



UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS
José Martí Pérez



FACULTAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS

*TEMA: DESARROLLO DE HABILIDADES
INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA.*

*Tesis en opción al título académico de Máster en
Ciencias Pedagógicas*

AUTORA: Rosa de la Caridad Valle Solano.

ORCID: 0000-0003-1499-589X

2019.



UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS
José Martí Pérez



FACULTAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS

*TEMA: DESARROLLO DE HABILIDADES
INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA.*

*Tesis en opción al título académico de Máster en
Ciencias Pedagógicas*

AUTORA: Pas. Rosa de la Caridad Valle Solano.

TUTOR: PT. Berto Conde Fernández Dr.C. Esp.

2019.

Bersarrieto

“...Siempre he pensado que la educación es una de las más nobles y humanas tareas a las que alguien puede dedicar su vida. Sin ella no hay ciencia, ni arte, ni letras; no hay, ni habría hoy, producción ni economía, salud ni bienestar, calidad de vida ni recreación, autoestima, ni reconocimiento social posible...”

Fidel Castro Ruz.

Dedicatoria

A mi madre y abuela, y en especial a mi razón de ser mi niño hermoso:

Por su insustituible dedicación, por la confianza que siempre han depositado en mí, por todo el apoyo que me han dado en la vida y sobre todo por siempre estar ahí cuando más los he necesitado, considerándolos así como las estrellas que me iluminan cada día.

... Muchas Gracias

gradecimientos

Este momento es pequeño para agradecer a todas las personas que de alguna manera me ayudaron y acompañaron en toda esta travesía para aspirar a este premio. En especial quiero mencionar a:

- *Mis padres y abuelos: por siempre estar pendientes, ser fuente de mi inspiración, por sus sabios consejos, ayuda y por todo su amor y dulzura.*
- *Mi tutor Berto Conde por su asesoramiento, dedicándome tiempo de sus horas personales y de trabajo para la realización de esta investigación.*
- *Mi profe querida Zuyen, quien me brindó toda su experiencia y conocimientos.*
- *Mi esposo: por su paciencia y apoyo en los momentos en que me parecían difíciles.*
- *A mi tío Raúl y Liuba por su apoyo incondicional.*
- *Mi familia en general, que de una forma u otra siempre han estado a mi lado guiándome.*
- *A todos los amigos de la maestría, en especial a: Janet, Viltre, Milvia, Leandro, Kenia, Madelaine, y Yerandys.*
- *Mi niño bello, por ser mi razón de ser.*
- *Todos los profesores quienes contribuyeron a mi formación, en especial al profe Cubillas, Reigosa, Yoel, Isdarey, Calderón.*
- *A la vida, que poniéndome innumerables obstáculos me ha convertido en una persona cada día más fuerte y perseverante.*

*A todas las personas que de una forma u otra me han ayudado o simplemente me han deseado suerte. A todos ellos les agradezco infinitamente.....**Muchas Gracias.***

RESUMEN

El lograr formar profesionales médicos competentes, capaces de acometer con eficiencia y eficacia las demandas sociales y el desarrollo científico-técnico de la sociedad, es un reclamo global donde cada vez más gobiernos, instituciones y organizaciones de diversos países están imbricados. En Cuba la formación médica se caracteriza por la formación de un médico de perfil amplio, donde desde sus primeros años se vincula tempranamente a la asistencia médica, donde se instruye y educa en la solución de los problemas profesionales a través del método científico, por lo que resulta necesario que desarrollen habilidades investigativas. En la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus los procesos formativos que se realizan, acometen importantes transformaciones para perfeccionar el desarrollo de habilidades investigativas en sus estudiantes, y la bibliografía consultada refleja la necesidad de que el alumnado desarrolle un pensamiento más científico que le permita solucionar los principales problemas que se presentan en su entorno laboral mediante el empleo del método científico. El objetivo principal es: Diseñar una estrategia metodológica para perfeccionar el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en la formación de estudiantes de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Se empleó el método dialéctico materialista, con la aplicación de métodos del nivel teórico, empíricos y estadísticos que permitieron determinar las potencialidades y carencias del proceso de desarrollo de las habilidades investigativas. Teniendo en cuenta el diagnóstico se elaboró una estrategia que representa simplificada el desarrollo de las habilidades investigativas en el proceso docente educativo, lo cual constituye el aporte teórico de la investigación, así como su aplicación evidenciaron transformaciones en el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina.

Palabras claves: habilidades investigativas, estrategia metodológica, formación.

INDICE

RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROCESO DE FORMACIÓN INICIAL EN LA CARRERA DE MEDICINA: SU EXPRESIÓN EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS.....	12
1.1 El proceso de formación inicial en la carrera de medicina: importancia del desarrollo de habilidades	13
1.2 El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina.	21
1.3. El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina en su “deber ser” o estado deseado.	29
CAPÍTULO II: EL PROCESO DE DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA: ESTADO ACTUAL Y PROPUESTA DE TRANSFORMACIÓN.	36
2.1- Diagnóstico del estado actual del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de la carrera de medicina.	37
2.2. Estrategia metodológica para el perfeccionamiento el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.....	51
2.3. Evaluación de la pertinencia y efectividad de la estrategia metodológica para contribuir al perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.....	80
CONCLUSIONES	88
RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Las transformaciones sociales, económicas, tecnológicas y científicas acontecidas en las primeras dos décadas del siglo XXI evidencian el valor concedido al conocimiento como recurso fundamental para alcanzar un desarrollo humano sostenible. La educación superior, generadora y difusora de conocimientos, asume el encargo social de formar un profesional de perfil amplio comprometido con el progreso de las ciencias, la innovación tecnológica y su aplicación en función del bienestar humano.

La universidad contemporánea, requerida de una respuesta efectiva ante esta problemática e inmersa en un proceso de cambios, reconoce en la investigación científica un eje transversal para el diseño de los currículos de pregrado y pregrado, en correspondencia con los propósitos de hacer de ésta “una fuerza transformadora” impactante en las funciones sustantivas, misiones y funciones de la educación superior (Pernas, M y cols. 2009).

En Cuba, país emergente que se esfuerza en su desarrollo económico, la satisfacción de las necesidades básicas de la sociedad y la ayuda a naciones hermanas pese a un férreo bloqueo económico, comercial y financiero impuesto desde hace sesenta años, la producción de conocimientos constituye una prioridad, lo que explica que para la educación superior cubana la investigación científica constituya un elemento que potencia su relación pertinente con la sociedad, el afianzamiento de su autonomía y la garantía de calidad en los procesos formativos y sus resultados.

La universidad de ciencias médicas cubana no permanece ajena a esta realidad; trabaja actualmente en el perfeccionamiento y acreditación de sus carreras, planes y programas de estudios con la pretensión de que en los modos de actuación del estudiante se expresen: la apropiación de conocimientos, el desarrollo de capacidades, habilidades y hábitos una sólida formación de valores, principios, convicciones y deberes. Constituyen estos aspectos los determinantes

fundamentales de la competencia profesional y la pertinencia social de sus egresados (Conde Fernández BD y cols. 2012).

Estas consideraciones explican la importancia concedida al desarrollo de habilidades investigativas durante la formación inicial en la carrera de medicina, aspecto en el que se registran importantes esfuerzos también en el contexto internacional. En opinión de Araki M (2009) compartida por la autora, hoy se aprecia como en diversas universidades alrededor del mundo se consolidan líneas de investigación con la participación de estudiantes y profesores que han contribuido decisivamente al desarrollo de habilidades investigativas en los educandos.

Particular importancia se concede al proceso de desarrollo de habilidades investigativas durante la formación inicial en la carrera de medicina. La apropiación del método científico, su utilización por el estudiante en la práctica diaria con el enfermo, el individuo en riesgo de enfermar y el hombre aparentemente sano y su aplicación en el trabajo comunitario, constituyen el fundamento teórico de la metódica científica de su ulterior desempeño profesional, identificada como “método clínico” y “método epidemiológico”.

El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina reconoce internacionalmente, como primer antecedente, la implementación en la Universidad de Mc Master en la década de 1960, de un modelo de formación inicial fundamentado en la solución de problemas de salud y con un enfoque dirigido a la comunidad.

Su sistematización acontece a partir de 1988 tras la aprobación por la Federación Mundial de Educación Médica (WFME) de la “Declaración de Edimburgo”, que insta a la búsqueda de un cambio articulado entre las facultades de medicina, la práctica asistencial y los sistemas de salud, para la formación del médico en correspondencia con las necesidades económicas y sociales de cada estado, pero a su vez sea capaz de enfrentar los retos científicos y tecnológicos que exige el

nuevo siglo sobre una base de cooperación e interrelación en los escenarios nacionales y mundiales (Karle, H. 2003).

En consecuencia, a partir de 1990 se identifican internacionalmente diversas tendencias y enfoques que abordan el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en las universidades de ciencias médicas, entre las que se destacan: el aprendizaje basado en la investigación (Comisión Boyer. 1998), la formación de investigadores en el contexto de proyectos colaborativos (Hurtado de Barrera, 2002), las estrategias didácticas activas en el paradigma curricular cognitivo (Guerrero Useda, 2007, Marín Gallego. 2009), el aprendizaje a partir de la medicina basada en la evidencia (American Research Internal Medicine. 2008) y los “semilleros de investigación” (Expósito Ruiz y cols. 2008), entre otros.

En una caracterización de la formación inicial en la carrera de medicina en Cuba, se evidencia la preocupación por el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, en investigaciones publicados por: Ramírez, I. (1986), Neyra Fernández M. (1997), Bacallao Cabrera (2007), González Capdevilla (2007, 2010), Fernández J, (2008), Casamayor Laime (2009), Machado, E (2009), Montes de Oca y Ramírez, M. (2009), Leiva, L. (2010); Herrera Miranda (2010), Madiedo Albolatrachs M. (2011), Pupo Ponce (2012), Pérez Machín (2013) y Blanco Barbeito, N. (2017)

Estos autores coinciden en señalar como durante la formación inicial en la carrera de medicina, la apropiación por los estudiantes de procedimientos, técnicas, estrategias y estilos de aprendizaje fundamentados en la investigación favorece el desarrollo del pensamiento lógico y permite desplegar una actividad profesional con elevados niveles de calidad, a la vez que destacan que no se trata de formar un investigador de la medicina, sino de formar un médico que investigue y que sea capaz de utilizar los resultados científicos para el perfeccionamiento de sí mismo y de su actividad profesional.

En correspondencia con los objetivos sociales definidos para la educación médica, plan de estudio vigente en la carrera de medicina, resultante de transformaciones

acontecidas a lo largo del tiempo y aún en perfeccionamiento, asume desde el año 2010 un diseño interdisciplinar en el que se concede una mayor importancia a la función investigativa, orientada hacia la formación integral de estudiantes capacitados para resolver los problemas de salud de la comunidad, mediante su desempeño tras egresar como médicos generales.

El tercer año lectivo de la carrera se define en este contexto como un área de resultados claves, pues el estudiante, tras apropiarse de las esencialidades de las ciencias básicas y pre clínicas en el periodo precedente, asume el aprendizaje de las ciencias clínicas, decisivas para su futuro desempeño profesional. Estas se caracterizan por sustentarse en una metódica definida precisamente en función de su científicidad, el método clínico, que requiere del desarrollo de habilidades investigativas.

En los últimos cinco años las autoridades académicas, los estudiantes y los profesores de medicina han centrado su atención en la necesidad de elevar la calidad de la preparación para la investigación científica durante la formación inicial y en los graduados, con énfasis en la necesidad de potenciar el desarrollo de habilidades investigativas (Blanco Barbeito, N. 2017).

En la actualidad acontece un importante proceso de discusiones e intercambios dirigidos a la búsqueda de soluciones encaminadas a fortalecer la preparación científico investigativa en los médicos que egresan con la responsabilidad de trabajar en la Atención Primaria de Salud (APS).

Durante la etapa exploratoria de la investigación que se presenta, a partir de entrevistas realizadas, del análisis de las actas de reuniones de colectivos de asignaturas, disciplinas y departamentos docentes, reuniones científico metodológicas y del claustro de la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus, así como de la experiencia en la práctica docente de la autora, quien laboró como metodóloga de Ciencia e Innovación Tecnológica en el Hospital Provincial General Universitario “Camilo Cienfuegos” durante nueve años, se

comprobó que existen limitaciones y carencias que afectan la consecución de estos propósitos.

De esta manera, el análisis de esta **situación problemática** permite afirmar que el estudio del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina constituye una *necesidad educativa* en atención a las características principales de su estado actual, que permite identificar las siguientes problemáticas:

a) Problemáticas prácticas:

- Aunque se reconoce la importancia de la función investigativa durante el proceso de formación inicial en la carrera de medicina, su abordaje en la práctica educativa resulta fragmentado. No existe curricularmente una disciplina o asignatura que le jerarquice como objeto de estudio.
- La actividad científica estudiantil se define como una actividad extracurricular; solo existe una estrategia curricular complementaria encaminada a potenciar la incorporación de los estudiantes al trabajo científico, pero se carece de una estrategia diferenciada para la implementación del proceso de desarrollo de habilidades investigativas.
- El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina transcurre en la práctica espontáneamente; los educandos interesados acceden a la investigación a partir de las ofertas de temas presentados por tutores pertenecientes a los diferentes departamentos docentes, con quienes trabajan.

b) Problemáticas teóricas:

- El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina no se encuentra teóricamente definido. Se aprecia falta de consenso en cuanto a qué habilidades investigativas formar y cómo desarrollarlas.

- Se carece de la necesaria integración curricular de los componentes académico, laboral e investigativo durante la formación inicial en esta carrera.
- En consecuencia, se carece de definiciones teóricas y operacionales referidas al proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina y no han sido definidas sus dimensiones e indicadores. No existen orientaciones metodológicas sobre su planificación, organización, dinamización y control, y su evaluación se limita al análisis como parte de la integralidad del estudiante.

La consideración de las mencionadas problemáticas, en contraste con las demandas actuales que plantea la sociedad con relación al desarrollo de las habilidades investigativas por los estudiante de medicina que le permitan consolidar su desempeño profesional una vez egresados, permite delimitar una evidente contradicción entre la necesidad de enfrentar el proceso de desarrollo de estas habilidades a partir de una planeación estratégica definida, y las insuficiencias detectadas. Por todo lo anterior, se hace necesario investigar posibles soluciones que den respuesta al siguiente **problema científico**:

¿Cómo contribuir al perfeccionamiento del desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de Medicina?

Se define como **objeto de estudio**: el proceso de formación inicial en la carrera de medicina, y se concreta como **campo de acción**: el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina

Se delimita como **objetivo**: Diseñar una estrategia metodológica para perfeccionar el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

Para cumplimentar el objetivo planteado se formulan las siguientes **preguntas científicas**:

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina?
- ¿Cuál es el estado real del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes que cursan el tercer año de medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus?
- ¿Qué estrategia metodológica permite contribuir al perfeccionamiento del proceso del desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina, en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus?
- ¿Cómo evaluar la pertinencia y efectividad de la estrategia propuesta, para contribuir al perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina, en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus?

Para responder a estas interrogantes, se desarrollaron las **tareas de investigación** que a continuación se relacionan:

- Construcción del marco teórico metodológico que sustenta el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina.
- Diagnóstico del estado real del proceso de las habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina, en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus.
- Diseño de una estrategia metodológica para contribuir al perfeccionamiento del el proceso del desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina. en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus.

- Evaluación de la pertinencia de la estrategia propuesta a partir del criterio de expertos, y de su efectividad mediante implementación en la práctica educativa en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus.

Se declaran como **variables**:

- **Variable dependiente:** nivel de perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.
- **Variable independiente:** estrategia metodológica para el perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

Se realizó una investigación científica cuanti-cualitativa a partir de un diseño no experimental, que asume un enfoque dialéctico materialista. La *población a estudiar* incluyó los 300 estudiantes que cursan el tercer año de la carrera de medicina en el Hospital Provincial General Universitario “Camilo Cienfuegos”, perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus, durante el curso 2018-2019. Se seleccionó una *muestra intencional* conformada por 60 estudiantes. En el proceso investigativo se utilizaron diferentes métodos de los niveles teórico, empírico y estadístico - matemático, que a continuación se detallan:

Los **métodos teóricos** posibilitaron la fundamentación de la investigación con relación al sistema conceptual que considera, la interpretación de los datos empíricos y la profundización en el conjunto de relaciones esenciales y cualidades fundamentales de los procesos no observables directamente. Se emplearon los siguientes:

- El método **histórico - lógico**, permitió estudiar el comportamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina en su devenir histórico, comprender su esencia a partir de la profundización en sus relaciones causales y las leyes generales de su funcionamiento en

correspondencia con el marco histórico concreto en que acontece, así como sus condicionamientos sociales.

- El **método analítico - sintético** factibilizó el procesamiento de la información empírica, la valoración del estado inicial en que se expresa el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de medicina y sus particularidades en la población estudiada, así como la determinación de los factores vinculados a éste y las relaciones e interrelaciones existentes entre dichos factores.
- El **método inductivo - deductivo** hizo posible la determinación de inferencias y generalizaciones a partir de las cuales se establecieron las regularidades en las que se fundamentaron las exigencias de la metodología propuesta.
- El **método sistémico** resultó de utilidad en la estructuración de la estrategia dirigida al perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de medicina, a partir de sus características, componentes y relaciones esenciales.
- La **modelación** permitió reproducir las regularidades, relaciones, vínculos y propiedades que tipifican el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de medicina y concretar la representación del proceso de construcción de la metodología.

Los **métodos empíricos** permitieron descubrir y acumular hechos y datos con relación al proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus y esclarecer el problema, y se emplearon como elemento esencial para responder a la pregunta científica vinculada al diagnóstico, así como en la determinación de la efectividad de la estrategia que se propone.

- La **observación** posibilitó obtener información referida al proceso de desarrollo de habilidades investigativas mediante constatación de la actuación de

los estudiantes, de la conducta manifestada por éstos y de las relaciones establecidas en su contexto.

- La **entrevista** contribuyó a la obtención de información acerca de las características del proceso de desarrollo de habilidades investigativas mediante conversación dirigida a precisar las experiencias y juicios de las personas directamente involucradas.
- El **cuestionario o encuesta** fue utilizado para completar y complementar la información referida al proceso de desarrollo de habilidades investigativas y contrastar puntos de vista.
- El **análisis documental** se empleó en el estudio de la documentación normativa de la formación inicial en la carrera de medicina, así como de lo establecido legalmente en cuanto al proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes. Se analizaron también documentos que constituyen evidencias de cómo transcurre este proceso en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus.
- El **análisis del producto de la actividad del sujeto** contribuyó al aporte de evidencias a partir del registro del trabajo diario de los estudiantes.
- El **criterio de expertos** fue empleado en la evaluación de la pertinencia de la estrategia propuesta.

Los **métodos estadísticos y matemáticos** posibilitaron realizar el análisis de frecuencia y la determinación de índices, al procesar la información obtenida tras la aplicación de los métodos empíricos.

La **novedad científica** del resultado obtenido guarda relación con el reconocimiento de un conjunto de habilidades lógicas generales que vinculan los componentes académico, laboral y ético moral de la formación inicial en la carrera de medicina con el componente investigativo. De esta manera se fortalece la apropiación de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales a partir de la búsqueda de soluciones a problemas científicos que emanan de los

problemas de salud delimitados en el plan de estudios, a la vez que se desarrolla el sistema de acciones y operaciones que conforman las habilidades investigativas.

La **contribución a la teoría** de las ciencias pedagógicas radica en la contextualización de las características y regularidades del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina, en la caracterización de su estado deseado y en la fundamentación del posicionamiento de estas habilidades durante la formación inicial.

El **aporte práctico** se corresponde con una estrategia metodológica para contribuir al perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de medicina a través de tareas y acciones generalizadoras, la que reconoce como cualidad intrínseca el responder a las necesidades educativas del proceso de formación del médico general, identificado como modelo de egresado.

La memoria del informe de tesis está conformada por una introducción, dos capítulos, conclusiones y recomendaciones. La introducción expresa las categorías esenciales del diseño teórico y metodológico de la investigación y otros aspectos generales relacionados con la fundamentación del problema científico y la significación de sus resultados.

