelo pedagógico utilizado en sus materias para prevenir un retroceso en el proceso de enseñanza.

3. A investigadores interesados en la temática:

Plantearse retomar una investigación de tipo cuali-cuantitativa en la que se pueda profundizar en el sentir de estudiantes y docentes, además de establecer chequeo con la observación directa de clases, evaluación de cartas didácticas y programas de las asignaturas a evaluar.

REFERENCIAS

1. Gabriel Vergara Rios HCU. Actual vigencia de los modelos pedagógicos en el contexto educativo. Revista Opción, Universidad de Zulia. 2015;(6).
2. Cortés D. Universidad Sejuma. [Online]; 2023. Disponible en: <https://www.cesuma.mx/blog/que-es-la-sociedad-del-conocimiento.html>.
3. Sanz MPG, Sánchez JJM. El futuro de la formación del profesorado universitario. Nuevos desafíos en la formación del profesorado. 2011; 36(14).
4. Salvador PdtE. Ley de Educación superior..
5. Parada A. MINED inició proceso de certificación en línea para catedráticos. elsalvador.com..
6. De la O J. [correo electrónico].; 2023. Acceso 23 de noviembre de 2023.
7. González M, Lara P, González J. Modelos educativos en medicina y su evolución histórica. Investigación en educación médica. 2015;; p. 256-265.
8. Mora G. Retos y oportunidades para transformar la educación de los profesionales de la salud desde el punto de vista de autoridades nacionales. Perteneciente al Webinar de alto nivel "Transformar la educación de los profesionales de la salud para 20230".
9. Aquino IC/G. "Nos dijeron que llegaríamos a ser perros callejeros": Estudiantes de medicina de la UES denuncian abusos de docentes. El Mundo..
10. Daza LÁG, Orozco JA, Yamiled Villalobos García ÁMLTÁMLT. Violencia del docente en el aula de clase. Revista de Investigaciones UCM. 2016.
11. Ángeles O. El proceso educativo desde los enfoques centrados en el aprendizaje..

12. Saul Huerta Ramírez DCSAPPAML. Impacto de un modelo pedagógico constructivista apoyado en las TIC para desarrollar competencias en medicina. Investigación en educación médica. 2018; 7(28).
13. Bohorquez F, Gutiérrez EF. Modelos pedagógicos y cambios curriculares en medicina. Revista Facultad de Ciencias de la salud Universidad Cauca. 2004; 6(2).
14. Vargas HAC. Del proyecto educativo al modelo pedagógico. Odiseo revista electrónica de pedagogía. 2007; 4(8).
15. Rosa Martínez PPKA. Modelos pedagógicos de enseñanza aprendizaje para la formación de competencias en la carrera de Licenciatura en enfermería de la Universidad Católica de El Salvador. Santa Ana.
16. García-García JA, Martínez JFG, Estrada-Aguilar L. Educación médica basada en competencias. Revista médica del Hospital General de México. 2010; 73(1).
17. Pinilla AE. Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. Acta médica colombiana. 2011; 36(4).
18. Dirección Nacional de Educación. Fundamentos curriculares de la educación nacional. Ministerio de Educación.
19. Arellano AMD. Formación en competencias del docente universitario. Educere. Revista venezolana de educación. 2016; 20(67).
20. Guzmán V. Comunicación organizacional..
21. Quezada M. Acercamiento al estudio de la comunicación educativa en una facultad universitaria en salud. Educación médica superior. 2013.
22. Bernardo M. El vínculo educación-comunicación en la formación integral de los profesionales de la Salud. Educación médica superior. 2004.

23. Ayala P. Procedimientos para la comunicación efectiva en la carrera Medicina. Luz. 2023.
24. González K. La comunicación efectiva..
25. Jordán L. Estudiantes de medicina de la UES denuncian abusos. La Prensa Gráfica..
26. Legislativa A. Ley especial para la regulación de las prácticas clínicas de los estudiantes de internado rotatorio, año social y médicos y odontólogos residentes en proceso de especialización..
27. Joma S, Carranza E, Cabrera G, Chacón E. "Mi educación no debe causarme depresión": alumnos de medicina de la UES exigen reacción de autoridades tras muerte de estudiante. elsalvador.com..

ANEXO 1: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIANTES



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR

ESCUELA DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

Objetivo: Conocer los efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en los últimos 10 años en una universidad privada de San Salvador.