En el primer capítulo se aborda el marco teórico contextual de la investigación referida al proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina. En el segundo capítulo se presenta el diagnóstico del estado actual de este proceso en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus, así como la fundamentación, presentación y evaluación de la estrategia que se propone. Tras declarar cuáles son las conclusiones y recomendaciones, se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I: EL PROCESO DE FORMACIÓN INICIAL EN LA CARRERA DE MEDICINA: SU EXPRESIÓN EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS.

El término **formación** derivada del vocablo “*formar*”, procedente del latín “*formatio*” y se encuentra asociado al verbo formar, que significa “otorgar forma a alguna cosa, educar, adiestrar, adquirir cierto desarrollo; concretar un todo a partir de la integración de sus partes” (Diccionario de la RAE. 2019). En su acepción psicológica, “formación es el proceso mediante el cual se proporcionan conocimientos y se facilitan las condiciones para la integración en la vida de estos conocimientos”.

La definición de “*formación*” ha sido objeto de consideraciones por prestigiosos pedagogos cubanos como José Martí (1961), Medardo Vitier (1977), Carlos Alvares de Zayas (1999), Esther Baxter (2004) y Justo Chávez (2005) entre otros, quienes coinciden en afirmar que la *formación del hombre* es el pilar esencial de la educación y de la pedagogía en correspondencia con su objeto de estudio, por lo que se incluye en su sistema categorial en estrecha relación y a modo de par dialéctico con la categoría “*desarrollo*”.

En opinión de Valdés Veloz H y Torres Fernández P (2005:34). compartida por la autora, “la *formación*... radica en ser un *proceso de humanización*, de creación de un tipo de hombre de acuerdo a determinados ideales y fines sociales; el hombre no nace, se hace y por lo tanto, hay que formarlo, es decir, hay que dotarlo de valores, de competencias y de un sentido de vida...”

A partir de estas consideraciones, la educación superior asume el objetivo social de “*formación del profesional*”, que en el caso de la carrera de medicina se contextualiza como *formación del médico*. Se trata de un proceso secuencial que incluye la *formación inicial* o de pregrado y se continúa con la *formación de postgrado*, antesala de una educación continua durante toda la vida. En el proceso de *formación inicial* el estudiante se apropia de los contenidos conceptuales,

procedimentales y actitudinales que posibilitan cumplir los objetivos generales del plan de estudios, y por ende, de los objetivos derivados hacia las disciplinas y asignaturas que lo integran. A continuación se profundiza en estos aspectos.

1.1 El proceso de formación inicial en la carrera de medicina: importancia del desarrollo de habilidades.

Para una descripción general del proceso de formación inicial en la carrera de medicina, la autora considera oportuno tomar como punto de partida la conceptualización del proceso de formación del profesional en la educación superior cubana en sentido amplio, formulada por Parra de la siguiente manera: “el proceso especializado y sistematizado de educación profesional de la personalidad que tiene en su centro al sujeto que se prepara para ejercerla en un contexto específico de actuación profesional, por lo que tiene particularidades que lo distinguen de otros procesos de enseñanza aprendizaje” (Parra, I. 2002).

De la misma manera, importante resulta considerar que desde un enfoque particular, “es la formación dirigida a la solución de los problemas del ejercicio profesional la que se convierte en situaciones nuevas en las que el maestro hace uso de la teoría y metodología conocidas (relación teoría práctica), la formación de capacidades y habilidades para enseñar y enseñar a aprender convirtiendo la enseñanza en desarrollo, la práctica docente como centro de la formación por ser el contenido más representativo de la realidad profesional” (Álvarez de Zayas R. M., 2007:10).

La formación inicial en la carrera de medicina se orienta en función del modelo de egresado o perfil de profesional es decir, el tipo de médico a formar, expresado en el plan de estudios textualmente de la siguiente manera: “El egresado será un Médico General. Como tal, el graduado funcionalmente actuará durante un período de tiempo como un médico a cargo de varias familias, la comunidad, los individuos y, por tanto, se le identifica como médico de familia. Los egresados brindarán también atención en comunidades rurales, en centros laborales,

educacionales y recreativos”. (Ministerio de Salud Pública. 2010: 2). A continuación se señala:

“Sus funciones son: brindar atención médica integral de la población, participar en la educación médica y en la investigación científica, la administración de salud y cumplir funciones especiales en tiempo de guerra y situaciones excepcionales” (Ministerio de Salud Pública. 2010: 2).

Obsérvese como en la declaración de las funciones del egresado se incluye junto a la asistencia y la educación médica la investigación científica, lo que presupone la correspondiente preparación en el contexto del proceso de formación inicial.

Se señala que el plan de estudios en la educación superior, incluye el total de experiencias de enseñanza-aprendizaje que deben ser cursados durante una carrera, e involucran la especificación del conjunto de contenidos seleccionados para lograr ciertos objetivos, así como las orientaciones metodológicas para estructurar y organizar el proceso pedagógico (Addine F. 2011). Surge entonces la primera interrogante: *¿Cómo se estructura el plan de estudios de la carrera de medicina?*

El plan de estudios de la carrera de medicina expresa una fundamentación filosófica, sociológica, psicológica y pedagógica en correspondencia con los objetivos sociales que el estado cubano establece para la educación médica. Se deriva del denominado “Nuevo Plan de estudios de la carrera de medicina” aplicado en el curso escolar 1985-1986 y caracterizado por la ruptura con el viejo modelo de formación, academicista y centralizado, introducido por Flexner A. en Estados Unidos de América en 1917 y generalizado luego internacionalmente.

El “Nuevo plan de estudios” reconoce como fundamento esencial un perfil de profesional o tipo de médico a formar diferente, de perfil amplio, capacitado para desempeñarse profesionalmente en la atención primaria de salud y por ende, en la búsqueda de soluciones a los problemas sanitarios que afectan a la comunidad. Fue definido como: “un médico diferente, cualitativamente superior, más humano,

más revolucionario, capaz de brindar servicios en cualquier lugar y en las condiciones más difíciles” (Castro Ruz, F. 1983:5).

A partir de entonces el plan de estudios de la carrera de medicina ha sido modificado en correspondencia con las experiencias resultantes y con las transformaciones acontecidas en el Sistema Nacional de Salud. En el periodo comprendido entre los años 2002 y 2010, tras la inauguración de la Escuela Latinoamericana de Ciencias Médicas (ELAM), sobre el fundamento de un mismo plan de estudios se instrumentaron diversos modelos de formación.

En el curso escolar 2010-2011 se implementó el plan de estudios actual, derivado de un diseño curricular interdisciplinar con el formato de “Plan D”, las experiencias obtenidas hacen posible a partir del próximo curso escolar (2019 – 2010) el salto cualitativo resultante del advenimiento de un plan de estudios con formato de Plan E, como sucede en la inmensa mayoría de las carreras universitarias que se cursan actualmente en Cuba.

Puede afirmarse que para cumplir su función de guía heurística del proceso de formación inicial en la carrera de medicina, en el diseño del plan de estudios se parte de un modelo de profesional en correspondencia con las necesidades sociales, y de la definición de los objetivos curriculares (objetivos terminales del proceso de formación u objetivos generales del plan de estudios) a partir de los cuales se derivan el resto de sus componentes del proceso de enseñanza aprendizaje.

El proceso de enseñanza-aprendizaje expresa la transformación sistemática y progresiva, por etapas, ascendente, cada una de las cuales está marcada por cambios cuantitativos que conducen a cambios cualitativos en el educando, en los aspectos cognitivos, volitivos, afectivos y conductuales (Ginoris O., Addine F., Turcaz J. 2006: 27).

A partir de estas consideraciones se formulan nuevas interrogantes: *¿Qué lugar ocupa la formación científico investigativa en el proceso de formación inicial en la*

carrera de medicina?; ¿Cómo se articula la formación científico investigativa con el proceso de enseñanza – aprendizaje?

Para responder estas preguntas resulta necesario profundizar inicialmente en la caracterización del proceso de enseñanza - aprendizaje en la carrera de medicina. Se coincide al respecto con Miranda Lena T (2011:341) cuando afirma que contextualizado a la educación superior, el proceso de enseñanza-aprendizaje manifiesta las relaciones sistémicas y sistemáticas que se producen entre sus sujetos o protagonistas para la transmisión y apropiación de la cultura en función del encargo social, con la finalidad de formar un profesional capaz de transformarse y de transformar su realidad, en función del desarrollo humano sostenible.

Incluye el proceso de enseñanza-aprendizaje componentes “personales” (estudiante, profesor, directivo docente, grupo), y “no personales” (objetivos, contenido, métodos, medios, evaluación, formas de organización de la docencia). En la dinámica que se establece entre estos componentes radica su carácter sistémico y la expresión de unidad de la diversidad (Addine Fernández, F. 2003)

Los *componentes personales del proceso de enseñanza-aprendizaje* asumen una expectativa de rol propia durante la formación inicial que se sintetiza de la siguiente manera:

El *estudiante de medicina* es un agente que participa activamente en su aprendizaje. Posee saberes previos resultantes de su trayectoria en el sistema de educación general y en cada año de la carrera, y se apropia de los contenidos de una manera integrada durante la educación en el trabajo, en la medida en que interviene, directa o indirectamente, en la prestación de asistencia médica y profundiza en los aspectos referidos a la relación médico-paciente (Fernández Sacasas, J.A. 2005: 1).

El *profesor* suele ser, generalmente, un médico especialista que además de su trabajo asistencial tiene la responsabilidad social de educar, y en correspondencia con esta misión asume la dirección del proceso de formación inicial. Es portavoz

de una posición política, científica e ideológica clasista y responde con su actuación a las exigencias que la sociedad le plantea (Fernández A. 2004, Conde BD. 2010)

El *directivo docente* es un profesor de experiencia y prestigio encargado de ejercer el liderazgo en la conducción del proceso de formación inicial. Se incluyen en el tercer año de la carrera de medicina los profesores principales de las disciplinas y asignaturas, el jefe del departamento docente de ciencias clínicas, el vicedirector docente del hospital universitario y el director de la carrera.

La consideración del grupo de estudiantes como componente del proceso de enseñanza - aprendizaje se corresponde con la importancia que actualmente se le concede en la pedagogía. En el contexto grupal se establecen relaciones e interacciones entre sus integrantes, se comparten objetivos y valores y se configura un propósito común (Fernández Díaz, A. 2004).

En cuanto a los componentes no personales del proceso de enseñanza – aprendizaje, su definición guarda relación con el modelo de formación asumido en correspondencia con los objetivos sociales definidos para la educación médica. Entre las características que distingue al proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera de medicina en Cuba se identifican la prioridad concedida al desarrollo de habilidades generales y específicas en los estudiantes, y la potencialidad resultante de una forma organizativa docente propia, la educación en el trabajo, aspectos que impactan en estos componentes.

Se señala entonces en primer lugar que “ si se considera que la habilidad es un componente de la actividad, determinar los *objetivos* en términos de desarrollo de habilidades implica la necesidad de especificar el tipo de actividad para la cual éstas son requeridas, lo que guarda relación, en el ejercicio de la medicina general, con las diferentes modalidades de asistencia médica que asumirá el futuro egresado: atención al adulto, al niño, a la mujer embarazada, a urgencias y emergencias” (Conde BD., 2011).

Entre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, el *contenido* está conformado por aquella parte de la cultura y de la experiencia social que debe ser objeto de apropiación por los estudiantes en correspondencia con los objetivos propuestos (Silvestre M., Zilberstein J. 2002: 78).

En la estructura del contenido se identifican cuatro sistemas interrelacionados: sistema de conocimientos, sistema de habilidades, sistema de experiencias de la actividad creadora y sistema de normas de relación con el mundo (Ginoris O., Addine F., Turcaz J. 2006).

Como parte del contenido, el sistema de habilidades se considera representativo del dominio consciente y exitoso de la actividad. Su proceso de desarrollo es complejo e indisolublemente ligado al de los conocimientos. Es aquí precisamente, en opinión de la autora, donde ha de acontecer el proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de medicina, como parte del contenido, en íntima relación con el desarrollo de otras habilidades generales y específicas.

En la dinámica de los componentes no personales del proceso de desarrollo de enseñanza - aprendizaje, los *métodos* conforman el conjunto de actividades y procedimientos que realizan los estudiantes y profesores mediante los cuales los educandos se apropian de conocimientos y desarrollan sus habilidades y capacidades; “en la educación superior incluyen los métodos de las ciencias de la profesión correspondiente, los métodos pedagógicos y los métodos didácticos” (Miranda Lena, T. 2011: 7).

En correspondencia con el nivel de independencia que promueve en el estudiante de medicina, se privilegia el método problémico entre los métodos pedagógicos y didácticos, para el aprendizaje de la medicina. Se coincide con la afirmación que enfatiza en que “sus diferentes variantes posibilitan un aprendizaje desarrollador de estas habilidades, en la medida en que su aplicación contribuye a la identificación y solución exitosa de los problemas de salud del individuo, la familia y la comunidad” (Conde BD. 2011: 35)

Sin embargo, resulta importante destacar que para aprovechar al máximo las potencialidades que ofrece el método problémico, se requiere de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes. En la educación superior cubana existen importantes experiencias que fundamentan el desarrollo de habilidades investigativas en los educandos vinculado con el aprendizaje orientado hacia la solución de los problemas de las diferentes profesiones, lo que ha sido abordado por autores como Álvarez de Zayas R.M., (1989), Ortiz, (2004), Hurrutinier P. (2007), Machado (2009), Montes de Oca (2009) y Losada J. (2017)

En cuanto a los métodos de las ciencias de la profesión, el método clínico ocupa una posición central. Definido como “metódica científica que posibilita el trabajo del médico con el enfermo, el individuo en riesgo de enfermar y el hombre aparentemente sano” (Conde B.D. 2012: 2), el método clínico se distingue también por su cientificidad, basado en la correspondencia que en sus etapas se establecen con las diferentes etapas del método científico (Ilizástegui F., Rodríguez Rivera L., 1989).

En estrecha relación con los métodos, los *medios de enseñanza-aprendizaje* constituyen elementos facilitadores de este proceso cuya función está encaminada a un mejor logro de los objetivos (Addine F. 1997, 2003). Para el aprendizaje de las ciencias médicas, su empleo plantea en la actualidad el dilema resultante de las bondades que ofrece el empleo de la tecnología educativa, que registra un acelerado desarrollo, y la necesidad de potenciar el trabajo directo del estudiante las personas, de inestimable valor en el desarrollo de habilidades.

La *evaluación académica* se define como componente regulador del proceso de enseñanza-aprendizaje. Su aplicación ofrece información sobre la efectividad del resto de los componentes y sobre las necesidades de ajustes en el sistema para garantizar el cumplimiento de sus funciones (Addine F., 1997, 2003).

Para este componente no personal del proceso de enseñanza - aprendizaje, la autora asume la afirmación que sustenta que la *evaluación académica* del proceso de desarrollo de habilidades en el estudiante de medicina sólo puede realizarse

objetivamente en el proceso de realización de la actividad, que transcurre durante la educación en el trabajo y específicamente en su desempeño con el enfermo, la persona en riesgo de enfermar o aparentemente sana pues la actividad no es solamente la vía por la que se puede determinar el nivel de desarrollo de estas habilidades mediante evaluación, sino también la condición necesaria para su consolidación y perfeccionamiento (Conde B.D., 2011:36)

En la dinámica de los componentes del proceso de enseñanza - aprendizaje de la carrera de medicina, la *forma de organización de la docencia* representa las distintas maneras en que se manifiesta externamente la relación estudiante-profesor. Ello posibilita la confrontación del estudiante con las habilidades objeto de desarrollo bajo la dirección del profesor (Addine F. 1997, 2003).

Como se expresó previamente, la *educación en el trabajo* constituye la forma de organización de la docencia fundamental en la carrera de medicina y quizás la potencialidad más importante del modelo cubano de formación en las diferentes carreras de ciencias médicas; “su principal objetivo es la contribución al desarrollo en los estudiantes, de las habilidades prácticas que caracterizan las actividades profesionales del egresado, y presupone una interacción recíproca del estudiante y el profesor en íntima relación con el individuo con quién se aprende” (Ilizástegui Dupuy, F. Douglas Pedroso, R. 1993:2).

A manera de conclusión parcial, las consideraciones precedentes ponen de manifiesto la relación que se establece entre proceso de enseñanza-aprendizaje y proceso de desarrollo de habilidades en los estudiantes de medicina, el primero representa la generalidad y el segundo la particularidad. Ambos procesos comparten regularidades como: su condicionalidad histórico cultural, su carácter sistémico y el protagonismo asumido por los agentes coactuantes, sobre todo por el estudiante y el profesor. Se concreta así la relación dialéctica que se establece entre lo general, lo particular y lo singular.

A partir de este precedente, se considera necesario profundizar en las características del proceso de desarrollo de habilidades investigativas.

1.2 El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina.

Como parte del contenido, el sistema de habilidades se considera representativo del dominio consciente y exitoso de la actividad. Su proceso de desarrollo es complejo e indisolublemente ligado al de los conocimientos. El estudio del proceso de desarrollo de habilidades en los educandos constituye uno de los aspectos que más atención suscita en la didáctica (Ginoris O., Addine F., Turcaz J. 2006).

En la conceptualización de las *habilidades* diferentes autores asumen puntos de vista pedagógicos o psicológicos. Entre las definiciones más comúnmente empleadas en la didáctica para referirse a las habilidades, se destacan las siguientes:

- ‘La habilidad, es la capacidad del hombre para realizar cualquier operación (actividad) sobre la base de la experiencia anteriormente concebida. (Savin N.V. 1971)
- Las habilidades son los componentes automatizados de la actividad del hombre surgidos mediante la práctica” (Klimberg L. 1972)
- “La habilidad es el dominio de un sistema de operaciones psíquicas y prácticas necesarias para la regulación consciente de la actividad, de los conocimientos y hábitos...sólo mediante la reproducción reiterada y la aplicación de los modos de actuación de manera consciente, se alcanza la formación y desarrollo de habilidades (Petrovsky, A. 1979: 34).
- “Las habilidades constituyen un complejo pedagógico extraordinariamente amplio: es la capacidad adquirida por el hombre de utilizar creadoramente sus conocimientos y hábitos, tanto durante el proceso de actividad teórica como práctica” (Danilov, M.A., Skatkin, M.N.1980: 2).
- “Habilidad es aquel componente del contenido que caracteriza las acciones que el estudiante realiza al interactuar con el objeto de estudio: el conocimiento” (Álvarez de Zayas C. 1997: 56)

- “Habilidad es la expresión del modo de interacción del sujeto con los objetos o sujetos en la actividad y la comunicación, es el contenido de las acciones que el sujeto realiza, integrado por un conjunto de operaciones, que tienen un objetivo y que se asimilan en el propio proceso" (Fuentes H. 1998: 18)

En estas definiciones se aprecian coincidencias. Para su análisis la autora se adhiere a los criterios formulados por Conde BD (2011) quien afirma que en la consideración en una conceptualización de las habilidades asumida desde la didáctica, deben tenerse en cuenta las siguientes características distintivas:

- Su fundamentación psicopedagógica en correspondencia con la teoría de la actividad, desarrollada por Leontiev A.N. en el contexto de la escuela sociohistórico cultural de la formación de la psiquis.
- Las habilidades están constituidas por un sistema de acciones y operaciones que posibilitan la realización exitosa de la actividad. En este sistema de acciones y operaciones se integran los componentes cognitivo-instrumental, afectivo-motivacional y volitivo-regulatorio.
- En las habilidades se materializa la vinculación de la teoría y la práctica. Las habilidades se sustentan en la aplicación práctica de los conocimientos teóricos y a la vez, los conocimientos de los que el individuo se apropia constituyen una premisa para el desarrollo de sus habilidades (Conde BD., 2011: 27).

A partir de estas consideraciones, puede afirmarse que la habilidad está relacionada con la actividad que desarrolla el sujeto, la cual transcurre a través de diferentes procesos. Para explicarlo, Barrera Hernández y Ginoris Quesada (1997: 2) expresan que la estructura de la actividad sirve como fundamento a la estructura de las habilidades, las cuales tienen como componentes como componentes estructurales a:

- Los conocimientos (como base gnoseológica).
- Las acciones y operaciones (como componentes ejecutores).

- Los motivos y objetivos (como componentes inductores).

Necesario resulta reafirmar la unión indisoluble existente entre conocimientos y habilidades, puesto que el conocimiento se hace efectivo solo cuando se llega a dominar la habilidad que le permite al hombre actuar con este. Nada resuelve el sujeto con apropiarse de determinado concepto si solo puede repetirlo mecánicamente, “la verdadera formación de nuevos conocimientos conlleva necesariamente a un proceso de formación de habilidades...” (Barrera M., Ginoris O 1997: 2).

Mientras la psicología estudia las habilidades como un fenómeno psicológico y profundiza en sus características, regularidades, formación y desarrollo, la pedagogía las considera un elemento determinante para la formación integral de la personalidad, correspondiendo a la didáctica la búsqueda constante de las vías, métodos y procedimientos para hacer más efectivo el proceso de su desarrollo mediante aprendizaje (Lanuez, B. 2005).

Los estudios realizados permiten, a partir de la aplicación creativa de lo aprendido, formular un concepto propio de habilidades. La autora considera que las *habilidades* son un conjunto de acciones que el sujeto realiza para llevar a cabo de manera creadora diferentes actividades utilizando los conocimientos que posee, mediante operaciones graduales que va incorporando en su psiquis hasta convertirlas en *hacer y saber hacer*.

Existen numerosas *clasificaciones* de las habilidades; el autor se adscribe a la clasificación expuesta por Ginoris O., Addine F., y Turcaz J. (2006) que incluye:

- **Habilidades generales:** Su apropiación conduce a la formación del pensamiento teórico y se clasifican en: intelectuales y docentes.
- **Habilidades específicas:** Son las propias de una disciplina, oficio o profesión y se relacionan con un determinado modo de actuación.

Las *habilidades intelectuales* se define como “el dominio de un complejo sistema de acciones en el plano mental, para una regulación racional de la actividad

intelectual, con ayuda de los conocimientos y hábitos que la persona posee” (González Maura V. 1995:2). De esta manera, la función de las habilidades intelectuales se corresponde con el desarrollo de los procesos lógicos del pensamiento: análisis, síntesis, abstracción, comparación, generalización, definición y demostración.

Estas habilidades han sido reiteradamente estudiadas por las ciencias pedagógicas y las ciencias psicológicas; cada autor se pronuncia sobre cuáles son las habilidades generales de las que debe apropiarse el estudiante durante el proceso de formación profesional.; se destacan al respecto los siguientes criterios:

- “Las habilidades generales incluyen las de carácter intelectual y docentes generales” (Instituto de Perfeccionamiento Educacional. 1989).
- “Se incluyen dentro de las habilidades generales las habilidades lógicas, específicas y docentes generales relacionadas con el trabajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Zilberstein J., Oramas M. 1998:4, Álvarez de Zayas C, 1999: 34).
- “Se trata, al hablar de habilidades generales, de las habilidades cognitivas generales y cognitivas relacionadas con un dominio” (Dorta Romero, 2010)
- “Se incluyen entre las habilidades generales las diferentes habilidades lógicas o intelectuales, específicas y de comunicación” (Bacallao Cabrera y cols., 2007: 0)

Las *habilidades investigativas* forman parte de las *habilidades generales*, denominación que se refiere a los procesos mentales, a las acciones de desarrollo intelectual. Como cualquier otro tipo de habilidad, las habilidades generales no son innatas, se desarrollan a lo largo de la vida, pueden modificarse e incrementarse mediante educación y aprendizaje, para hacerlas más eficientes o más efectivas.

Se considera que las *habilidades para el trabajo investigativo* o “*habilidades investigativas*” son aquellas que se pueden emplear en las distintas etapas de la

investigación, por ejemplo: sintetizar conocimientos e información, analizar multilateralmente, generar y defender ideas científicas, criticar sobre la base del conocimiento científico, elaborar hipótesis o partir de presupuestos objetivos, fundamentar, modelar, valorar y comparar (Álvarez de Zayas C, 1999).

El desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes que se forman profesionalmente guarda relación con la misión asumida por la universidad en cuanto a la investigación científica. El Informe de la Comisión de la Unesco presidida por Delors J., publicado en 1998 “*Aprender a Ser*” aborda detalladamente esta misión de la siguiente manera:

“La universidad contemporánea enfrenta la misión de promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación y como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad, para lo cual debe proporcionar la preparación técnica adecuada con vistas a contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par que la investigación en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas (Delors J., 1996: *Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI.*).

A partir de estos antecedentes resulta necesario definir qué se entiende por habilidades investigativas. El análisis teórico al respecto resulta complejo, dada la diversidad de enfoques, criterios y opiniones de quienes abordan la temática en relación con los diferentes niveles de enseñanza, carreras, disciplinas y asignaturas. Las ideas rectoras a partir de las cuales puede inferirse su conceptualización se resumen de la siguiente manera:

- “Las habilidades investigativas se relacionan con el acto de implementar una investigación científica, haciéndose corresponder con las diferentes etapas de método científico (Ramírez Ramírez, I. 1986, Alfonso García, M. 1996, García Batista G. y Caballero Delgado, 2004, Ross Gómez, 2013).
- “Una manifestación del contenido de la enseñanza, que implica el dominio por el sujeto de las acciones práctica y valorativa que permiten una

regulación racional de la actividad con ayuda de conocimientos que el sujeto posee, para ir a la búsqueda del problema y a su solución por la vía de la investigación científica” (López Balboa, L. 2001).

- “Las habilidades investigativas se definen como una dimensión del contenido de la enseñanza necesaria para la solución de problemas o tareas relacionadas con los modos de actuación, mediante la aplicación de las diferentes etapas del método científico” (Machado Ramírez, Montes de Oca Recio, N. y Mena Campos, A. 2008, 2011; Dueñas Ocampo, O. y Herrera Barrio, M. 2011).
- “Son habilidades de obligada formación en todo y cualquier profesional, entre las que se destacan las relacionadas con la utilización de las técnicas de la información y las comunicaciones y el empleo de los métodos de la investigación científica” (Montes de Oca, N. 2009).

En el contexto específico del proceso de formación inicial en la carrera de medicina, las habilidades investigativas son consideradas como habilidades profesionales del médico general, que deben desarrollarse y sistematizarse hasta convertirse en una habilidad con un grado de generalidad tal, que le permita aplicar los conocimientos para actuar y transformar en la práctica profesional, lo que se evidencia en la solución efectiva de los problemas de salud (Ministerio de Salud Pública, 2013).

El desarrollo de habilidades investigativas durante la formación inicial en la carrera de medicina pretende contribuir al perfeccionamiento de la atención en salud, al potenciar en los estudiantes, y ulteriormente en los egresados, el desarrollo de destrezas en la detección de los problemas de salud individual y comunitaria, la recolección y procesamiento de datos, la organización de su pensamiento y la habilidad en una toma de decisiones adecuadas en dependencia del paciente y su comunidad.

De acuerdo con el destacado investigador cubano Lage Dávila A. (1995:8), “¿Quién mejor que la Universidad Médica para investigar e integrar? Ahí está el

potencial científico mayor... formamos un profesional para una época en la cual su arsenal de conocimientos, actualizado y eficaz al graduarse, se hará obsoleto varias veces durante su vida laboral. No basta con entonces con aportarle conocimientos, hay que aportarle capacidades para adquirir nuevos conocimientos”.

La fundamentación anteriormente abordada posibilita concretar un acercamiento al proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina, desde un enfoque que privilegia el componente investigativo inmerso en el proceso de enseñanza - aprendizaje. En opinión de Sánchez Puentes compartida por la autora, "...enseñar a investigar consiste ante todo en la transmisión de saberes teóricos y prácticos, de estrategias, habilidades y destrezas." Se coincide con este autor cuando señala que “enseñar a investigar, consiste en:

- Fomentar y desarrollar una serie de habilidades y actitudes propias de la mentalidad científica
- Capacitar y entrenar al estudiante con algunas formas probadas de generar conocimientos, pues el quehacer científico es un proceso con una larga tradición que recoge sus especificidades en cada campo científico y se singulariza en los rasgos característicos de la institución que forma, y
- Transmitir el oficio de productor de conocimientos.

Al abordar el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes desde un enfoque centrado en la didáctica, Montes de Oca (2009) propone un modelo que fundamenta la consideración de dos etapas para su dirección: la primera de preparación de la ejecución, que incluye la planificación y organización; y la segunda de ejecución propiamente dicha, a la vez que señala que el control y la evaluación constituyen elementos a tener en cuenta en ambas etapas.

En opinión de este autor, entre la planificación y organización del proceso de desarrollo de habilidades científicas en los estudiantes existe circularidad, pues uno presupone y se retroalimenta en el otro para su concreción, desde la didáctica conforman un par que se presuponen.

El control está presente en todo momento del proceso, tanto para observar la marcha de la preparación de la ejecución, como en la ejecución propiamente dicha; en este caso para el análisis integrado e integral de la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación a su vez, es vista en dos momentos, desde su diseño atendiendo a los objetivos expresados para la clase, que necesariamente deben incluir cómo y cuándo aplicar determinadas habilidades investigativas, así como en cuanto al nivel de salida que evidencian los estudiantes a partir de la solución de las tareas investigativas orientadas.

Obsérvese como desde esa perspectiva, el desarrollo de habilidades investigativas se concibe en función del nivel de dominio de las acciones y por ende, en función del grado de sistematización alcanzado por el sistema de operaciones correspondientes; es decir, para reconocer que se ha logrado el desarrollo deseado es necesario que en la ejecución de la acción se haya alcanzado un grado tal de sistematización, que conduzca al dominio del sistema de operaciones esenciales y necesarias para su realización.

Varios son los estudios que abordan el proceso de desarrollo de una habilidad en específico o de subsistemas de habilidades (Del Canto Colls., 2000; Casar Espino, L.A., 2001; Díaz González, L. 2005; Hurtado Curbelo F., 2005; Peñate Hernández J., 2007). Estos hacen referencia a diferentes etapas para el desarrollo de habilidades generales y específicas en el contexto del proceso pedagógico: planificación, organización, ejecución y control, así como las principales acciones a ejecutar por parte del profesor y el estudiante en cada momento.

A manera de conclusión parcial, se recurre a las consideraciones de Álvarez de Zayas C., con relación al proceso de desarrollo de habilidades en el profesional

en formación al plantear: “existen habilidades profesionales comunes de obligada formación en la educación superior, a saber: integrar los conocimientos y elevarlos al nivel de aplicación profesional, dominar las técnicas para mantener información actualizada, *investigar*, saber establecer los vínculos con el contexto social, gerenciar-administrar los recursos humanos y materiales. Este enfoque ofrece una amplia visión acerca de las potencialidades de este proceso, en el que se interrelacionan las habilidades generales y específicas, las de carácter instructivo, cognitivas e investigativas con las propiamente profesionales” (Álvarez de Zayas C. 1997: 15).

El análisis crítico de las consideraciones previamente expuestas motiva una nueva interrogante: *¿Cómo se concibe entonces el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina en su “deber ser” o estado deseado?*

1.3. El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina en su “deber ser” o estado deseado.

El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina en su “deber ser” o estado deseado se diferencia como un proceso activo y participativo, complejo, objetivo, integrador e interdisciplinar.

El ***carácter activo y participativo*** de este proceso se corresponde con su fundamentación sicopedagógica desde la teoría de la actividad, concebida por Leontiev A.N. (1981) a partir de los aportes de la escuela histórico cultural de la formación de la psiquis y por ende, con una base filosófica dialéctico materialista.

Desde una visión pedagógica, al asumir el proceso de desarrollo de las habilidades en los estudiantes sustentado en la teoría sociohistórico cultural de la formación de la psiquis, desarrollada a partir de los aportes de Lev S. Vigotsky y sus seguidores, se diferencia como aspecto esencial una posición metodológica en correspondencia con el condicionamiento histórico social de la psiquis humana.

Esta teoría realiza un análisis sobre el origen y desarrollo de las funciones psíquicas, equivalentes a todos los procesos cognitivos conscientes, incluyendo

los componentes cognoscitivo-instrumental, afectivo-motivacional y volitivo-regulatorio del aprendizaje. Para la teoría sociohistórico cultural de la formación de la psiquis, la actividad cognoscitiva del hombre tiene lugar durante el transcurso de su vida y se concreta en ella; en su desempeño el hombre adquiere conocimientos, motivaciones y particularidades específicas que se convierten en la base de su preparación (Leontiev A.N. 1981).

Las habilidades resultan entonces de la sistematización de las acciones que el individuo realiza, pero ellas no alcanzan el grado de automatización debido a que están subordinadas directamente a un objetivo consciente. “La realización de las acciones que constituyen la habilidad, dada su complejidad, requieren siempre de un intenso control consciente” (Leontiev A.N. 1981: 15).

En el proceso de desarrollo de habilidades, cada uno de los elementos que se integran en la actuación de una persona puede llevarse a cabo a través de distintas ejecuciones, y si esto es así, resulta muy complejo y difícil sistematizarlas. Por ello, para el tratamiento didáctico de la formación y desarrollo de estas estructuras psicológicas se hace necesario buscar aquellas ejecuciones necesarias, esenciales e imprescindibles de ser sistematizadas, denominadas *invariantes funcionales de la ejecución*.

La implicación pedagógica de estas invariantes funcionales de la ejecución radica en que “si logramos la sistematización de las invariantes funcionales de la ejecución podemos lograr el dominio de la misma como habilidad, hábito o capacidad”. (Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba. 1984: 47)

Si bien es cierto que el proceso de desarrollo de habilidades, así como su tratamiento didáctico, ha sido investigado por diferentes escuelas pedagógicas en el mundo, asumir como base teórica general las concepciones de la teoría socio histórico cultural de la formación de la psiquis constituye una potencialidad en la medida en que posibilita su comprensión con una sólida *fundamentación objetiva*.

La gnoseología marxista toma por base del conocimiento la realidad objetiva del mundo exterior que existe independientemente de la conciencia del hombre, y

concibe al conocimiento como reflejo de ese mundo objetivo. La teoría materialista dialéctica del reflejo considera a la interacción del hombre con el mundo que le rodea como el punto de partida del conocimiento.

La necesidad de la interacción sujeto objeto, es decir, de una *posición activa y participativa* del sujeto para lograr la imagen subjetiva del mundo, es muy importante en el plano pedagógico, pues constituye el punto de partida para que durante el proceso de apropiación de conocimientos se desarrollen las habilidades generales y específicas. Este principio explica el carácter participativo, íntimamente vinculado con el carácter activo y objetivo en el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina.

De esta manera, las habilidades se desarrollan en el individuo a medida que se va apropiando de las acciones, lo que sucede durante el proceso de realización de la actividad. Para las ciencias pedagógicas “las habilidades forman parte del contenido de una disciplina y caracterizan en el plano didáctico, las acciones que el estudiante realiza al interactuar con su objeto de estudio con el fin de transformarlo, de humanizarlo” (Álvarez de Zayas, C. 1999:81).

Pero el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina, y en cualquier modalidad de formación profesional, reconoce como característica propia el que las acciones a desplegar se corresponden con la metódica general de la actividad en el ámbito de las ciencias: el método científico. Ello explica su **carácter complejo**.

En el análisis de esta característica, se asume la consideración planteada de que “el método científico incluye un conjunto de pasos ordenados que se emplea principalmente para encontrar nuevos conocimientos en las ciencias. Se pluraliza en métodos especiales para cada ciencia concreta y en el caso de la medicina se diferencia como método clínico. Pero a la vez, reconoce en su esencia la integración transdisciplinar de saberes de todas las ciencias concretas, abordables mediante un método general del conocimiento: la dialéctica materialista (Conde BD. 2019: 3)

Las relaciones existentes entre método científico y método clínico constituyen la premisa para explicar el condicionamiento científico de la actividad profesional del médico, lo que potencia la importancia del proceso de desarrollo de habilidades investigativas y la necesidad de considerar su complejidad.

Esta relación contribuye también a explicar el **carácter objetivo** de este proceso. Se señala al respecto que el método científico se estructura en etapas sucesivas para obtener un conocimiento válido mediante la utilización de procedimientos, instrumentos y técnicas que resulten fiables y permitan minimizar la influencia de la subjetividad del investigador. Así transcurre también en su accionar el método clínico (Conde BD. 2019)

Tanto el método científico como el método clínico reconocen en su fundamentación dos principios básicos: la *reproductibilidad*, que implica la posibilidad de reproducir la obtención del resultado en diferentes lugares y por diferentes sujetos, y la *falsabilidad*, que considera que cualquier hipótesis puede ser falsa y, sin que ello reste méritos al trabajo investigativo realizado, implica reiniciar el proceso de construcción y prueba de hipótesis (Otzen T, Manterola C, Rodríguez-Núñez I, 2017., Conde BD. 2019).

Las habilidades investigativas conforman una categoría psicológica y pedagógica compleja y amplia; constituyen una formación psicológica ejecutora particular que permite al hombre utilizar creadoramente los conocimientos para la búsqueda de soluciones exitosas a problemas científicos teóricos o prácticos con un fin conscientemente determinado. En su estructura interna subyace un sistema de acciones y operaciones dominado por el sujeto que responde a un objetivo, la dimensión del contenido que muestra el comportamiento heurístico del hombre en su relación con las ciencias y la cultura de la humanidad

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se explica cómo el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina, se diferencia también en su implementación en la práctica pedagógica por su **carácter integrador e interdisciplinar**.

Diversos autores cubanos han reflexionado acerca de la integración de los contenidos en el contexto del proceso de enseñanza - aprendizaje de la carrera de medicina, y destacan la importancia de la investigación para el cumplimiento de estos propósitos. Ello se aprecia en las publicaciones de Rosell W. (2004, 2005), Díaz-Velis, E. (2005), Vicedo, A. (2008 ,2009), Cañizares O. y Sarasa N. (2006), y Morales, X. (2008, 2012), quienes valoran la enseñanza integrada como una forma cualitativamente superior que permite dar respuesta al impacto de la Revolución Científico Técnica en los programas de estudios, y reconocen su importancia en el proceso de formación inicial del médico.

La Revolución Científico Tecnológica actual demanda profesionales de la salud que sepan no solamente aplicar los conocimientos en la práctica; sino también introducir y generalizar los logros de la ciencia y la técnica de una manera creativa. Se necesita preparar a esos profesionales en la apropiación de los conocimientos de forma integrada y el desarrollo de habilidades no de forma mecánica; sino como vía del razonamiento científico (Venturelli, J., 2003).

El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, inmerso en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la carrera de medicina, fundamenta su abordaje para la integración de contenidos en el enfoque interdisciplinar. Resulta necesario entonces esclarecer que los términos “integración” e “interdisciplinariedad” no son sinónimos, e incluso aún subyace un espacio de indefiniciones entre ambos.

Al abordar estos aspectos, la investigadora cubana Marta Álvarez expresa: “en el ámbito epistemológico, el tema de la interdisciplinariedad es sumamente polémico y se ha caracterizado por la ambigüedad y la confusión de términos, por ejemplo, con el de integración. Así, hay quienes eluden dar un concepto, lo definen incluyéndolo, lo identifican con la búsqueda de núcleos conceptuales comunes a varias disciplinas o lo ven como combinación de varias de ellas para resolver una tarea dada, entre otras variantes” (Álvarez, M., 2004: 2).

En el contexto del proceso de enseñanza - aprendizaje, se señala que la interdisciplinariedad constituye “una condición didáctica, un elemento obligatorio y fundamental que garantice el reflejo consecutivo y sistémico en el conjunto de disciplinas docentes, de los nexos objetivamente existentes entre las diferentes ciencias” (Rodríguez, A., 1985: 97).

A los efectos de sus consideraciones, la autora se adscribe a la definición que plantea: “la *interdisciplinariedad* es una relación de reciprocidad, de mutualidad, que presupone una actitud diferente frente al problema del conocimiento, o sea, es una sustitución de una concepción fragmentaria por una unitaria del ser humano; donde la importancia metodológica es indiscutible, por eso es necesario hacer de ella un fin, pues la interdisciplinariedad no se enseña ni se aprende, apenas se vive, se ejerce, por eso exige una nueva pedagogía, una nueva comunicación” (Arantes, Fl., 1979: 8),

Concretado en la práctica pedagógica, el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina requiere de su planificación, implementación y evaluación a manera de eje interdisciplinar, con presencia de las diferentes asignaturas y disciplinas del plan de estudios y potenciado en un ambiente de enseñanza - aprendizaje en íntima relación con la identificación, caracterización, abordaje y solución de los problemas de salud en sus dimensiones individual y comunitaria.