Indicaciones: La encuesta consta de 22 preguntas de las cuales usted puede responder seleccionando la respuesta que para usted sea la que mejor describa su situación. Responder con responsabilidad y honestidad, de ello depende la validez de los resultados de esta investigación. Los datos que brinde serán tratados con profesionalismo y discreción, en ningún momento exponiendo su identidad. Se agradece por su colaboración para responder las preguntas que encontrará a continuación.

Edad: _____ Sexo: F___ M___ Materia: _____

FASE I

Identificación el modelo pedagógico imperante en las distintas fases de formación de estudiantes del doctorado en Medicina en los últimos 10 años en una universidad privada de San Salvador.

1. La evaluación que te hacen en la materia es:

☐

Mediante tareas y exámenes.

☐

Observación por parte del docente.

☐

El docente apoya el proceso de la actividad.

☐

Yo propongo soluciones para el problema de la actividad.

2. ¿Qué describe mejor al conocimiento que recibe en la materia?

- ☐ Conocimiento de generaciones pasadas.
- ☐ Conocimientos de expertos que son incuestionables.
- ☐ Conocimiento vinculado a la realidad social.
- ☐ Conocimiento construido con tu experiencia.

3. ¿En la materia se utiliza el método científico?

- Siempre ☐
- A veces ☐
- Nunca ☐
- No sé qué es ☐

4. ¿Cuál de estas frases explica mejor la forma en que recibe la clase?

- ☐ El docente se para frente a la clase y habla, nadie lo cuestiona.
- ☐ Además de clases magistrales hay talleres o dinámicas grupales.
- ☐ El docente da la clase, pero hay espacio de reflexión y pensamiento crítico.

5. ¿Cuál de las siguientes frases representa tu forma estudiar?

- ☐ Solo memoria.
- ☐ Imito lo que veo y así entiendo.
- ☐ Con la orientación del docente saco mis propias conclusiones.
- ☐ Soluciono los problemas planteados con base en el análisis teórico.

6. Una característica del profesor es:

- ☐ Autoritario y controlador.
- ☐ El modelo por seguir.
- ☐ Un guía

7. La relación con el docente tiene la siguiente característica:

- ☐ Hago lo que el docente me indica sin refutar.
- ☐ Me impone metas que deben ser cumplidas.
- ☐ Me guía a conocer mi comunidad y preocuparme por ella.
- ☐ El docente me explica y atiende pero siempre preguntando mi opinión.

8. ¿Si tiene dudas, qué hace el profesor?

- ☐ Me regaña o se burla.
- ☐ Me dice que practique o lea más.
- ☐ Me explica y pregunta mi punto de vista.

9. ¿Para realizar prácticas y actividades la universidad cuenta con modelos anatómicos y estos se usan?

- Si ☐
- No ☐

10. Si se equivoca, su profesor reacciona de la siguiente forma:

- ☐ Molesto, no tendría que haberme equivocado.
- ☐ Me dice que no importa, que vuelva a intentar y comparemos ambas experiencias.

Fase II Establecer los efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en los últimos 10 años en una universidad privada de San Salvador.

11. ¿Usted recuerda muchos conceptos que ha memorizado?

☐

Si

No ☐

Más o menos ☐

12. ¿El docente le brinda reglas de trabajo?

Si ☐

No ☐

A veces ☐

13. ¿El docente lo invita a pensar en su papel como futuro médico dentro de la comunidad?

Si ☐

No ☐

14. ¿El docente le apoya en integrar el conocimiento teórico y práctico?

Si ☐

No ☐

15. ¿El docente le incentiva a tener aprendizaje autónomo?

Si ☐

No ☐

16. ¿El docente le incentiva a elaborar y descubrir conocimiento más allá de lo visto en clase?

Siempre ☐

Nunca ☐

☐

Casi siempre

17. ¿El docente le ha hecho sentir triste?

Sí ☐

A veces ☐

No ☐

18. ¿Con qué literatura se prepara para las tutorías?

Clase ☐

Libros ☐

Internet ☐

Todos ☐

19. ¿Cree que existe buena comunicación entre el docente y usted?

Si ☐

No ☐

A veces ☐

20. ¿Cree que comprende todo lo que dice su docente y por tanto usted es capaz de responder?

Si ☐

No ☐

No siempre ☐

21. ¿Escoja la palabra que represente la comunicación con su docente?