Se propicia así el desarrollo de habilidades relacionadas con el trabajo investigativo tanto en su dimensión teórica como en la práctica profesional del médico general; se trata de habilidades que tienen un componente práctico dado por acciones que el estudiante ejecuta con el objeto de conocimiento, y en otras ocasiones se realizan en el plano mental, es por ello que constituyen habilidades intelectuales.

Entre los componentes práctico y teórico de estas habilidades existe una relación en el proceso de desarrollo: la práctica presupone trabajo intelectual y éste generalmente es precedido por acciones externas con los objetos o sus

representaciones. Se concreta así, en el proceso de formación de habilidades investigativas, la vía del conocimiento definida “de lo interpsicológico a lo intrapsicológico” (Vigotsky L.V. 1986: 13).

El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina, en su “deber ser” o estado deseado, se caracteriza por su pretensión de contribuir a que educandos y educadores aprendan a pensar, a aprender, a enfatizar en las actividades generales de carácter intelectual: la observación, descripción, comparación, clasificación, seriación o secuenciación, argumentación, demostración, ejemplificación, entre otras.

A partir de este aprendizaje “básico”, las *habilidades investigativas* serán utilizadas por estudiantes y profesores para interactuar en la práctica con los sistemas de conocimientos y experiencias de la actividad creadora propios de las ciencias médicas, aplicar el método científico y sus derivaciones específicas en la práctica clínica y epidemiológica, y concretar científicamente la búsqueda de soluciones eficaces y efectivas a los problemas de salud, lo que incluye el enriquecimiento de la ética y los valores de la profesión con la apropiación de los principios éticos de la investigación científica.

Conclusiones parciales del capítulo

Los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina y su relación con el desarrollado del proceso docente educativo, están dados, por la definición de habilidades investigativas como las acciones lógicas, conscientes y estructurales dominadas por el estudiantes, para acceder al conocimiento científico existente y continuar contribuyendo al fortalecimiento del mismo, lo que permite la solución de problemas profesionales relacionados con los modos de actuación del médico general.

CAPÍTULO II: EL PROCESO DE DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA: ESTADO ACTUAL Y PROPUESTA DE TRANSFORMACIÓN.

Este capítulo está compuesto por tres epígrafes; inicialmente se presenta la operacionalización conceptual y procedimental de la variable de la investigación, luego para dar respuesta a la segunda pregunta científica se describe el diagnóstico del estado actual del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus y finalmente se presenta la modelación de la estrategia propuesta para el perfeccionamiento del proceso estudiado, y a evaluación de su pertinencia y efectividad.

La población a estudiar estuvo constituida por 300 estudiantes de tercer año de Medicina, de la cual se seleccionó una muestra intencional integrada por 60 estudiantes (Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2010: 581).

Se privilegiaron como integrantes de la muestra los estudiantes con calificaciones entre 5 (Excelente) y 4 (Bien) en el desarrollo de las habilidades generales y específicas de la profesión, reflejadas en la tarjeta evaluativa habilitada oficialmente para la educación en el trabajo y los estudiantes participantes en el Fórum Científico Estudiantil del curso 2018 – 2019 cuyos trabajos investigativos obtuvieron calificaciones por encima de 80 puntos, según las Normas de Estilo de Presentación de Investigaciones Científicas (EPIC). El criterio de selección se fundamenta en la consideración de estos estudiantes como referenciales en cuanto al desarrollo de habilidades investigativas.

A los efectos de la búsqueda de información válida y fiable se tuvieron en cuenta los criterios de 25 profesores y todos los directivos docentes del ciclo clínico, para lo cual se consideraron:

- Profesores con más de 10 años de experiencia en la docencia.

- Profesores con evaluaciones profesoriales de excelente (E), muy bien (MB) y bien (B) en los últimos 5 cursos.
- Profesores con categorías docentes de consultante, titular, auxiliar y asistente.
- Profesores con categorización investigativa.
- Quienes cumpliendo alguno de los criterios anteriores, fueron tutores de investigaciones estudiantiles en el periodo considerado.

En el caso de los directivos docentes de la carrera, como se expresó anteriormente se trabajó con la totalidad de directivos del ciclo clínico.

Para la determinación del nivel actual de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina fue necesario, primeramente, la conceptualización de este término y su operacionalización en dimensiones e indicadores. Las dimensiones empleadas en la operacionalización de la variable fueron: cognitiva, procedimental y actitudinal. Los indicadores que se establecieron para posibilitar la medición de la variable fueron analizados con el empleo de una escala cualitativa de Likert, lo que posibilitó clasificarlos a partir de las siguientes categorías: adecuado (A), medianamente adecuado (MA) e inadecuado (I). (Ver anexo 1).

2.1- Diagnóstico del estado actual del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de la carrera de medicina.

Variable Independiente: Estrategia metodológica para el perfeccionamiento del proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina

“Es la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo que permite la transformación de la dirección del proceso objeto de estudio tomando como base los métodos y procedimientos para el logro de los objetivos

determinados en un tiempo concreto. Entre sus fines se destaca el promover la formación y desarrollo de estrategias de aprendizaje y desarrollo de estas habilidades en los estudiantes”

Variable Dependiente: Nivel perfeccionamiento del proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina.

Dimensiones e indicadores en los que se operacionaliza la variable dependiente:

I) Dimensión cognitiva:

Indicadores:

- 1.1. Conocimiento referidas al trabajo con las fuentes de información científica.
- 1.2. Conocimiento acerca al diseño de la investigación.
- 1.3. Conocimiento acerca del desarrollo del trabajo Investigativo.
- 1.4. Conocimiento acerca de la evaluación de los resultados.
- 1.5. Conocimiento acerca de la comunicación de los resultados

II) Dimensión procedimental:

Indicadores:

- 2.1. Dominio de las acciones relativas al trabajo con las fuentes de información científica.
- 2.2. Dominio de las acciones relativas al diseño de la investigación.
- 2.3. Dominio de las acciones relativas al desarrollo del trabajo investigativo.
- 2.4. Dominio de las acciones relativas de la evaluación de los resultados.
- 2.5. Dominio de las acciones relativas a la comunicación de los resultados.

III) Dimensión actitudinal:

Indicadores:

3.1. Responsabilidad y motivación en la realización de las tareas docentes y el trabajo independiente que se le orienta.

3.2. Honestidad y respeto por el cumplimiento de los principios éticos de la investigación.

3.3. Manifiesta un nivel de pertinencia en la solución de los problemas de salud que afectan a la población a través de la investigación científica que contribuye al desarrollo de sus habilidades investigativas.

En el ANEXO 1 se presentan los criterios de medida correspondientes a los indicadores y dimensiones.

Inicialmente se recopilaron y revisaron los principales documentos legales y normativos referidos a la formación inicial en la carrera de medicina y específicamente al proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes (Anexo 2). Entre estos documentos se destacan por su importancia:

- El plan de estudios de la carrera de medicina y su perfeccionamiento realizado durante los años 2010 y 2015 con formato de “Plan D”, y el nuevo plan de estudios que comenzará a implementarse en el próximo curso académico 2019 - 2020 con formato de “Plan E”, lo que incluye el perfil del egresado o “tipo de médico a formar”, los objetivos terminales del plan de estudios, las funciones del egresado, el macrocurrículum y las orientaciones metodológicas complementarias.
- El programa analítico de la disciplina principal integradora de la carrera (Medicina general) y los planes del proceso docente (malla curricular).
- Los programas de la disciplina “Informática Médica” y de la asignatura Metodología de la Investigación, además de los programas de las asignaturas específicas de la profesión a partir del ciclo clínico de la carrera (Medicina Interna, Cirugía General, Pediatría, Ginecobstetricia, Ortopedia, Dermatología, Urología, ORL, Oftalmología, Psiquiatría, Salud Pública, Medicina General

Integral). Para ello se planificaron las categorías de búsquedas según las dimensiones declaradas de la siguiente manera:

- ✓ Presencia explícita de aspectos que tributen directamente al desarrollo de las habilidades investigativas.
- ✓ Presencia de alguna referencia no explícita que tribute directamente al desarrollo de las habilidades investigativas.
- ✓ Ausencia de referencia explícita o asociada al desarrollo de las habilidades investigativas

Se estudiaron también otros documentos donde se registran evidencias del proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de medicina, los que incluyen las actas de reuniones del claustro de la carrera, de los departamentos docentes, colectivos de asignaturas y disciplinas y del departamento de docencia del Hospital Provincial “Camilo Cienfuegos”.

2.1.1 Análisis de los principales documentos normativos relacionados con el proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina.

Al analizar estos documentos, se comprobó en el plan de estudios vigente para la carrera de Medicina (Plan “D”) incluye la función investigativa en la declaración de los objetivos generales, las funciones a desempeñar por el egresado y los problemas profesionales a resolver.

En la declaración de objetivos generales se hacen referencia a la función investigativa cuando plantean: “los estudiantes deben ser capaces de resolver problemas profesionales mediante la aplicación del método científico, la evaluación y aplicación de la información científico técnica relacionada con la salud humana, la búsqueda y recolección activa de la información y su análisis estadístico en el ejercicio cotidiano de la profesión, y mediante la participación en la ejecución de investigaciones de carácter regional o nacional en su área de trabajo” (Ministerio de Salud Pública. 2015).

Las habilidades investigativas se concretan en estos documentos en un nivel de actuación, al declara que “el estudiante debe: participar en investigaciones científicas, realizar publicaciones científicas y participar en ensayos clínicos”. (Ministerio de Salud Pública. 2015). La principal carencia detectada guarda relación con el hecho de que no aparecen declaradas cuáles son las habilidades investigativas que se deben desarrollar en los estudiantes de medicina durante toda la carrera.

El formato adoptado por el macro curriculum privilegia la definición de los contenidos en función de problemas de salud, considerados como tal a los efectos del proceso de enseñanza - aprendizaje los problemas profesionales a resolver por el médico general. Relacionados con la función investigativa se incluyen: el problema 225 (Investigación médica en salud), problema 226 (Diagnóstico de la situación de salud de su sector o la comunidad) y problema 227 (Análisis de la Situación de Salud a nivel de área de salud o municipio), los dos primeros con un nivel de actuación de *ejecución* y el último con un nivel de *actuación de participación* (Ministerio de Salud Pública. 2015).

Al analizar las orientaciones metodológicas complementarias, se comprobó que la carrera tiene definida una estrategia curricular investigativa a implementar en todas las disciplinas y asignaturas, pero en ésta solo aparecen declaradas acciones que deben ser ejecutadas por los estudiantes, previa orientación de los profesores y no se incluyen los aspectos referidos a cómo hacerlo, por lo que se infiere que ello depende de la preparación científica pedagógica del claustro de profesores (Ministerio de Salud Pública. 2015: 2).

Se establece además como parte de esta estrategia curricular, la realización de cursos electivos de manera intensiva o extensiva a lo largo de un semestre en todos los años de la carrera, “para reforzar aquellos contenidos que no son tratados suficientemente en las diferentes disciplinas y asignaturas”. (Ministerio de Salud Pública. 2015: 3). Estos cursos no son centralizados, se diseñan por los

profesores en las diferentes facultades y también dependen de la preparación científica pedagógica que tenga el claustro de profesores.

El análisis realizado en los diferentes programas de disciplinas y asignaturas permitió constatar lo siguiente:

- a) La educación en el trabajo representa más del 50% de las horas de su fondo de tiempo; los estudiantes permanecen en los escenarios docentes de formación (áreas de salud del nivel primario y servicios asistenciales del nivel secundario) en interrelación con los profesores y el resto del equipo básico de salud el mayor tiempo de su carrera.
- b) En la mayoría de los programas de las disciplinas y asignaturas se encuentra declarada la función investigativa en los objetivos, pero su implementación en la práctica educativa queda a expensas de la estrategia curricular investigativa y por ende, de la preparación científica y pedagógica que tienen los profesores para introducirla en el proceso de enseñanza - aprendizaje; solo en algunos programas se precisan algunas acciones investigativas, aunque estas no están declaradas en términos de habilidades investigativas

Se entrevistaron los directivos docente-asistenciales encargados de la atención al proceso de enseñanza aprendizaje y se aplicó un cuestionario a estudiantes y profesores integrantes de la muestra. Se observaron diferentes acciones vinculadas al proceso de desarrollo de la habilidad para el diagnóstico clínico. Los instrumentos utilizados en las entrevistas y encuestas aparecen en los Anexos 3, 4, y 5.

2.1.2. Análisis de los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes:

Para su mejor comprensión, los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes (Anexo 3) integrantes de la muestra se presentan en correspondencia con las dimensiones en que se operacionaliza la variable de la investigación:

- ***Dimensiones cognitiva y procedimental***

El 83.3% de los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina integrantes de la muestra, autoevalúan sus conocimientos y habilidades investigativas referidas al trabajo con la fuente de información (empleo de catálogos, libros, descriptores, elaboración de fichas bibliográficas y elaboración de revisiones bibliográficas) en un nivel medianamente adecuado.

Con respecto a la autoevaluación de los estudiantes sobre los conocimientos y habilidades investigativas relativas al diseño de la investigación (formulación del problema científico, objetivos e hipótesis, selección de población, muestra y tipo de muestreo), el 75% (45 estudiantes) lo evaluaron de medianamente adecuado.

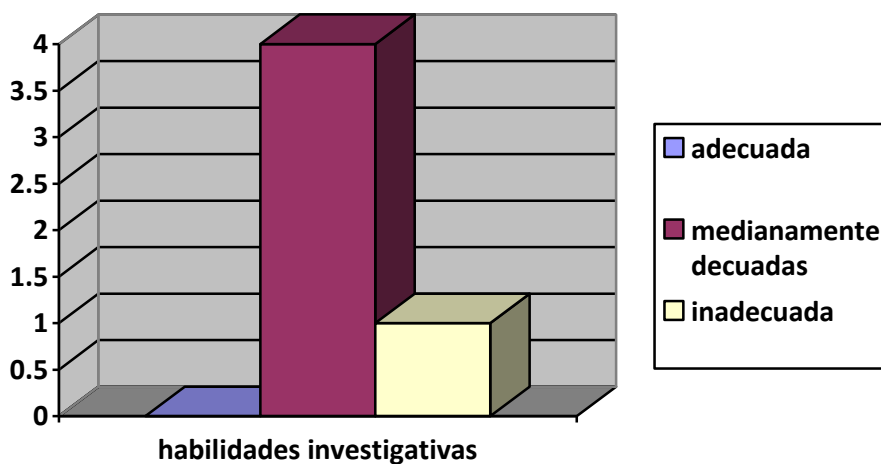
En cuanto a la autoevaluación de los estudiantes encuestados sobre sus conocimientos y habilidades en el desarrollo del trabajo científico investigativo, sólo el 58.3% manifestaron haberse apropiado de conocimientos referidos a aplicación de métodos, técnicas e instrumentos y el procesamiento de la información medianamente adecuados.

En la autoevaluación de los estudiantes relacionada con los conocimientos y habilidades relativas a la evaluación de los resultados de la investigación científica (análisis e interpretación de resultados, derivación de conclusiones, recomendaciones y elaboración del informe final) predominó el criterio de Inadecuado en un 61.7%.

En cuanto a conocimientos y habilidades referidas a la comunicación de los resultados (exposición y defensa de los resultados y la comunicación científica de los mismos), el 78.3% (48 estudiantes) lo autoevaluó de medianamente adecuado.

A modo de resumen, las dimensiones cognitiva y procedimental fueron autoevaluadas por los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina medianamente adecuadas en cuatro de los cinco grupos de habilidades investigativas, y en uno de inadecuadas. En el siguiente gráfico se presentan estos resultados:

Grafico no.1 Resultados de las dimensiones cognitiva y procedimental



Se exploró inicialmente la autovaloración sobre la responsabilidad y motivación de los estudiantes en la realización de las tareas docentes y el trabajo independiente que se orienta por parte del profesor durante la educación en el trabajo. Los encuestados respondieron en su totalidad que aún les falta responsabilidad, pero que sí se sienten motivados.

En las preguntas concernientes a la honestidad y respeto de los principios éticos, el 66.7% (40 estudiantes) opinó que se consideran honestos y cumplidores de los principios éticos de la investigación científica.

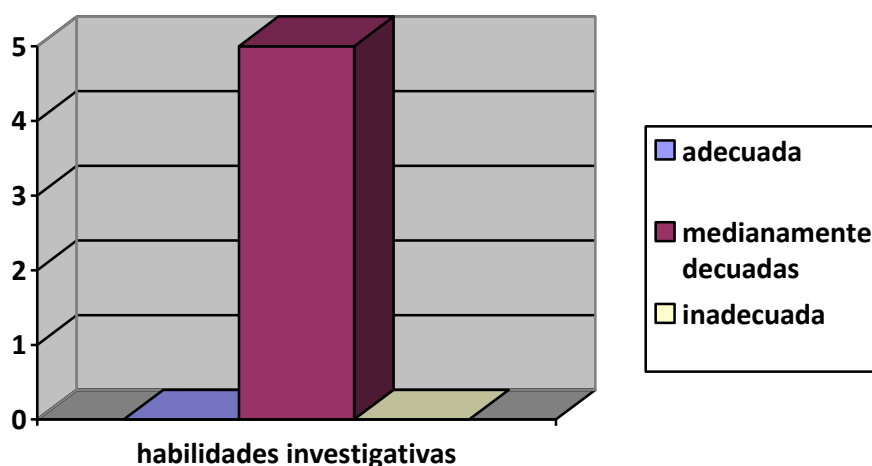
Al expresar sus criterios en cuanto a la importancia de realizar investigaciones para darle solución de los problemas de salud que afectan a la población, el 85% (51 estudiantes) opinó que consideran que la investigación siempre es importante, pero el 15% restante consideró que “solo en ocasiones”.

Importante resulta destacar que el 91.7% de los encuestados (55 estudiantes) de los estudiantes manifestó que se encuentran motivados por desarrollar habilidades investigativas para su futuro desempeño profesional.

Se concluye señalando que existen carencias en cuanto al proceso de desarrollo de habilidades investigativas, a partir de la consideración de las opiniones de los estudiantes encuestados, pero el hecho de que se sientan motivados al respecto constituye una importante potencialidad.

La dimensión actitudinal fue evaluada de medianamente adecuada para los cinco grupos de habilidades investigativas. La variable fue evaluada de medianamente adecuada, como se representa en el siguiente gráfico.

Grafico no.2 Resultados de la Dimensión actitudinal



2.1.3. Análisis de los resultados de la entrevista aplicada a los profesores:

Se encuestó a los 25 profesores seleccionados (Anexo 4). Entre los resultados más importantes de la aplicación de este instrumento se destacan los siguientes:

- El 24% de los entrevistados (5 profesores) opinaron que solo en ocasiones le dan tratamiento a los contenidos relacionados con las habilidades investigativas referidas al trabajo con las fuentes de información (utilización de los servicios bibliotecarios, uso de catálogos, elaboración de ficha bibliográficas y revisiones bibliográficas). El resto, 76%, opinaron que muy esporádicamente le dan tratamiento a estos contenidos en cuanto a conocimientos y habilidades. La totalidad de los entrevistados coincidió en que realizan esta labor de manera incidental sin una planificación de la actividad.
- En cuanto a los conocimientos relacionados con el diseño de investigaciones, el 60% (15 profesores) opinaron que lo hacían solo en ocasiones y de manera incidental. Estos conocimientos se relacionan con las habilidades relacionadas con la formulación del problema científico, objetivos e hipótesis de investigación, la definición de variables y su operacionalización, la selección de la población, muestra y tipo de muestreo, así como la selección y elaboración de métodos, técnicas e instrumentos.
- En cuanto al tratamiento dado a los conocimientos y habilidades relativas al desarrollo del trabajo investigativo, la evaluación de los resultados y su comunicación, el 72% (18 profesores) plantean que lo abordaron en ocasiones, y siempre de manera incidental. Ninguno de los entrevistados afirmó que el tratamiento dado fue sistemático y de manera planificada.

Teniendo en cuenta el carácter interdisciplinar de la función investigativa, se exploró también cómo los profesores se auxilian de esta en el trabajo educativa, específicamente en cuanto a formación de valores, reforzamiento de la motivación por la carrera, apropiación de los principios éticos de la investigación, y sus criterios con relación al nivel de pertinencia en la solución de los problemas de salud que afectan a la población a través de la investigación científica estudiantil.

- Al referirse a formación de valores y reforzamiento de la motivación, el 100% de los entrevistados coinciden en señalar que de manera sistemática se realiza el tratamiento del valor *responsabilidad* en la realización de las tareas docentes y el trabajo independiente, así como del valor *honestidad* en estos mismos aspectos.
- Con respecto a la apropiación de los principios de la ética de la investigación y del nivel de pertinencia en la solución de los problemas de salud que afectan a la población a través de la investigación científica, el 80% (20 profesores) consideran que constituyen aspectos insuficientemente considerados por ellos en el contexto del proceso de enseñanza aprendizaje.

Al autoevaluar la preparación de los profesores para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, el 68% (17 profesores) autoevaluó su preparación de medianamente adecuada. Solo el 32% manifiesta haber trabajado en la planificación de tareas docentes donde se trabaja el proceso de desarrollo de habilidades investigativas, las que se limitan a la búsqueda de información para la elaboración de revisiones bibliográficas.

La mayoría de los profesores encuestados, (92%) coincidió en que las actividades que más contribuyen al desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes son: el pase de visita, la presentación de casos, la discusión diagnóstica y la atención ambulatoria. El 52% incluyó, además, a la guardia médica.

En relación a esto último, un profesor consultante de 40 años de experiencia expresó: “Sería posible desarrollar todas las habilidades en las diferentes formas de educación en el trabajo, pero por la dinámica de la reunión de alta médica y entrega de guardia, y el tiempo dedicado a las mismas, no creo que en la práctica sea factible”.

2.1.4. Resultados de la entrevista semiestructurada realizada a los directivos:

Los directivos docentes coincidieron en su totalidad en que la educación en el trabajo tiene potencialidades para desarrollar las habilidades investigativas en los estudiantes (Anexo 5). A partir de su relación con la práctica profesional del futuro médico general, los escenarios en que se desarrolla, la relación con los problemas de salud y la enseñanza de los métodos clínicos y epidemiológicos, consideran que constituye éste un escenario “ideal” para implementar el proceso de desarrollo de habilidades investigativas.

A pesar de ello, los directivos opinaron que en el proceso docente desarrollado desde la educación en el trabajo, se evidencian insuficiencias que dificultan el desarrollo de las habilidades investigativas. Tales insuficiencias están dadas, en que los profesores no planifican adecuadamente este proceso, no se diseñan tareas docentes encaminadas al desarrollo de estas habilidades y muchos consideran erróneamente que es la preparación para el Fórum Científico Estudiantil el único espacio para desarrollar habilidades investigativas.

Consideran los directivos docentes que no se ha logrado que los estudiantes desarrollen suficiente motivación por la investigación, no logran comprender en su real amplitud la significación social que esta tiene para la solución de los problemas de salud y se subsiste falta de responsabilidad en la realización de las tareas docentes.

En las entrevistas realizadas, se constató que algunos directivos desconocen cuáles son las habilidades investigativas a desarrollar en los estudiantes y alegan que solo en la estrategia curricular investigativa se hace referencia a una propuesta de acciones a implementar.

En relación con la preparación de los profesores para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes, los directivos docentes en entrevistados opinaron en su totalidad que todavía es insuficiente, teniendo en cuenta que: la orientación de las tareas docentes se realiza ocasionalmente, sin una planificación adecuada y sin considerar su nivel de complejidad, en atención a que en una misma

actividad de educación en el trabajo puede estar presente en estudiantes de diferentes años de la carrera.

Los directivos coincidieron en su mayoría en las entrevistas realizadas en que los programas de tiempos electivos y optativos atenúan en alguna medida el vacío que tienen los estudiantes en el desarrollo de habilidades investigativas, y consideraron la necesidad de diseñar programas de superación dirigidos a la preparación de los profesores desde la educación en el trabajo, para asumir esta labor.

2.1.5. Regularidades derivadas del proceso de diagnóstico.

En el diagnóstico del *estado actual* del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina se evidencian potencialidades y carencias. Las potencialidades están dadas por la presencia de la función investigativa en los documentos rectores, lo que incentiva el desarrollo de estas habilidades, y por la existencia de una estrategia curricular investigativa establecida oficialmente.

Otra importante potencialidad aún insuficientemente aprovechada lo constituye la educación en el trabajo, forma organizativa docente fundamental en el ciclo clínico, implementada en los diferentes escenarios de formación de los niveles de atención primaria y secundaria.

Las carencias, por su parte, se corresponden con la falta de una concepción coherente en los programas de las disciplinas y las asignaturas con relación al proceso de desarrollo de habilidades investigativas. No aparecen declaradas las habilidades a desarrollar ni en las orientaciones metodológicas, ni en los programas analíticos de asignaturas y disciplinas, ni en la estrategia curricular investigativa.

En la implementación del proceso de desarrollo de habilidades investigativas desde la educación en el trabajo, también se encontraron potencialidades y carencias. Las potencialidades están dadas en el reconocimiento por los

profesores y directivos de la importancia del desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes para su futuro desempeño profesional y de las posibilidades de la educación en el trabajo para el desarrollo de las habilidades investigativas, así como del empleo de los métodos científicos clínico y epidemiológico en la solución de los problemas de salud.

Las carencias radican en el desconocimiento de los profesores de las habilidades investigativas a desarrollar en los estudiantes y en el cómo hacerlo desde la educación en el trabajo, así como la insuficiente planificación del proceso docente desde la educación en el trabajo, en el que se aborda el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes sólo de una manera incidental.

Otras carencias detectadas se corresponden con la falta de sistematicidad y complejidad en la orientación y ejecución de las tareas docentes, lo que evidencia la insuficiente preparación de los profesores, y la insuficiente integración de los componentes académicos, laboral e investigativos.

La insuficiente preparación científica pedagógica de los profesores incide en que el proceso docente, implementado desde la educación en el trabajo, no contribuya eficazmente al desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año medicina, a pesar de sus amplias potencialidades. En general, *nivel actual* de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes del tercer año de la carrera de medicina, se evalúa en un nivel medianamente adecuado.

2.2. Estrategia metodológica para el perfeccionamiento el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

Para dar respuesta a la tercera pregunta científica de la tesis, se desarrolló la tarea de investigación cuyos resultados se concretan en la fundamentación y exposición de la estrategia metodológica que se propone, para el perfeccionamiento el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

Como referencia inicial se abordan las posiciones que se asumen sobre la estrategia como resultado científico de la investigación pedagógica. El término “*estrategia*” aparece con frecuencia en los estudios asociados al campo de la educación y es recurrencia tangible en la pedagogía y la didáctica. Su elaboración constituye, a la vez, el propósito de muchas investigaciones educativas en las cuales se erige como el resultado científico que se aporta.

Un análisis etimológico del vocablo permite conocer que proviene de la voz griega “*stratégos*” que significa “*general*”, lo que enfatiza en que en su surgimiento, sirvió para designar “el arte de dirigir las operaciones militares”. Luego, por extensión, se utilizó para nombrar la “habilidad, destreza o pericia para dirigir un asunto” (Real Diccionario de la Lengua Española, 2019.).

Existen múltiples definiciones teóricas del término “*estrategia*”, planteándose que su esencia radica en “construir una posición que sea tan sólida y potencialmente flexible en ciertas áreas, que permita a la organización alcanzar sus metas a pesar de lo imprevisible del comportamiento, cuando se presenta la ocasión de las fuerzas externas” (Sierra Salcedo R. A. 2007: 311).

En el contexto de la dirección pedagógica, el tránsito de una organización desde su momento actual definido por la Misión, hacia el futuro deseado representado por la Visión, exige traspasar una “brecha” en el contexto de la gestión del cambio y por ende, “abrir caminos” desde la Misión hasta la Visión, desde la actualidad hasta ese futuro deseable; se denomina “*estrategias*” a esos caminos. El cambio

organizacional reconoce en la estrategia un instrumento que factibiliza la modelación de los objetivos y acciones que permiten este tránsito (Hechevarria S. 2009)

Por su utilidad en la modelación del proceso de cambio organizacional, existen un nexo lógico entre estrategia y planificación estratégica, función directiva definida como “el proceso de fundamentación, diseño, implementación y evaluación de una transformación cualitativa esencial en el funcionamiento de una institución, que le permita organizar su trabajo presente en función de las exigencias futuras del entorno” (Mintzberg H., y Briann Quinn J., 1990:33).

Al analizar el concepto de *estrategia*, los autores se mueven en planos que van desde los conceptos de planeación, como por ejemplo Cubillos, que la concibe en función de una síntesis del pensamiento organizacional destinada en enfrentar el cambio y sus efectos, y a producir el equilibrio dinámico necesario para alcanzar los objetivos; hasta autores como Hendersen, para quien la estrategia se limita a un plan de asignación y utilización de recursos con el fin de modificar el equilibrio competitivo.

Otros autores conciben la *estrategia* desde la teoría de la toma de decisiones, es el caso de Hayes R., que define la estrategia como el resultado del proceso de decidir sobre objetivos de la organización, los cambios en estos objetivos, los recursos utilizados para obtenerlos y las políticas que deben de gobernar la adquisición, uso y disposición de estos recursos. En opinión de Rivero, la estrategia constituye un plan de acciones que señala cómo se empieza a lograr cada uno de los objetivos que se han fijado en la organización, tomando en cuenta los recursos disponibles, el medio ambiente en que se opera y las políticas organizacionales.

Estas posiciones se resumen en el concepto aportado por Drucker P., quién señala que la estrategia es el *proceso continuo* que consiste en adoptar en el presente decisiones con el mayor conocimiento posible de sus resultados futuros, en organizar los esfuerzos necesarios para ejecutar esas decisiones, comparándolas con las expectativas mediante la retroalimentación sistemáticamente organizada, y en la ulterior valoración de sus resultados e impactos (Drucker P.,-----).

En el ámbito educativo, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), define la *estrategia* como la combinación y organización del conjunto de métodos y materiales escogidos para alcanzar ciertos objetivos.

En el contexto de la educación cubana, se recogen también opiniones diversas sobre el concepto de “**estrategia**”, entre las que se destacan las siguientes:

- “La estrategia es una guía consciente intencional que proporciona una regulación general de la actividad y dan sentido y coordinación a todo lo que hacemos para llegar a una meta o fin teniendo en cuenta las características de cada contexto y las circunstancias concretas” (Castellanos D. 2002:4).
- “*Estrategia*” es la dirección pedagógica de la transformación del estado real al deseado en la formación y desarrollo de la personalidad de los sujetos de la educación, que condiciona el sistema de acciones para alcanzar los objetivos de máximo nivel, tanto en lo personal como en la institución escolar (Sierra R. 2002: 2).
- “La estrategia se concibe como el proceso orientado hacia el mantenimiento de un equilibrio dinámico entre la organización y ejecución de los trabajos educativos mediante una constante búsqueda de posibilidades y recursos para adaptar las necesidades y operaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje con el cambio de los estudiantes y su entorno... según su tipología se clasifican en: pedagógica, didáctica, educativa, metodológica, escolar y educacional (Rodríguez, 2004:10).
- “La *estrategia metodológica* se concibe como un conjunto planificado de acciones y técnicas que conducen a la consecución de objetivos preestablecidos durante el proceso educativo. Las estrategias metodológicas actuales se basan en principios psicopedagógicos que a modo de “ideas-fuerza” reflejan las cuestiones que se plantean al profesorado en el proceso educativo” (Gispert, C., 2013)

Estos autores coinciden en aceptar que en el campo de las ciencias pedagógicas, las estrategias se diferencian por las siguientes regularidades: se refieren generalmente a los roles de la educación en la formación de la personalidad, están orientadas hacia un objetivo y su concreción implica un sistema necesariamente compartido.

Se requiere de una estrategia como modalidad de investigación científica educativa, cuando el propósito esencial del trabajo sea la proyección a corto, mediano y largo plazo de la transformación de un objeto temporal y espacialmente ubicado, desde su estado real hasta un estado deseado, mediante la utilización de determinados recursos y medios que responden a determinadas líneas directrices.

En el contexto de las ciencias pedagógicas, el diseño de estrategias ha de considerar la incidencia del componente subjetivo cuando se habla de formación, fortalecimiento del proceso formativo, potenciación de valores, valores de la organización, proceso de enseñanza - aprendizaje y proceso de desarrollo de habilidades. Ello se corresponde con diferentes aristas de un proceso único en esencia educativo. Resulta precisamente la estrategia una herramienta científica fundamental en estos propósitos (Centro de Estudios del Instituto Superior Pedagógico “Félix Varela y Morales”. 2005: 3).

Estas consideraciones explican cómo “el proceso pedagógico no se circunscribe al espacio escolar y se extiende más allá de éste durante toda la vida, hacia el contexto laboral, la familia, a la comunidad y la sociedad en general, por lo que sus componentes académico, laboral e investigativo no constituyen patrimonio exclusivo de la escuela o la universidad, resultando un objetivo a considerar en el perfeccionamiento institucional y en general, en la educación continua para toda la vida” (Centro de Estudios del Instituto Superior Pedagógico “Félix Varela y Morales”. 2005: 3).

A los efectos de la tesis que se presenta, la autora se adscribe, a los criterios adoptados por un colectivo de investigadores del Centro de Estudios del Instituto

Superior Pedagógico “Félix Varela y Morales” de Villa Clara, quienes consideran que:

“La estrategia establece la dirección inteligente, y desde una perspectiva amplia y global, de las acciones encaminadas a resolver los problemas detectados en un determinado segmento de la actividad humana. Se entienden como problemas las contradicciones o discrepancias entre el estado actual y el deseado, entre lo que es y debería ser, de acuerdo con determinadas expectativas que dimanen de un proyecto social y/o educativo dado. Su diseño implica la articulación dialéctica entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas)”. (Centro de Estudios del Instituto Superior Pedagógico “Félix Varela y Morales”. 2005: 1).

Las consideraciones precedentes constituyen la fundamentación teórica de la estrategia metodológica que se presenta. A los efectos de su estructura, se asumen los criterios aceptados por el CECIP de la Facultad de Ciencias Pedagógica “Félix Varela y Morales” de Villa Clara, que recomienda tener en cuenta en su modelación y diseño los siguientes aspectos:

- **Introducción.** Incluye las bases teóricas y metodológicas, ideas rectoras y puntos de partida que fundamentan la estrategia. Se orienta hacia su contextualización y ubicación de la problemática a resolver
- **Diagnóstico.** Indica el estado real del objeto y evidencia el problema en torno al cual gira y se desarrolla la estrategia (Aspecto que se corresponde con la segunda tarea de investigación propuesta para la tesis que se presenta)
- **Diseño de la estrategia:**
 - **Objetivo general de la estrategia.**
 - **Exigencias.**

- **Planeación estratégica.** Se definen objetivos y metas que a corto y mediano plazo inician la transformación del objeto desde su estado real hasta el estado deseado.
- **Planificación por etapas de las acciones:** Conforman el cuerpo de la estrategia propuesta.
- **Instrumentación.** Se refiere a las precisiones sobre cómo se aplicará la estrategia, bajo qué condiciones y durante qué tiempo.
- **Evaluación.** Definición de los logros, obstáculos que se han ido venciendo, valoración de la aproximación lograda al estado deseado.

A continuación se presenta la estrategia que se propone, para el perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina:

ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA EL PERFECCIONAMIENTO EL PROCESO DE DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA.

2.2.1. Introducción de la estrategia: bases teóricas y metodológicas.

El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina se fundamenta, desde el punto de vista filosófico, en el materialismo dialéctico marxista-leninista, íntimamente vinculado a lo más avanzado del pensamiento pedagógico cubano representado por el ideario martiano y fidelista, lo que permite establecer sus características y regularidades.

Este *proceso* se sustenta en una concepción ideológica que reconoce en el estudiante potencialidades para su desarrollo profesional, y acontece en un momento histórico concreto: el tercer año de la carrera de medicina, momento en que inicia el aprendizaje de la práctica clínica.

A los efectos de la investigación que se presenta, el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina se cualifica por su *carácter procesal*.

Se coincide con Ruiz Aguilera (2006) cuando señala: “el desarrollo es en sí, dialéctico, revolucionario, a saltos, rompiendo lo mesurado, lo gradual, lo reposado, cambiando lo cuantitativo en cualitativo, por lo que resulta compleja su investigación si no se cuenta con una concepción metodológica consecuente, capaz de desentrañar este complejo proceso, en otras palabras, con una lógica y una metodología histórico-dialéctica materialista” (Ruiz Aguilera 2006:17)

A partir de las consideraciones anteriores, los componentes estructurales de la estrategia metodológica se conciben en estrecha interacción, pues resultan aspectos que en la práctica educativa se concatenan, entre los cuales se establecen variados vínculos, por lo que sólo pueden separarse desde una visión metodológica.

Al asumir el materialismo dialéctico e histórico base marxista-leninista y en consecuencia, su la teoría del conocimiento para la fundamentación de la propuesta de esta estrategia metodológica, se considera que “el conocimiento de las leyes más generales del desarrollo y la esencia de la relación cognoscitiva del hombre parte de su actividad transformadora, lo que posibilita investigar el surgimiento de los conceptos, categorías, regularidades y leyes, y fundamentar la objetivamente la actividad que tipifica el conocimiento humano...” (Lenin VI., 1964: 18).

Asumir este fundamento filosófico permite estudiar en su concatenación, los aspectos metodológicos y el sistema de relaciones que se establecen en el proceso de desarrollo de las habilidades investigativas, enmarcadas en las relaciones educación - sociedad, fundamento de la sociología marxista. La educación se concibe entonces en su condición de fenómeno social, “producto y productora de la sociedad”, orientada hacia la preparación del hombre para la vida, capaz de interactuar con el medio transformándolo y transformándose a sí mismo.

De manera contextualizada, este sistema de relaciones sociales queda enmarcado en la relación sociedad-universidad, en las que subyacen las

relaciones inter-grupales y las que se establecen entre los agentes participantes en el proceso de formación inicial: profesor-profesor, profesor-estudiante, estudiante-estudiante, profesor-grupo, estudiante-grupo (Enguita, 1999.37).

Importante resulta señalar en este análisis, que los fines educativos están condicionados socialmente y es la sociedad quien establece aquellos objetivos sociales que condicionan la formación inicial a manera de “*encargo social*”. De esta manera, el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de medicina se manifiesta en el modelo del profesional a formar, el médico general, que a su vez responde a las exigencias y necesidades de la sociedad cubana actual.

En su fundamentación psicológica, el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina asume la teoría sociohistórico cultural de la formación de la psiquis, que reconoce al ideario de Vigotsky LV., como paradigma e iniciador, ulteriormente enriquecido por sus seguidores, por lo que se concibe a cada uno de los agentes participantes en este proceso en su condición de ser social, poseedor de necesidades y potencialidades.

El proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes reconoce en la actividad el espacio donde es posible el aprendizaje de estas habilidades, lo que conduce el desarrollo óptimo del educando. El principio que sustenta la importancia de la actividad del sujeto en el desarrollo de su personalidad, determinado por el aprendizaje, contribuye a comprender los objetivos, fines y propósitos de la estrategia metodológica que se propone. Estas consideraciones influyen en la modelación de su estructura específicamente en la definición de sus etapas y acciones.

En consecuencia, para el desarrollo de las habilidades investigativas es necesario que los problemas a resolver por los estudiantes se correspondan con sean tomados de la realidad, es decir, se debe trabajar con los problemas de salud que afectan a la comunidad y al individuo, de manera tal que incentiven la búsqueda

de soluciones, a partir de una implementación diferenciada y propia del método científico.

Las relaciones dialécticas que se establecen entre aprendizaje y desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de medicina y el papel que juegan la ayuda psicológica y las interacciones que acontecen en este proceso, se fundamentan en la estrategia a partir de la aplicación del concepto de zona de desarrollo próximo, establecido por L.S. Vigotsky.

En el concepto de *zona de desarrollo próximo* se sintetiza esta concepción, al plantearse: “la zona de desarrollo próximo es la distancia entre el nivel de desarrollo actual que se determina con ayuda de tareas que se solucionan de manera independiente y el nivel de desarrollo posible, determinado con ayuda de tareas que se solucionan bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (González Serra, D. 2005:134).