Miedo ☐

Aprendizaje ☐

Estrés ☐

Amistad ☐

Acoso ☐

22. ¿Tiene la sensación de qué “casi no ha aprendido nada” durante la carrera?

Sí ☐

No ☐

ANEXO 2: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN DOCENTES



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR

ESCUELA DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

ENCUESTA PARA DOCENTES

Objetivo: Conocer los efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en los últimos 10 años en una universidad privada de San Salvador.

Indicaciones: La encuesta consta de 22 preguntas de las cuales usted puede responder seleccionando la respuesta que para usted sea la que mejor describa su situación. Responder con responsabilidad y honestidad, de ello depende la validez de los resultados de esta investigación. Los datos que brinde serán tratados con profesionalismo y discreción, en ningún momento exponiendo su identidad. Se agradece por su colaboración para responder las preguntas que encontrará a continuación.

Edad: _____ Sexo: F____ M____ Materia: _____

FASE I

Identificación el modelo pedagógico imperante en las distintas fases de formación de estudiantes del doctorado en Medicina en los últimos 10 años en una universidad privada de San Salvador.

1. La evaluación que usted hace en la materia es:

☐

Mediante tareas y exámenes.

☐

Observación por parte del docente.

☐

El docente apoya el proceso de la actividad.

☐

El estudiante propone soluciones para el problema de la actividad.

2. ¿Qué describe mejor al conocimiento que imparte en la materia?

- ☐ Conocimiento de generaciones pasadas.
- ☐ Conocimientos de expertos que son incuestionables.
- ☐ Conocimiento vinculado a la realidad social.
- ☐ Conocimiento construido con la experiencia del estudiante.

3. ¿En la materia se utiliza el método científico?

- Siempre ☐
- A veces ☐
- Nunca ☐
- No sé qué es ☐

4. ¿Cuál de estas frases explica mejor la forma en que imparte la clase?

- ☐ El docente se para frente a la clase y habla, nadie lo cuestiona.
- ☐ Además de clases magistrales hay talleres o dinámicas grupales.
- ☐ El docente da la clase, pero hay espacio de reflexión y pensamiento crítico.

5. ¿Cuál de las siguientes frases representa cómo estudian sus estudiantes?

- ☐ Solo memoria.
- ☐ Imitan lo que ven y así entienden.
- ☐ Con la orientación del docente sacan sus propias conclusiones.
- ☐ Solucionan los problemas planteados con base en el análisis teórico.

6. Una característica suya como profesor es:

- ☐ Autoritario y controlador.
- ☐ El modelo por seguir.
- ☐ Un guía

7. La relación con el estudiante tiene la siguiente característica:

- ☐ El estudiante hace lo que el docente indica sin refutar.
- ☐ El docente impone metas al estudiante que deben ser cumplidas.
- ☐ El docente guía a conocer la comunidad y preocuparse por ella.
- ☐ El docente le explica y atiende pero siempre preguntando su opinión.

8. Ante las dudas del estudiante, usted:

- ☐ Le regaña o se burla.
- ☐ Le dice que practique o lea más.
- ☐ Le explica y pregunta su punto de vista.

9. ¿Para realizar prácticas y actividades la universidad cuenta con modelos anatómicos y estos se usan?

- Si ☐
- No ☐

10. Si se equivoca, usted como profesor reacciona de la siguiente forma:

- ☐ Molesto, no tendría que haberse equivocado.
- ☐ Le dice que no importa, que vuelva a intentar y comparan ambas experiencias.

11. ¿Ha recibido capacitación del Enfoque por competencias?

- ☐ Sí
- ☐ No

ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR

ESCUELA DE POSTGRADOS

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO



**“Efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo
estudiantes del doctorado en Medicina en los últimos 10 años”**

Objetivo General:

Conocer los efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en los últimos 10 años en una universidad privada de San Salvador. Con los resultados obtenidos en esta investigación se pretende lograr una concientización acerca de la importancia de la actualización en temática de modelos pedagógicos dentro de los procesos estudiantiles de educación superior.

Se aclara que la participación en el estudio es completamente voluntaria y anónima y podrá retirarse de la investigación en el momento que desee. Dicha participación no representa ningún tipo de riesgo que pueda afectar su integridad. Hay que reiterar que todo el proceso será estrictamente confidencial, por lo tanto, su nombre no será utilizado en ningún informe cuando los resultados obtenidos sean publicados.