Durante el proceso de desarrollo de las habilidades investigativas se definen y redefinen continuamente las zonas de desarrollo actual y potencial, a partir del nivel en que se expresa el desarrollo alcanzado por el estudiante de medicina y la distancia que media entre éste y el estado deseado. Cuando se implementan acciones de mejora, se actúa en la zona de desarrollo potencial y se proyecta un acercamiento al “deber ser”, que define las tendencias del desarrollo.

Teniendo en cuenta las reflexiones precedentes, el proceso de desarrollo de las habilidades investigativas, en su fundamentación pedagógica, se proyecta hacia el crecimiento personal de los agentes coactuantes, pretende contribuir a su autorrealización y al desarrollo integral y armónico de la personalidad.

La concepción de la personalidad asumida en la estrategia metodológica que se propone, parte de su consideración como nivel superior y más complejo de organización e integración de los contenidos psicológicos de la subjetividad, en el que se sintetizan, generalizan y expresan las funciones reguladoras y autorreguladoras del sujeto (González Rey F., y Mitjás Martínez, 1996).

Se comprende entonces el carácter activo y consciente de la actuación del estudiante en diferentes contextos y en el sistema de relaciones sociales pues “la personalidad se forma y desarrolla en su interacción con los objetos de la realidad natural y social, así como en su interacción con los demás sujetos (González Rey, y Mitjáns Martínez, 1996: 3).

Desde el punto de vista pedagógico, la concreción de estos preceptos explica que en la estrategia metodológica que se propone, el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina se concibe como actividad social y no como solamente como un proceso de construcción individual, tipificado por su fundamentación dialéctica, su contribución a un “*saber hacer*” propio del médico general (modelo de egresado) y a la consecución del “*saber crear*” que, como señala la UNESCO, ha de caracterizar al profesional del siglo XXI.

A partir de las posiciones teóricas que se asumen en el Capítulo 1 y de las consideraciones anteriormente comentadas, se presenta a continuación la estructura interna de la estrategia metodológica que se propone.

2.2.2. Diagnóstico:

Se asume a los efectos del diseño de la estrategia metodológica para el perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de medicina, el estudio diagnóstico presentado con anterioridad en el acápite 2.2., de este capítulo.

2.2.3. Diseño de la estrategia:

A) Objetivo general: Contribuir al perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

B) Exigencias psicopedagógicas:

A partir de las posiciones teóricas generales asumidas por la autora y precisadas anteriormente, se presenta a continuación un cuerpo de exigencias psicopedagógicas en las que se concretan los principales fundamentos que sustentan la concepción de la estrategia metodológica propuesta:

1. *La determinación de las necesidades y potencialidades que tienen los estudiantes de medicina para el aprendizaje de los contenidos de las disciplinas y asignaturas correspondientes al tercer año de la carrera con enfoque integrador, como guía heurística para la planificación y ejecución de las acciones estratégicas:*

El acceso de los estudiantes a la carrera de medicina se caracteriza por su diversificación. En el transcurso del proceso de formación inicial, se evidencian notables diferencias individuales manifestadas en diferentes niveles de aprendizaje y desarrollo individual y grupal. Esta diversidad requiere de un tratamiento pedagógico adecuado, para lo cual se necesita conocer cuáles son las necesidades y potencialidades de los estudiantes que arriban al tercer año de la carrera e inician el ciclo clínico, con vistas a potenciar el aprendizaje centrado en un enfoque integrador. La planificación y ejecución de las acciones estratégicas encaminadas a garantizar el desarrollo de habilidades investigativas, se sustentan en esta exigencia

2. *La apropiación por los estudiantes de los fundamentos del método científico y su derivación en los métodos específicos de la profesión: el método clínico y el método epidemiológico.*

La apropiación del método científico posibilita que cada estudiante sea capaz de orientar su pensamiento y sus acciones en función de la concatenación de sus etapas, aspecto básico para apropiarse de la estructura interna de los métodos específicos de la profesión: el método clínico en el trabajo con el enfermo, el individuo en riesgo de enfermar y el

hombre aparentemente sano, y el método epidemiológico para el trabajo con la comunidad.

3. *La participación activa de los estudiantes en la identificación, caracterización y solución de los problemas de salud que afectan al individuo y la comunidad, en el contexto de un proceso de enseñanza aprendizaje instructivo, educativo y desarrollador.*

Los contenidos de los programas académicos de las asignaturas y disciplinas del tercer año de salud se estructuran en problemas de salud. En la medida en que el estudiante se sienta motivado por su abordaje científico, se apropie de los objetivos y mediante la aplicación del método clínico y el método epidemiológico sea capaz de contextualizar estos problemas durante su formación inicial, se potencia la integración del proceso de desarrollo de habilidades investigativas con la enseñanza aprendizaje y el desarrollo de las habilidades específicas de su profesión.

4. *La utilización de procedimientos evaluativos integrados para potenciar la autorregulación del estudiante en el proceso de desarrollo de habilidades clínicas.*

Los aspectos referidos a la evaluación académica y su integración con la evaluación de la calidad centran la atención de los estudiosos de las ciencias pedagógicas.

En la estrategia que se propone, la autora se pronuncia por la utilización de procedimientos evaluativos integrados en función de cada momento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas, de manera tal que la autoevaluación del estudiante se complemente con la coevaluación grupal y la heteroevaluación dirigida por el profesor, pero de una manera orientada a favorecer la retroalimentación constante del educando sobre los niveles de desarrollo alcanzado.

Ello hará posible la autorregulación del proceso por el propio estudiante, potenciará el autoaprendizaje y favorecerá la socialización de lo aprendido, el aprendizaje cooperativo y su aplicación creativa.

C) Planeación estratégica:

1. Objetivos y metas para transformar el objeto de estudio a corto plazo:

- Lograr que el 100% de los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina se sientan motivados por el desarrollo de habilidades investigativas.
- Factibilizar que el 100% de los estudiantes se apropien de los objetivos del proceso de desarrollo de habilidades investigativas y se preocupen por su cumplimiento.
- Incorporar a al 100% de los estudiantes al proceso de desarrollo de habilidades investigativas en todas las asignaturas y disciplinas y a la vez, potenciar su participación activa en este proceso.
- Favorecer la participación del 100% de los estudiantes en la búsqueda de soluciones a los problemas de salud contemplados en el plan de estudios de la carrera, incorporando conocimientos y habilidades investigativas en el proceso correspondiente.

2. Objetivos y metas para transformar el objeto de estudio a mediano plazo:

- Promover acciones encaminadas al desarrollo de habilidades para la investigación científica durante la formación inicial en la carrera de medicina.
- Diseñar e implementar acciones encaminadas a potenciar y consolidar la apropiación de conocimientos referidos a metodología de la investigación en el contexto de la práctica clínica y la educación en el trabajo.
- Fortalecer la aplicación del método clínico y el método epidemiológico, dado su carácter de métodos propios de la profesión, en el contexto del proceso de enseñanza - aprendizaje de las diferentes asignaturas y disciplinas en este año de la carrera.

- Incorporar a todos los estudiantes a la actividad científica estudiantil bajo la dirección de sus profesores.
- Favorecer la presentación de al menos una publicación en revistas científicas estudiantiles durante el tercer año de la carrera.
- Incentivar y evaluar la participación de los estudiantes en eventos científicos institucionales, provinciales y nacionales.

D) Etapas y acciones de la Estrategia Metodológica.

En la estrategia metodológica, las acciones están organizadas en cuatro etapas, en correspondencia con su objetivo, bases teóricas y metodológicas y exigencias psicopedagógicas.

Etapa 1: Planificación del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

TAREA 1.1: Definir los objetivos del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, durante la etapa de preparación de los semestres académicos quinto y sexto de la carrera de medicina.

Acciones:

1. Propiciar la incorporación explícitamente, como parte del sistema de objetivos de las asignaturas rectoras del tercer año de la carrera de medicina, Propedéutica Clínica en el primer semestre y Medicina Interna en el segundo semestre, del desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes.
2. Divulgación de los objetivos planteados para favorecer su apropiación por estudiantes, profesores y directivos docentes, y la motivación hacia su cumplimiento.
3. Revisar y actualizar la integración de los componentes no personales del proceso de enseñanza aprendizaje a partir de esta actualización de los objetivos, de manera tal que se garantice la inclusión, en el abordaje de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales correspondientes a Propedéutica

Clínica y Medicina Interna, del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de manera integrada al proceso de enseñanza-aprendizaje.

TAREA 1.2: Planificar un sistema de tareas docentes referidas al desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, de manera integrada la apropiación de los contenidos durante el proceso de enseñanza- aprendizaje de Propedéutica Clínica y Medicina Interna.

Acciones:

1. Enfatizar durante la planificación docente de la educación en el trabajo, en el abordaje de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales desde un enfoque problematizador, centrado en la identificación, caracterización y búsqueda de soluciones pertinentes de los problemas de salud individual y comunitario, con énfasis en el desarrollo de habilidades investigativas.
2. Definir anticipadamente las orientaciones didácticas que debe formular el profesor, con relación al empleo pertinente del método científico, el método clínico y el método epidemiológico, durante la conferencia y la clase-taller.
3. Planificar cómo debe garantizarse la apropiación por los estudiantes de contenidos teóricos y el desarrollo de habilidades investigativas durante la educación en el trabajo, con énfasis en el pase de visita docente asistencial y como parte de éste, en la presentación clínica que, de cada paciente, deben realizar los estudiantes.
4. Prever de manera anticipada y contextualizada, la apropiación de los contenidos teóricos y el desarrollo de habilidades investigativas durante la discusión diagnóstica, para lo cual el profesor ha de crear los espacios pertinentes y motivar a los participantes.
5. Definir y planear el sistema de orientaciones didácticas del profesor con relación al aprendizaje de contenidos teóricos y el desarrollo de habilidades investigativas durante la preparación del seminario problémico semanal, favoreciendo la

participación de los estudiantes de una manera creativa, encaminada a consolidar el “*saber hacer*”

6. Garantizar una planificación de la guardia médica estudiantil de manera integrada e integral, favorecedora de la participación activa de los estudiantes y el desarrollo de habilidades generales y específicas, incluyendo las habilidades investigativas, bajo la dirección del profesor.

TAREA 1.3: Planificar la utilización eficaz de los espacios disponibles en el currículo para potenciar la formación y desarrollo de competencias imagenológicas en los estudiantes de tercer año de medicina.

Acciones:

1. Promover de manera planificada y bajo la dirección del profesor, la incorporación de los estudiantes de medicina a todas las actividades asistenciales, docentes e investigativas que implementa el grupo básico de trabajo (GBT) al que se incorporan durante el tercer año de medicina.

2. Planificar la rotación de los estudiantes distribuidos en equipos o en pequeños grupos por los centros de la atención primaria de salud, para favorecer el abordaje de los problemas de salud de la comunidad mediante el empleo del método epidemiológico, y el desarrollo de habilidades investigativas.

3. Actualizar el cronograma del trabajo científico investigativo de los colectivos de asignatura correspondientes a Propedéutica Clínica y Medicina Interna, con vistas a definir anticipadamente las posibles ofertas de temas para la investigación científica estudiantil y sus tutores.

4. Diseñar un sistema de actividades de superación para implementar en el contexto del propio proceso de enseñanza - aprendizaje y de ser necesario utilizando el espacio extra curricular, encaminadas a brindar continuidad y consolidar los conocimientos y habilidades referidos a metodología de la investigación científica, de los que se apropió previamente el estudiante durante su estancia en el área básica de la carrera.

TAREA 1.4: Fortalecer la evaluación académica de las estancias en Propedéutica Clínica y Medicina Interna, mediante la evaluación del desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes.

Acciones:

1. Incorporar la evaluación de conocimientos y habilidades investigativas a la planificación del sistema de evaluación académica de las asignaturas rectoras Propedéutica Clínica y Medicina Interna, favoreciendo su abordaje mediante evaluaciones frecuentes, parciales y final (práctica y teórica).
2. Diseñar el cronograma de evaluaciones sistemáticas del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, en correspondencia con la planificación docente en las diferentes actividades lectivas, incluyendo todas las variantes de la educación en el trabajo.
3. Planificar como parte de la evaluación sistemática, cuándo implementar los procedimientos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
3. Recomendar a las autoridades académicas se analice la posible inclusión de la evaluación del proceso de desarrollo de habilidades investigativas durante el examen práctico final de las estancias en Propedéutica Clínica y Medicina Interna, en correspondencia con el enfoque integrador asumido.

Etapa 2. Organización del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

TAREA 2.1: Promover un clima organizacional favorecedor de la implementación del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

Acciones:

1. Profundizar en el conocimiento, en los estudiantes, profesores y directivos docentes, de los fundamentos teóricos del proceso de desarrollo de las habilidades investigativas, para lo cual pueden implementarse diversas acciones

como: sesiones en profundidad, conferencias, seminarios, presentaciones electrónicas, entre otras.

2. Organizar la preparación de los estudiantes, profesores y directivos docentes previo al inicio de la implementación del proceso. Se recomienda diseñar un plan de preparación diferenciada, a partir de la identificación de las necesidades de los diferentes agentes coactuantes.

3. Organizar el proceso de desarrollo de las habilidades investigativas a partir de las características propias de cada escenario docente y considerar su contextualización en función de los aspectos culturales, históricos, ideológicos y sociales que le distinguen.

4. Potenciar una comunicación democrática entre los estudiantes, profesores y directivos docentes, como vía para favorecer el diálogo, el aprendizaje cooperativo y la motivación por alcanzar niveles superiores en el desarrollo de las habilidades investigativas.

5. Estimular el enriquecimiento del sistema de valores, principios, convicciones y deberes en los estudiantes de medicina en el transcurso de este proceso. Al compartir sus valores, los agentes participantes se identifican, se complementan y se perfeccionan mutuamente.

TAREA 2.2: Perfeccionar la organización del proceso de enseñanza aprendizaje durante la educación en el trabajo, para garantizar el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes.

Acciones:

1. Prever la necesaria consideración del nivel alcanzado por cada estudiante en cuanto al desarrollo de las habilidades investigativas que fueron objeto de formación durante su estancia en el área básica de la carrera, como parte del diagnóstico pedagógico de partida a realizar durante la primera semana del curso, y en la planeación de sus actualizaciones periódicas, con vistas a identificar fortalezas, limitaciones y carencias.

2. Organizar el proceso de desarrollo de habilidades investigativas teniendo en cuenta los aspectos generales y particulares que incluyen a la totalidad de los estudiantes, y la atención a las diferencias individuales evidenciadas en el diagnóstico pedagógico.

3. Generalizar el empleo del método del portafolio en todos los grupos básicos de trabajo, dada sus potencialidades para reunir evidencias tanto de los logros y fortalezas como de aquellos aspectos que conviene mejorar en cada estudiante con relación al proceso de desarrollo de habilidades investigativas, de observar progresos a lo largo del tiempo, de compartir información con otros y su contribución a la autoevaluación al permitir la reflexión sobre el proceso y resultado.

4. Organizar las diferentes variantes de educación en el trabajo en correspondencia con problemas de salud relevantes expresados en los pacientes atendidos, de manera tal que se consolide la aplicación por los educandos del método clínico y de manera integrada, se desarrollen habilidades investigativas

5. Organizar la rotación de los estudiantes, distribuidos en pequeños grupos, por los diferentes departamentos de medios de diagnóstico durante la guardia médica estudiantil, para consolidar el desarrollo de habilidades investigativas relacionadas con el planteamiento de hipótesis diagnósticas y su verificación mediante la clínica y con el empleo integrado de los exámenes complementarios pertinentes.

TAREA 2.3: *Organizar el control de la marcha del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.*

Acciones:

1. Diseño de un cronograma propio del proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina, organizado didácticamente por etapas, en correspondencia con el cronograma

académico establecido para el proceso de enseñanza - aprendizaje de Propedéutica Clínica y Medicina Interna.

2. Organizar la revisión, actualización y control, en el grupo básico de trabajo y el colectivo de asignatura, del cumplimiento de la planificación del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes.

3. Organizar la búsqueda de información relevante con relación al cumplimiento de los objetivos del proceso de desarrollo de habilidades investigativas, su análisis participativo y la emisión de juicios de valor.

4. Incentivar, a partir de lo anterior, la determinación de los niveles de desarrollo alcanzados por cada estudiante en el proceso de desarrollo de las habilidades investigativas, lo que posibilita la adopción de procedimientos de apoyo y la ayuda pedagógica.

5. Definir y organizar los procedimientos que permiten valorar las transformaciones evidenciadas los estudiantes de medicina en el proceso de desarrollo de habilidades investigativas, mediante comparación entre su estado inicial y los niveles de desarrollo alcanzados en correspondencia con cada etapa analizada. Se pretende así potenciar la automodulación y la actualización de las estrategias individuales y grupales de aprendizaje y desarrollo.

Etapa 3: Instrumentar didácticamente el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

TAREA 3.1: Atender diferenciadamente las premisas condicionantes de la instrumentación didáctica del proceso de desarrollo de habilidades investigativas.

Acciones:

1. Favorecer la implementación de un proceso de desarrollo de habilidades de nuevo tipo, fundamentado en la integración del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en el contexto del proceso de enseñanza - aprendizaje

de Propedéutica Clínica y Medicina Interna, desde un enfoque sustentado en la aplicación del método científico y en la contextualización de las relaciones que se establecen entre el estudiante de medicina, el profesor, el enfermo, la familia y la comunidad.

2. En la implementación didáctica del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina, se parte de la premisa de que la precisión de los factores sociales, ambientales y ecológicos, la epidemiología, el modo de vida, procedencia, ocupación, conducta, costumbres, creencias y motivaciones del enfermo, así como los datos clínicos semiográficos, revisten particular relevancia para la identificación, formulación y caracterización científica de los problemas de salud.

3. Durante la educación en el trabajo, el desarrollo de habilidades investigativas en el estudiante de medicina se orienta hacia el fortalecimiento de un pensamiento analítico que le permita realizar científicamente un “*estudio de caso*” en cada oportunidad en que acomete la solución de un problema de salud individual o comunitario.

4. La implementación didáctica del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina reconoce como premisa además, la consideración interdisciplinar de las dimensiones instructiva, educativa y desarrolladora del proceso de enseñanza - aprendizaje en el tercer año de la carrera y por ende, la atención a los componentes cognitivo-instrumental, afectivo-motivacional y volitivo-regulatorio, en el desarrollo integral de la personalidad de los agentes participantes.

5. Se incluye también como premisa, la atención de manera diferenciada, a la incorporación de los estudiantes de medicina a proyectos de investigaciones científicas en los servicio de salud del nivel primario y del nivel secundario de asistencia médica, lo que incluye ampliar las ofertas de tutorías de investigaciones estudiantiles y atender los colectivos científicos estudiantiles.

TAREA 3.,2. Promover el desarrollo gradual de las diferentes habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

Acciones:

1. En cada uno de los problemas de salud incluidos en los programas analíticos de las asignaturas Propedéutica Clínica y Medicina Interna, el profesor procederá a orientar, demostrar las veces necesarias, promover la ejercitación y verificar la efectividad del correspondiente al proceso de apropiación, de habilidades investigativas al trabajo con las fuentes de información, lo que incluye el empleo de catálogos, libros, descriptores, elaboración de fichas bibliográficas y de revisiones bibliográficas.
2. Durante la educación en el trabajo, en el contexto del pase de visita docente asistencial, la presentación de casos clínicos, la discusión diagnóstica y sus variantes: reunión clínico-patológica, reunión clínico-radiológica, reunión clínico-epidemiológica y reunión de piezas frescas, se priorizará la formulación de problemas a partir de la aplicación del método científico, el establecimiento de hipótesis a manera de diagnóstico presuntivo, y la confirmación mediante prueba de hipótesis utilizando el algoritmo establecido para el diagnóstico clínico.
3. En la aplicación del algoritmo de diagnóstico clínico durante la prueba de hipótesis, se tendrá en cuenta que la importancia del estudio clínico reiterado y el lugar que ocupan los estudios paraclínicos, sin olvidar que estos requieren de un criterio de pertinencia para su indicación, poseen un margen de error y nunca sustituyen al pensamiento científico.
4. Para el desarrollo de las habilidades investigativas referidas a la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos y procesamiento de la información obtenida con relación a problemas de salud del individuo, se debe priorizar la participación del estudiante en la confección de la historia clínica del enfermo, la evolución diaria de cada paciente hospitalizado lo que incluye quienes ingresan en el hogar.