Yo, _____ mayor de edad con
DUI: _____ he sido informado y comprendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos, pero no se revelará mi participación en ningún caso. Por lo que convengo en participar en esta investigación y firmo la presente carta de consentimiento.

F. _____

ANEXO 5 CÁLCULO DE LA MUESTRA EN OPEN EPI

Cálculo para Anatomía humana.

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	274
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	50%+/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	161
80%	103
90%	137
97%	174
99%	195
99.9%	219
99.99%	233

Ecuación

Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p)]$

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSPropor

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

Cálculo para Farmacología aplicada

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	180
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	50%+/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	123
80%	87
90%	109
97%	131
99%	142
99.9%	155
99.99%	161

Ecuación

Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p)]$

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSPropor

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

Cálculo para Medicina Interna 1

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	150
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	50%+/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	109
80%	79
90%	97
97%	114
99%	123
99.9%	132
99.99%	137

Ecuación

Tamaño de la muestra $n = [EDFF \cdot Np(1-p)] / [(d^2/Z^2_{1-\alpha/2} \cdot (N-1) + p \cdot (1-p))]$

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSPropor

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

ANEXO 6

Tabla 2. Relación de congruencia de los principales elementos de la investigación

Objetivos Específicos	Hipótesis	Variable	Tipo de Variable	Definición operacional	Indicador	Técnica	Instrumento
Identificar el modelo pedagógico imperante en las distintas fases del proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.		Modelo pedagógico imperante, el cual puede ser uno de los siguientes: Modelo Tradicional. Modelo Tecnológico. Modelo Social. Modelo Problemático. Enfoque por competencias.	Cualitativa Nominal	Cuestionario con 22 preguntas cerradas para estudiantes y cuestionario de 10 preguntas cerradas para los docentes, dividido en dos fases. La primera fase medirá los modelos pedagógicos practicados en la institución.	Modelo tradicional Evaluación mediante tareas y exámenes. Enciclopedista. Uso de Método científico. Concepción transmisionista del saber. Aprendizaje memorístico. Profesor autoritario y controlador. Relación docente-estudiante vertical y dependiente.	Encuesta	Cuestionario de estudiantes. Item: 1-10 Cuestionario de docentes. Item: 1-11

					Metodología didáctica expositiva. No es aceptable la incertidumbre. Modelo Tecnológico El análisis de los resultados debe basarse en conductas observables y medibles. Maestro enseña recursos dados por expertos, los cuales son incuestionables. Los conocimientos se expresan como metas que el estudiante debe alcanzar. Aprendizaje imitativo. La didáctica descansa sobre la planeación tecnológica. Evaluación		
--	--	--	--	--	---	--	--

					mediante la medición de las conductas esperadas. Búsqueda del desarrollo de habilidades motoras. Dinámicas grupales y talleres. Uso de modelos anatómicos, esquemas, ayudas visuales, simulaciones de caso por medios electrónicos. Modelo social El maestro guía al estudiante hacia una concientización de su papel como líder de la comunidad. El estudiante se vuelve un ser crítico y cuestionador del modelo social y del conocimiento		
--	--	--	--	--	--	--	--

					imperante. El conocimiento se ve como conjunto de saberes científicos y técnicos que deben estar al servicio de la comunidad. Énfasis en la prevención de la enfermedad y promoción de la salud. Ciencias sociales y biológicas adquieren igual importancia. Docente menos expositivo. Docente promotor de la interacción docente-estudiante. Docente orientador del proceso. Docente		
--	--	--	--	--	---	--	--

					incentivador. Docente comparte experiencias. Modelo problematizador El conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción del ser humano. Aprendizaje basado en problemas. El error se vuelve una oportunidad para aprender. Autoevaluación Evaluación formativa. Estudiante es el centro de la formación. Docente desempeña el rol de estimulador, facilitador y orientador del		
--	--	--	--	--	--	--	--

					aprendizaje. Se inicia en la indagación de los problemas. Con base al análisis teórico se plantean hipótesis que explican el problema o intentan solucionarlo. Hipótesis sometidas a la práctica. Enfoque de formación por competencias Adquisición de preparación para el desarrollo cultural, social y económico de la sociedad. Uso de la comunicación, habilidades técnicas, razonamiento clínico, emociones y valores para		
--	--	--	--	--	---	--	--

					beneficio de las comunidades. Conocimientos adquiridos para tener pensamiento crítico, toma de decisiones, resolución de problemas, investigación científica. Valores: afán de superación, honestidad, responsabilidad, compromiso, cultura de trabajo, espíritu de servicio, cultura humanística. Habilidades: autoaprendizaje, trabajo colaborativo, comunicación asertiva, uso de la tecnología, llegar a ser competente.		
--	--	--	--	--	--	--	--

Establecer los efectos del modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.		Efectos del modelo pedagógico:	Cualitativa Nominal	Cuestionario con 22 preguntas cerradas para estudiantes dividido en dos fases. La segunda fase medirá los efectos presentados por el modelo.	Efectos positivos: Modelo tradicional Estudiante recuerda conceptos. Modelo tecnológico Útil para el desarrollo de habilidades motoras. Aprendizaje de trabajo en equipo. Estudiante disciplinado bajo el cumplimiento de reglas. Modelo social Estudiante tiene conciencia social de su papel dentro de la comunidad. Estudiante motivado a resolver problemas de la comunidad a	Encuesta	Cuestionario de estudiantes. Item:11-22
---	--	--------------------------------	------------------------	--	---	----------	--

					través de sus conocimientos. Estudiante logra aprendizaje significativo. Modelo problematizador Estudiante involucrado en su autoaprendizaje y autoformación. Estudiante descubre, elabora, reconstruye, reinventa y se apropia del conocimiento. Estudiante trabaja en equipo colaborativo. Estudiante desarrolla competencias clínicas de comunicación e investigación. Efectos		
--	--	--	--	--	--	--	--

					negativos. Modelo tradicional. Estudio de asignaturas desmembradas impide integración de conocimientos. Sensación del estudiante de no aprender “casi nada”. Estudiante pasivo. Estudiante temeroso. Futuro profesional rutinario sin iniciativa. Docente encasillado en la formación tradicional. Modelo tecnológico Estudiante carente de		
--	--	--	--	--	---	--	--

					introspección. Estudiante no realiza reflexión sobre la conducta ejecutada. Modelo social Estudiante debe sentirse involucrado e identificado para aprender. Modelo problematizador Estudiante debe tener compromiso personal para pasar del aprendizaje memorístico al autónomo.		
Analizar los efectos relacionados al modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.	Ho: No existen efectos relacionados al modelo pedagógico imperante en el proceso de	Relación entre los efectos y el modelo pedagógico imperante en el proceso formativo de estudiantes del	Cualitativa Nominal	Se utilizará la prueba de Chi cuadrado para determinar si existe relación entre los efectos y	1.H0: rechazada si $p\text{-valor} < 0.05$ Existe asociación 2.H0 no	Estadística Inferencial según normalidad .	Encuesta Software SPSS

	formación de estudiantes del doctorado en medicina.	doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.		modelo de formación imperante de estudiantes del doctorado en Medicina en una universidad privada de San Salvador.	rechazada si p- valor > 0.05 No existe asociación.		Statistics
--	--	--	--	--	---	--	------------

ANEXO 7

Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Elaboración de Capítulo I: Planteamiento del problema									
Situación problemática									
Enunciado del problema									
Objetivos de la investigación									
Contexto de la investigación									
Justificación									
Elaboración de Capítulo II: Fundamentación Teórica									
Estado actual del hecho o situación									
Hipótesis de investigación									
Elaboración de Capítulo III: Metodología de la investigación									
Enfoque y tipo de investigación									
Sujetos y objeto de estudio									

Entrega de Anteproyecto									
Defensa de Anteproyecto									
Recolección de datos									
Elaboración de Capítulo IV: Análisis de la información									
Análisis de resultados									
Discusión de resultados									
Entrega de Informe Final.									
Elaboración de artículo									
Defensa de Informe Final.									

ANEXO 8

Presupuesto

Se contó con ayudantes de investigación para el proceso de recolección y tabulación de datos.

Aspecto	Cantidad	Costo por unidad	Total
Impresiones de instrumento de investigación.	216 (4 páginas) 23 (2 páginas)	\$0.05	\$45.50
Impresiones de consentimiento informado.	238 consentimientos	\$ 0.05	\$ 11.90
Transporte	1	\$ 10.00 x mes	\$90.00
Viáticos	5	\$50.00	\$250.00
Luz	—	\$10.00 x mes	\$90.00
Internet	1	\$30 x mes	\$270.00
Asesor de investigación	1	\$900	\$900.00
Impresiones de informe final.	3	\$25	\$75.00
Total			\$1,732.40