5. De la misma manera, se priorizará la participación del estudiante en la confección de la historia epidemiológica, las actividades de promoción de salud y prevención de enfermedades, el control de focos y las pesquisas en la población, para desarrollar estas habilidades con relación a los problemas de salud comunitarios.

6. Para el desarrollo de habilidades investigativas referidas al análisis e interpretación de resultados, derivación de conclusiones, recomendaciones y elaboración de informes, se aprovecharán todas las variantes de educación en el trabajo, pues en cada una de ellas el estudiante puede expresar los niveles de desarrollo alcanzados mediante el ejercicio oral y escrito de la discusión diagnóstica, el resumen de la historia clínica, las referencias y contra referencias y el análisis integral de la situación de salud (ASIS) correspondiente a cada consultorio de la familia y área hospitalaria.

7. Para promover el desarrollo de habilidades para el análisis e interpretación de resultados, derivación de conclusiones y recomendaciones, se ejercitarán la comunicación individual y social, la relación médico - paciente y el sistema de relaciones con la familia y la comunidad.

8. Brindar particular importancia al desarrollo de estas habilidades desde un enfoque sustentado en la ética profesional y social, los valores compartidos y la importancia de lograr una adecuada comunicación personal, con la familia y la comunidad.

TAREA 3.3: Potenciar el sistema de valores que caracteriza al componente actitudinal del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

Acciones:

1. Para potenciar del sistema de valores que caracteriza al componente actitudinal del proceso de desarrollo de habilidades investigativas, el ejemplo personal de profesores e investigadores conforma el modelo a seguir por los estudiantes, se

requiere entonces de profesores e investigadores distinguidos por su integralidad, humanismo, incondicionalidad e identificación plena con su rol de educadores.

2. En la medida en que el estudiante progresa en la implementación didáctica de este proceso, asumirá niveles crecientes en la responsabilidad asignada por sus profesores, ha de responder entonces por la aplicación eficaz y eficiente de las habilidades investigativas.

3. Profesores y directivos docentes, en íntima vinculación con los estudiantes, deben promover una motivación constante por el desarrollo de habilidades investigativas y a la vez, por la apropiación de los contenidos en correspondencia con los objetivos del proceso de enseñanza - aprendizaje.

4. Para potenciar la honestidad que debe caracterizar el trabajo científico, se brindará especial atención a la objetividad con que los estudiantes acometen las diferentes variantes de la educación en el trabajo, a partir del criterio que sustenta el diagnóstico clínico como expresión de aplicación de método científico, en la búsqueda de información objetiva y exacta.

5. Se brindará especial atención a la apropiación por los estudiantes de medicina de los principios éticos de la investigación científica, con especial referencia a los requerimientos éticos de la investigación en humanos.

6. En los espacios curriculares habilitados para el debate estudiantil, se promoverán el análisis grupal y la discusión colectiva de referentes nacionales e internacionales como: los principios de la ética médica de la República de Cuba, la declaración de Helsinki enmendada en la 52 Asamblea General de la Organización Mundial de la Salud en Edimburgo, Escocia, en octubre del 2000 (Protocolo de Helsinki), y las normativas de “consentimiento informado” recomendadas en los documentos rectores de las guías de prácticas clínicas.

Etapa 4: Consolidar y extender el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de medicina.

Tarea 4.1: Desarrollar acciones encaminadas a consolidar las habilidades desarrolladas, ampliar conocimientos y brindar continuidad al proceso implementado.

Acciones:

1. Habilitación de un Tiempo Electivo dedicado a profundizar en los conocimientos y habilidades en metodología de la investigación científica, con acceso de los estudiantes a partir del segundo año de la carrera. (Anexo 6)
2. Diseñar un curso teórico práctico donde se aborden los fundamentos básicos de la metodología de investigación cuantitativa y la metodología de investigación cualitativa, y su aplicación en las ciencias médicas. (Anexo 6)
3. Promover un sistema de asesoría para la investigación científica estudiantil en el tercer año de la carrera de medicina utilizando el espacio curricular correspondiente a la consulta docente. (Anexo 6)
4. Potenciar la motivación de los estudiantes para incorporarse a los cursos dedicados a metodología de la investigación, estadísticas de salud y gestión de la ciencia e innovación tecnológica, que promueve la biblioteca virtual de salud en la red nacional de ciencias médicas “Infomed”. (Anexo 6)
5. Potenciar la participación de los estudiantes en las actividades institucionales de educación continua, actualización científica y evaluación de la calidad de la asistencia médica.
6. Profundizar en el desarrollo de habilidades investigativas como parte de la formación diferenciada de los alumnos ayudantes, estudiantes de excepcional rendimiento e integrantes de las brigadas técnicas juveniles.

Tarea 4.2: Fortalecer la presencia estudiantil en la investigación científica y la presentación de resultados científico-técnicos.

Acciones:

1. Potenciar, en coordinación con las organizaciones estudiantiles, la incorporación de los estudiantes a la actividad científica, su participación en los foros científicos estudiantiles y en los eventos científicos de los capítulos provinciales de las diferentes sociedades nacionales de especialidades médicas.
2. Brindar atención diferenciada, asesoría y apoyo a la labor del consejo científico estudiantil de ciencias médicas.
3. Promover la publicación de resultados en las diferentes revistas científicas estudiantiles y en la revista provincial “Gaceta Médica Espirituana”.
4. Motivar la participación de los estudiantes en los diferentes concursos habilitados para el trabajo científico, lo que incluye el sistema de concursos y premios patrocinado por el Ministerio de Ciencia e innovación Tecnológica (CITMA).
5. Promover y potenciar la participación de los estudiantes en las convocatorias anuales al premio para el joven investigador.
6. Fortalecer una valoración cualitativa y participativa del desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, en el contexto del análisis de la integralidad en cada brigada del destacamento “Carlos J. Finlay”, en el tercer año de la carrera de medicina.

TAREA 4.3: Garantizar la continuidad del proceso de desarrollo de habilidades investigativas, una vez concluido el tercer año de la carrera de medicina.

Acciones:

1. Favorecer la continuidad del trabajo de los estudiantes incorporados a proyectos de investigaciones dirigidos por profesores de Propedéutica Clínica y Medicina Interna, tras concluir el tercer año de la carrera.
2. Continuar atendiendo y trabajando con los grupos científicos estudiantiles creados durante el tercer año de la carrera, tras promover los estudiantes años superiores.

3. Divulgar los resultados del proceso de desarrollo de las habilidades clínicas en los estudiantes de tercer año de la carrera, en el contexto del claustro del ciclo clínico y del claustro general de la carrera.
4. Promover y recomendar a profesores, estudiantes y directivos docentes, dar continuidad al proceso de desarrollo de las habilidades clínicas en los años superiores de la carrera.
5. Motivar la participación voluntaria de los estudiantes de años superiores de la carrera en las actividades colectivas de Propedéutica Clínica y Medicina Interna, con énfasis en las diferentes variantes de la discusión diagnóstica.
6. Implementar acciones encaminadas a consolidar el desarrollo de las habilidades investigativas durante la práctica pre profesional o “internado médico”, específicamente en el contexto de la rotación de los estudiantes incorporados por Medicina Interna.

E) Precisiones para la implementación de la Estrategia Metodológica.

En la implementación de la Estrategia Metodológica debe prestarse especial atención al cumplimiento de las exigencias psicopedagógicas determinadas y al contenido de cada tarea y sus correspondientes acciones.

Como parte de las precisiones que se realizan para implementar la metodología en la práctica pedagógica, resulta necesario esclarecer los aspectos más generales acerca de cuándo, cómo y con quienes implementar las tareas y acciones.

Si los agentes participantes en el proceso a perfeccionar están identificados con la importancia de esta labor y se proponen ejecutar la planificación estratégica en estrecha vinculación con la asistencia y la educación médica, resulta posible implementar las tareas y acciones que se incluyen en la estrategia por los propios estudiantes, profesores y directivos docentes del tercer año de la carrera de medicina.

Teniendo en cuenta la necesidad de garantizar una cuidadosa preparación de todos los agentes participantes en la implementación de la estrategia metodológica, resulta necesario diseñar un plan de preparación de los agentes participantes que complementarí las consideraciones referidas a este importante aspecto.

En cuanto al cómo implementar esta estrategia metodológica, el criterio adoptado por consenso entre los agentes y agencias participantes resulta decisivo. Si se genera un proceso de negociación entre los agentes y agencias involucrados, la flexibilidad de esta propuesta admite su adaptación a cualquier condicionante contextual, sin perder sus ideas rectoras y lineamiento general.

Un aspecto que internacionalmente se menciona como posible limitante para la instrumentación de estrategias docentes o investigativas, guarda relación con su financiamiento y sus costos. Ello no constituye una barrera para la estrategia metodológica que se presenta, pues la misma puede ser implementada con los propios recursos de la institución, servicio o departamento docente

Con relación al cuándo implementar la estrategia metodológica, puede afirmarse que la existencia de disposición y voluntad para enfrentar este proceso de negociación y búsqueda de consenso, la instrumentación de la estrategia metodológica propuesta puede iniciarse tan pronto ésta se apruebe por los decisores institucionales.

En la siguiente página se presenta la **representación gráfica** de la estrategia metodológica que se propone.

Gráfico 3

ESTRATEGIA PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL PROCESO DE DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE MEDICINA.

OBJETIVO GENERAL: Contribuir al perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de medicina

EXIGENCIAS PSICOPEDAGÓGICAS

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Objetivos y metas para transformar el objeto de estudio a corto plazo

Objetivos y Metas para transformar el objeto de estudio a mediano plazo

ETAPA 1: Planificar el proceso de desarrollo de habilidades investigativas

TAREAS
• Acciones estratégicas

ETAPA 2: Organizar el proceso de desarrollo de habilidades investigativas

TAREAS
• Acciones estratégicas

ETAPA 3: Instrumentar el proceso de desarrollo de habilidades investigativas

TAREAS
• Acciones estratégicas

ETAPA 4: Consolidar y extender el proceso de desarrollo de habilidades

TAREAS
• Acciones estratégicas

RECOMENDACIONES PARA SU INSTRUMENTACIÓN:
¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Con quienes?

EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS

Evaluación de la pertinencia

Evaluación de la efectividad

2.3. Evaluación de la pertinencia y efectividad de la estrategia metodológica para contribuir al perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

La cuarta pregunta científica de la tesis guarda relación con la evaluación de la pertinencia y efectividad de la estrategia metodológica que se propone para contribuir al perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

2.3.1. Evaluación de la pertinencia de la estrategia metodológica mediante criterio de expertos.

Con el propósito de evaluar la **pertinencia** de la estrategia metodológica propuesta, utilizó el método de criterio de expertos. Este método, creado por Helmer, O. y Gordon, D. (1963,1964) permite elaborar pronósticos a largo plazo mediante la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos, a partir de un consenso de opiniones informadas. Para el procesamiento de la información correspondiente, se trabajó de manera automatizada empleando el software DelfoSoft, validado por González Almaguer, A. (2008).

Inicialmente se seleccionaron los expertos a partir de la autovaloración realizada por cada profesional sobre su competencia en el tema y las fuentes de argumentación que avalan este criterio. Para ello se elaboró una encuesta aplicada a 35 profesores y directivos de experiencia en la educación superior (Anexo 7).

Para conocer la opinión del posible experto sobre su competencia, se utilizó una escala de autovaloración que consta de 11 categorías (0 a 10), donde el 0 significa la ausencia de competencia y el 10 representa la máxima preparación. Con el objetivo de determinar las fuentes que le permitieron argumentar sus criterios, se solicitó a cada encuestado que indicara en una escala ordinal de tres categorías

(Nivel alto, medio o bajo) el grado de influencia que han tenido en el nivel de competencia alcanzado cada una de las siguientes fuentes:

- a) Estudios y análisis teóricos vinculados el proceso de formación inicial en la carrera de medicina.
- b) Estudios y análisis teóricos vinculados el proceso de desarrollo de habilidades investigativas en las carreras de ciencias médicas
- c) Experiencia obtenida en su práctica pedagógica con relación al proceso de desarrollo de habilidades investigativas durante la formación inicial en las carreras de ciencias médicas.
- d) Investigaciones realizadas con respecto al proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de medicina.
- e) Estudios realizados sobre el proceso de enseñanza - aprendizaje en las disciplinas y asignaturas de la carrera de medicina concretados en una estrategia.
- f) Su intuición.

A partir de la información de la encuesta se procedió a determinar el coeficiente de competencia (Anexo 8); los resultados obtenidos y la disposición a participar permitieron la selección final de 30 expertos. Posteriormente se envió un cuestionario a cada experto con las orientaciones para el análisis de la metodología, así como los indicadores que les posibilitaron emitir su juicio. Se consideraron cinco categorías evaluativas con su correspondiente fundamentación (Anexo 9). Las evaluaciones otorgadas se procesaron estadísticamente siguiendo los pasos establecidos por el procedimiento de comparación por pares.

En el Anexo 10 se presentan las tablas contentivas de los juicios emitidos por los expertos, la frecuencia absoluta de categorías por cada uno de los indicadores, las frecuencias acumulativas por categoría e indicador y la secuencia ulterior de operaciones que posibilitaron concluir el consenso alcanzado.

Finalmente los siete indicadores propuestos alcanzaron la categoría de *“Bastante adecuado”*. Ningún indicador fue considerado *“Poco adecuado”* o *“Inadecuado”*, lo

que permite afirmar que la estrategia metodológica fue considerada pertinente por los expertos consultados, quienes ofrecieron recomendaciones que resultaron de utilidad. Las conclusiones derivadas de la aplicación de este método se sintetizan a continuación:

a) Fundamentos en los que se sustenta la estrategia metodológica.

Los expertos consideran que los fundamentos en que se sustentan la estrategia metodológica resultan coherentes, se encuentran en correspondencia con la fundamentación filosófica, sociológica y psicológica asumida por la autora y se corresponden con los principios de la educación médica cubana. Destacan de manera particular el tratamiento dado a la fundamentación de la estrategia como resultado científico en las investigaciones científicas pedagógicas.

b) Factibilidad de su aplicación en el contexto de la Universidad de Ciencias Médicas.

Se registra consenso entre los expertos consultados, con relación a las posibilidades de aplicación que ofrece esta estrategia metodológica en el contexto de la Universidad de Ciencias Médicas; la inmensa mayoría de los expertos argumentaron que consideran que esta propuesta puede servir como referencia para acometer similares empeños en otras áreas de la formación inicial en la carrera de medicina.

c) Contribución de la estrategia metodológica a la comprensión de la necesidad de desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes de medicina.

También se aprecia un consenso favorable entre los expertos consultados al valorar este indicador, quienes señalaron que si se potencia el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes desde su formación inicial, con seguridad se perfeccionaría el sistema de competencias profesionales en el egresado y con ello el desempeño profesional del médico general.

Las recomendaciones ofrecidas por los expertos con relación a este indicador versan sobre la necesidad de incrementar la cultura científico - investigativa en todos los profesionales de la salud, por corresponderles ejercer un liderazgo en este proceso que, en opinión de los expertos, no se manifiesta actualmente con la fortaleza requerida.

d) Pertinencia de las tareas y acciones que se proponen para contribuir al perfeccionamiento de las habilidades investigativas en los estudiantes de medicina:

Constituye éste uno de los indicadores de evaluación de la pertinencia de la estrategia metodológica propuesta caracterizado por el amplio consenso registrado a su favor entre los expertos, quienes consideraron pertinentes las tareas y acciones propuestas.

Cinco expertos hicieron recomendaciones sobre la necesidad de abordar en la formación correspondiente a la asignatura “metodología de la investigación” no sólo el paradigma cuantitativo, sino también el paradigma cualitativo, aspecto con el que la autora concuerda.

e) Pertinencia de las etapas que se proponen en la planificación estratégica concebida:

Resulta éste un importante indicador para la evaluación de la pertinencia de la estrategia metodológica que se propone, con respecto al mismo se aprecia consenso a su favor; los expertos consideran que el diseño de las etapas resulta pertinente, se corresponden con un desarrollo continuo de las habilidades investigativas, y ello pudiera contribuir a potenciar la cultura científica de los estudiantes y su formación integral.

f) Utilidad de las consideraciones y recomendaciones para la implementación de la estrategia.

Se destaca en los criterios emitidos por los expertos un consenso favorable, argumentando que la consideración de los aspectos referidos al Cómo, Cuándo y

Con quienes implementar la estrategia metodológica, constituyen un aporte a la práctica pues orientan la manera en que debe procederse inicialmente para introducir, y luego para sistematizar, el resultado científico que se obtuvo.

g) Contribución de la estrategia metodológica a la motivación de los agentes participantes hacia el perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina.

Resultó otro de los indicadores en los cuales se logró absoluto consenso entre los expertos. Se argumenta para ello que en las diferentes etapas y acciones se promueve un accionar participativo y mancomunado de estudiantes, profesores y directivos docentes, con énfasis en el establecimiento de un sistema de relaciones basado en la comunicación, el apoyo y la ayuda mutua, lo que unido a la consideración de sus criterios, promueve la motivación hacia el perfeccionamiento de este importante proceso.

2.3.2. Acercamiento inicial a la evaluación de la efectividad de la estrategia mediante su constatación en la práctica pedagógica.

Para determinar la efectividad de la estrategia en el perfeccionamiento de la evaluación de la calidad del proceso de desarrollo de las habilidades clínicas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina, se requiere la realización de una nueva investigación centrada en su constatación en la práctica pedagógica, lo que rebasa las posibilidades reales de esta tesis de maestría teniendo en cuenta el tiempo requerido para ello. Constituirá éste, el propósito fundamental de una nueva etapa de el trabajo investigativo científico pedagógico de la autora, quien se propone continuar esta línea de investigación junto a su tutor.

En un acercamiento inicial a la evaluación de la efectividad de la estrategia metodológica, se han implementado hasta el presente las siguientes **tareas**:

1. *Confeción del nuevo protocolo de investigación, lo que incluye su diseño teórico y metodológico.*

Como aspecto central, se destaca la definición conceptual y operacional de la **variable**, la que quedó delimitada de la siguiente manera:

Nivel de efectividad de la estrategia de perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de tercer año de medicina:

El nivel en que se logra implementar un proceso de desarrollo de habilidades investigativas distinguido por su carácter instructivo, educativo y desarrollador, desde un enfoque interdisciplinar que promueve su integración al proceso de enseñanza - aprendizaje de Propedéutica Clínica y Medicina Interna, con una finalidad formativa orientada a la mejora en la actuación de los agentes de los agentes participantes y especialmente del estudiante de medicina y el profesor y por ende, distinguido por su activa participación.

A partir de la definición teórica de la variable de estudio, se procedió a su operacionalización en indicadores que posibiliten ulteriormente la búsqueda de información objetiva. Se incluyeron los siguientes:

- Nivel en que se expresa el carácter instructivo, educativo y desarrollador del proceso de desarrollo de habilidades investigativas.
- Nivel en que se manifiesta el carácter interdisciplinar e integrador de este proceso.
- Nivel de participación de los estudiantes, profesores y directivos docentes.
- Nivel en que se expresa el desarrollo de habilidades investigativas en la actuación de los estudiantes durante la educación en el trabajo.
- Nivel en que se evidencia la contribución del proceso de desarrollo de habilidades investigativas a la formación de valores, principios y convicciones en los estudiantes.

Una vez concluido el diseño del proyecto, se sometió a la evaluación de las instancias reguladoras del trabajo científico en el Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos”.

2. Evaluación institucional del proyecto de investigación para evaluar la efectividad de la estrategia metodológica propuesta mediante constatación en la práctica.

Inicialmente el proyecto fue sometido a evaluación por el comité de ética de las investigaciones científicas radicado en esta institución: tras su presentación por la autora y el estudio por esta instancia, se expidió el aval favorable.

En un segundo momento el proyecto se somete a la evaluación del consejo científico institucional; fue entregado a su secretaria ejecutiva, se realizó ya la presentación inicial ante este órgano y fueron nombrados los dos oponentes responsabilizados con su estudio y propuesta de dictamen; se han efectuado hasta este momento dos despachos con los oponentes, se atendieron sus recomendaciones y está fijada la sesión final ante el consejo científico para su reunión ordinaria del próximo mes de julio.

3. Inicio del trabajo investigativo de campo correspondiente al ejercicio de constatación en la práctica.

Tan pronto se reciba la aprobación definitiva por el consejo científico institucional, iniciaremos el trabajo de campo correspondiente a la investigación para evaluar la efectividad de la estrategia metodológica propuesta mediante constatación en la práctica. Se pretende comenzar con la preparación inicial de los estudiantes y profesores a partir de septiembre de 2019, y progresivamente instrumentar las diferentes etapas de esta nueva investigación.

Conclusiones parciales del capítulo

El diagnóstico realizado reveló potencialidades y carencias en la concepción actual, el proceso actual y el nivel actual del desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina. Esto permitió elaborar un modelo teórico metodológico que reproduce simplificada mente el proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en el proceso docente educativo. El modelo interrelaciona los componentes organizacionales, personalizados y personales del proceso docente educativo en dos momentos fundamentales y la orientación de tareas investigativas.

CONCLUSIONES

1. Los referentes teóricos que sirvieron de sustento a la presente investigación se ubican en los conceptos histórico - cultural acerca de la actividad y su estructura en acciones y operaciones y su interpretación pedagógica expuesta en hábitos y habilidades, así como la concepción cubana acerca de la formación de los profesionales de las Ciencias Médicas y la importancia de desarrollar habilidades investigativas en ellos, permitiendo el acceso al conocimiento científico y al fortalecimiento del mismo, así como la solución de problemas profesionales relacionados con los modos de actuación del médico general.

2. El diagnóstico del estado real de este proceso en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus evidenció limitaciones y carencias en la concepción, el proceso y el nivel actual de desarrollo de estas habilidades. Las carencias estuvieron dadas en las siguientes regularidades:

- En los programas de la disciplina y las asignaturas no reflejan una concepción coherente que permita el desarrollo de las habilidades investigativas.
- No existe una adecuada planificación del proceso docente educativo desde la educación en el trabajo y se aprecia falta de integración de los componentes académicos, laboral e investigativos.
- El nivel de desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina fue medianamente adecuado en las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal; lo que se traduce que existen dificultades en el desarrollo de las siguientes habilidades: Trabajo con las fuentes, habilidades de comunicación, normas de asentamiento bibliográfico, redacción científica, trabajo científico, comunicación de los resultados y como potencialidad se especifica las demandas expresadas en los programas y documentos de la carrera.

3. La estrategia metodológica que se presenta reconoce una fundamentación filosófica, sociológica, psicológica y pedagógica en correspondencia con los

principios rectores de la educación médica cubana, asume un objetivo centrado en el perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas, delimita cuáles son las exigencias psicopedagógicas que han de cumplirse y establece una planeación estratégica coherente, que incluye etapas y acciones para la consecución de objetivos y metas a corto y mediano plazo.

4. La evaluación de su pertinencia por los expertos consultados permite afirmar que esta estrategia metodológica puede ser aplicada en la práctica docente. A partir de esta evaluación, se inició el proceso de constatación en la práctica con la presentación del correspondiente proyecto de investigación, lo que centrará una próxima etapa en el trabajo investigativo científico pedagógico.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a las autoridades académicas incentivar las investigaciones relacionadas con el proceso de formación inicial en la carrera de medicina, y específicamente con el proceso de desarrollo de las habilidades clínicas en los estudiantes, de modo que puedan orientarse nuevas experiencias hacia otras aristas de la situación problemática, relacionadas con:

1. La constatación en la práctica pedagógica de la efectividad de la estrategia metodológica propuesta.
2. La ulterior definición de indicadores de calidad para este proceso, lo que permitiría entonces asumir su evaluación educativa.
3. La caracterización del proceso de desarrollo de las habilidades investigativas en los años terminales de la carrera y durante la práctica pre profesional o “internado médico”.

Se recomienda también a las autoridades académicas, al claustro de profesores y a los investigadores del sector de la salud, potenciar en los estudiantes de medicina la comprensión por de la necesidad de desarrollar un pensamiento científico en correspondencia con los requerimientos de su futura profesión y a la vez, fortalecer el sistema de valores, principios y convicciones que han de distinguir al médico general que demanda la sociedad contemporánea.

BIBLIOGRAFÍA

- Addine Fernández, F. (1996). Alternativa para la organización de la práctica laboral investigativa en los Institutos Superiores Pedagógicos. (Tesis de Doctorado). Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. La Habana, Cuba.
- Addine Fernández, F., González González, M., Batista, L. C., Pla López, C., LaffitaFrómeta, R., Quintero Pupo, G., y Benito García, J. (2000). Diseño curricular. La Habana, Cuba: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
- Addine Fernández, F., González Soca, A.M., y Recarey Fernández, S.C. (2002). Principios para la dirección del proceso pedagógico. En Colectivo de autores. Compendio de Pedagogía (80-101). La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- Addine Fernández, F., y García, G. otros. (2003). *La profesionalización del maestro desde sus funciones fundamentales. Algunos aportes para su comprensión*. La Habana, Cuba: Editorial Dirección de Ciencia y Técnica Ministerio de Educación.
- Addine Fernández, F. (2011). La tarea integradora. Investigación interdisciplinaria en las ciencias pedagógicas. (pp.112-116). La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Aguilar, V.A., y De la Maza, C. (1993). Planeación Estratégica. Guía de estudio. México: Editorial UAL.
- Aguirre León, C. (2016). Desarrollo de competencias de investigación en estudiantes de educación superior con la mediación de herramientas de m-Learning& e-Learning. Rev. Inclusión y desarrollo, 3 (2), 68-83. Recuperado de <http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/IYD/issue/archive>.
- Aldas Arcos, H.G. Tabares Arevalo, R.M. y González Espino, Y. (2017). Caracterización de la formación de habilidades investigativas en la carrera de Cultura Física en Ecuador. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física,

12 (2), 74-85. Recuperado de <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/703>

Alfonso García, M. (1996). Modelo teórico para el tratamiento de la integración entre lo académico, lo laboral y lo investigativo como problema didáctico de la formación profesional. (Tesis doctoral). Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Pity Fajardo”. Villa Clara, Cuba.

Alterio Ariola, G. H., y Pérez Loyo, H. A. (2009). Evaluación de la función docente según el desempeño de los profesores y la opinión estudiantil. *Educación Médica Superior*, 23(3), 0-0. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21412009000300001

Álvarez Pérez, M. (2004). *Interdisciplinariedad: Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez de Zayas, C. M. (1997). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana, Cuba: MES.

Álvarez de Zayas, R. M. (1997). *Hacia un currículum integral y contextualizado*. La Habana, Cuba: Editorial Academia.

Álvarez de Zayas, C. M. (1999). *La escuela en la vida*. Didáctica. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez de Zayas, R. M. (2007) *El Desarrollo de Las Habilidades en la Enseñanza de la Historia y de las Ciencias Sociales*. La Habana, Cuba: Editorial: Pueblo y educación.

Álvarez, R. A., & Díaz, M. J. F. (2004). La percepción de los estudiantes universitarios en la medida de la competencia docente: validación de una escala. *Revista educación*, 28(2), 145-166. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/2257/2216>

Álvarez de Zayas, C.M. (3ed.). (2000). *Didáctica: La escuela en la Vida*. Ciudad de la Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

- Amaro Cano, M. (2010). Un Nuevo paradigma para la Universidad Nueva. Revista Habana de Ciencias Médicas, 9(1), 4-5. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000100016
- Andreiev, V. (1978). Evaluación pedagógica de las habilidades investigativas de los alumnos de grados superiores y de los estudiantes en las condiciones de la programación heurística de la enseñanza. Revista Educación Superior Contemporánea, 1(21), 170-182. Recuperado de https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Evaluaci%C3%B3n
- Arce, G.; Lamas, H.A. (2015). Autopercepción de las habilidades y actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y su relación con los conocimientos sobre metodología de la investigación de los estudiantes de maestría de la universidad nacional de educación " Enrique Guzmán y Valle". (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima-Perú.
- Avendaño Olivera, R., y LabarrereSarduy, A. (1989). Sabes enseñar a clasificar y comparar, Ciudad de la Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Bacallao Cabrera, I., Serrano González, L. M., Barrios, M. A., y Lorenzo Pérez, E. (2007). Desarrollo de las habilidades intelectuales en las ciencias morfológicas. Revista Archivo Médico de Camagüey, 11(2), 0-0. Recuperado de <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2737>
- Barbón Pérez, O.G., Calderón Tobar, Á.R., Loza Cevallos, C.A. Garcés Viter, L. y Fernández Pino, J. W. (2017). Algunos problemas de docentes universitarios en la elaboración de artículos científicos. [Actualidades Investigativas en Educación](#), 17(1), 61-78. doi: 10.15517/aie.v17i1.27193.
- Barrera Kalhil, J. (2003). Estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades investigativas en la disciplina física de ciencias técnicas. (Tesis doctoral). Universidad de La Habana. Ciudad de La Habana, Cuba.

Barreras Hernández, F., y Ginoris Quesada, O. (1997). Modelo pedagógico para la formación y desarrollo de las habilidades, hábitos y capacidades. Material Docente Básico. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.

Bayarre Veá, H. D., Pérez Piñero, J.S., Couturejuzón González, L., Sarduy Domínguez, Y., Castañeda Abascal, I. E., y Díaz Llanes, G. (2009). La formación avanzada de investigadores en el ámbito de la atención primaria de salud, una necesidad impostergable. *Revista Cubana Medicina General Integral*, 25(2), 0-0. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252009000200015&script=sci_arttext&lng=pt

Baxter, E., Amador, A., y Bonet, M. (2004). La escuela y el problema de la formación del hombre. *Compendio de Pedagogía* (143-151). La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Bernabeu Tamayo, M. D. (2006). Apuntes sobre ABP. Curso U. de Los Lagos. Recuperado de [https://scholar.google.es/scholar?q=related:sV8zzk0V7VMJ:scholar.google.com/&scioq=Bernabeu+Tamayo,+M.+D.+\(2006\).+Apuntes+sobre+ABP.+&hl=es&as_sdt=0,5](https://scholar.google.es/scholar?q=related:sV8zzk0V7VMJ:scholar.google.com/&scioq=Bernabeu+Tamayo,+M.+D.+(2006).+Apuntes+sobre+ABP.+&hl=es&as_sdt=0,5)

Blanco Barbeito, N., Herrera Santana, D. y Carballo Machado, R. (2016). Valoración del Medicina. *EDUMECENTRO*, 8 (3), 10-20. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000200006&lng=es&nrm=is

Blanco Balbeito, N., Herrera Santana D., Machado Rodríguez, R., Castro Pérez, G. (2017). Curso electivo de Metodología de la Investigación para el desarrollo de habilidades investigativas en Medicina. *EDUMECENTRO*; 9(1):104-124 ISSN 2077-2874. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?query=Dismax.DOCUMENTAL_TODO=habilidades+investigativas.

- Brito Fernández, H. y González Maura, V. (1987). *Psicología general para los Institutos Superiores Pedagógicos*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Brito Fernández, H. (1989). *Capacidades, habilidades y hábitos: Una alternativa teórica, metodológica y práctica. Primer Coloquio sobre la inteligencia. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". Cuba.*
- Brito Fernández, H. (1990). *Capacidades, habilidades y hábitos. Una alternativa teórica, metodológica y práctica. Boletín informativo. CDIP, ISP "Frank País García".*
- Boyer, E.L. (1998). *The Boyer commission on educating undergraduates in the research university. Reinventing undergraduate education: A blue print for America's research universities*. New York, EE.UU.: Carnegie. Recuperado de http://www.researchgate.net/publication/263104036_The_Boyer_Report_Reinventing_Undergraduate_Education_A_Blueprint_for_America's_Research_Universities
- Caballero González, J. E. (2000). *Análisis del perfil del egresado de la Carrera de Medicina en la Universidad Médica Cubana. Revista Educación Médica Superior, 14(1), 10-16.* Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412000000100002&lng=es
- Calderón, M., Reigosa R. (2012). *La formación su análisis en las investigaciones pedagógicas: Curso 14, Pedagogía 2013*. Sello Editor Educación Cubana. ISBN 978-959-18-0809- 7
- Campistrós Pérez, L., y Rizo Cabrera, C. (2006). *Indicadores e investigación educativa. En Colectivo de autores. Metodología de la Investigación Educativa. Desafíos y polémicas actuales (138-167)*. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.

- Cañizares, O., Sarasa, N., & Labrada, C. (2006). Universidad Barrio Adentro. Enseñanza integrada de las Ciencias Básicas Biomédicas en Medicina Integral Comunitaria. *Rev Educ Med Super*, 20(1), 0-0. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v20n1/ems05106.pdf>
- Cardona Arias, J.A. (2015). Semilleros de investigación: una experiencia en la Facultad de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Medellín. *Curare*, 2(1), 43-50. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/cu.v2i1.1280>
- Carpio Rodríguez, A., Díaz Ferrer, C., Rodríguez Reina, R. C., Ferrer Chinaea, B. A. y Manso Fernández, E. (2015). Habilidades investigativas en estudiantes de medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Curso 2013-2014. *Revista Gaceta Médica Espirituana*, 17(3), 103-117. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160889212015000300013&lng=es&tlng=es.
- Carrillo Larco, R. M. y Carnero, A. (2013). Autoevaluación de habilidades investigativas e intención de dedicarse a la investigación en estudiantes de primer año de medicina de una universidad privada en Lima, Perú. *Revista Médica Herediana*, 24(1), 17-25. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338030976004>
- Casamayor Laime, Z., Figueroa Lescaille, M., y Herrera Pedroso, A. I. (2009). La formación científico investigativa en los cadetes de la carrera de Medicina como problema pedagógico. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 38(2), 0-0. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0138-65572009000200007
- Casar Espino, L.A. (2001). Propuesta didáctica para el desarrollo de las habilidades de comprensión de lectura y expresión oral en inglés en estudiantes de ingeniería. (Tesis doctoral). Universidad de La Habana. Centro de estudios para el perfeccionamiento de la Educación Superior. La Habana, Cuba.

- Castro Moreno C.A. (2014). *La investigación formativa en estudiantes de pregrado de medicina: Análisis de la propuesta pedagógica para la formación de investigadores.*(Tesis de maestría). Universidad Sergio Arboleda, Bogotá, Colombia.
- Castro Ruz F. (1983). Discurso. Acto de constitución del Destacamento de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay". La Habana, Cuba: Ediciones OR.
- Castellanos, B., Fernández, A. M., Llivina, M. J., Miranda, T., y Páez, V. (2002). La formación de la competencia investigativa: un reto permanente de la profesionalización pedagógica. *Colección Proyectos, Centro de Estudios Educativos, Universidad Pedagógica Enrique José Varona, La Habana.*
- Castellanos, B., Fernández González, A. M., Llivina Lavigne, M.J., Arencibia Sosa, V. y Hernández Herrera, R. (2005). Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Centeno, A.M. y Martínez Carretero, J.M. (2003). Innovaciones, investigación y evidencias en educación médica. La colaboración EMBE (Educación Médica Basada en la mejor Evidencia). *Educación Médica*, 6(1), 32-36. doi: <http://dx.doi.org/10.4321/S1575-18132003000100003>
- Chávez Rodríguez, J. A., González, L. D., y Lorenzo, A. S. (2005). *Acercamiento necesario a la Pedagogía General.* La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Chirino Ramos, M. V. (2002). Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". Facultad de Ciencias de la Educación. La Habana, Cuba.
- Chirino, M., Carballo, M., Ramírez, I. y Nocado, I. (2009). Actividad científica e investigación educacional en la escuela. Educación Cubana. Ministerio de Educación, La Habana, Cuba.

Chirino, M., Vázquez, J y Canto, C. (2012). Concepción teórico metodológica de la introducción de resultados científicos en educación. La sistematización como vía para aportar recomendaciones a directivos e investigadores. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. La Habana, Cuba.

Chirino Ramos, M. V. y De Jesus Paulo, A. M. (2012). El desarrollo de habilidades investigativas en las Universidades de Ciencias Pedagógicas de Cuba y Bié (Angola). *Revista Congreso Universidad*, 1(2), 15-24. Recuperado de <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/article/view/124>

Conde Fernández, B. D., Guardiola Brizuela, R. E., & Novoa López, A. (2010). Acercamiento teórico a la Evaluación Institucional en la Educación Médica Superior. *InfoCiencia*, 14(1), 1-12 Recuperado de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?>

Conde, B.D. (2011). La evaluación de la calidad del proceso de desarrollo de las habilidades clínicas en los estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina. (Tesis de Doctorado) Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez”. Sancti Spiritus, Cuba. Recuperado de <http://tesis.repo.sld.cu/416/>

Conde Fernández, B.D., Novoa López, A., Guardiola Brizuela, R., Hernández Bernal, E. y Hernández Díaz, M.I. (2012). El proceso de desarrollo de las habilidades clínicas: instrumentación didáctica. *Gaceta Médica Espirituana*, 14(3) 12-23. Recuperado de <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/190>

Conde Pérez, M., Conde Pérez, Y. A., y Conde Fernández, D.B. (2019). Fundamentos axiológicos del proceso de formación inicial en la carrera de Medicina: aspectos teóricos y metodológicos. *Gaceta Médica Espirituana*, 21(1), 83-95. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v21n1/1608-8921-gme-21-01-83.pdf>

- Corona Martínez, L. A. (2008). La formación de la habilidad toma de decisiones médicas mediante el método clínico en la carrera de medicina. (Tesis doctoral). Universidad de Cienfuegos “Dr. Carlos Rafael Rodríguez”. Cienfuegos, Cuba.
- Corona Martínez, L. M., y Fonseca Hernández, M. (2009). Aspectos didácticos acerca de las habilidades como contenido de aprendizaje. *Revista MediSur*, 7(3), 38-43
Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727897X2009000300006&script=sci_arttext
- Crespo Borges, T. (2007). *Respuestas a 16 preguntas sobre el empleo de expertos en la investigación pedagógica*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Cruz, N., Fernández, B., López, E. y Ruíz, A. (2011). *La formación de los profesionales de la educación ante los retos de la educación superior contemporánea*. Educación Cubana. Ministerio de Educación, La Habana, Cuba.
- Danilov, M. y Skatkin, M. (1984). *Didáctica de la escuela media*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Del Canto Colls, C. (2000). Concepción teórica acerca de los niveles de manifestación de las habilidades motrices deportivas en la educación física de la educación general politécnica y laboral. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. Ciudad de La Habana, Cuba.
- Delgado, K. y Cárdenas, G. (2004). *Aprendizaje eficaz y recuperación de saberes*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Compendio*. Santillana. Recuperado de <http://www.uv.es/globeduc/biblio2.htm>
- De la Paz Gálvez, E. (2012). *El desarrollo de la competencia sociocultural en lengua inglesa del profesor de lenguas extranjeras desde su formación inicial*. (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas, Villa Clara, Cuba.
- De la Lengua, R. A. E. (2019). *Diccionario de la lengua española*. Madrid. *RAEL*.
Recuperado de

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56359323/Diccionario_de_La_Lengua_Espanola_-_A_Real_Academia_Espanola_v15.2.pdf?

De V van Niekerk, J. P., Christensen, L., Karle, H., Lindgren, S., & Nystrup, J. (2003). WFME Global Standards in Medical Education: status and perspectives following the 2003 WFME World Conference. *Medical education*, 37(11), 1050-1054. Doi: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2003.01679.x>

Díaz González, L. (2005). *Metodología para desarrollar las habilidades de diseño del proceso pedagógico en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica*. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela y Morales", Ciego de Ávila, Cuba.

Díaz Quiñones, J.A.; Valdés Gómez, M.L.; Boulosa Torrecilla A. (2016). El trabajo interdisciplinario en la carrera de medicina: consideraciones teóricas y metodológicas. *Medisur*, 14 (2), 213-223. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000200016

Díaz Quiñones J.A. (2015). Consideraciones para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Médica Superior. *Medisur*, 13 (5), 708-713. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000500017

Díaz-Velis Martínez, E., Ramos Ramírez, R., & Mendoza Rodríguez, C. (2005). Un reclamo necesario, la integración de los contenidos en la carrera de Medicina. *Educación Médica Superior*, 19(1), 1-1. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000100002

Dorta Romero, W. C. (2010). Las habilidades, puntos de vistas teóricos. [CD-ROM de Monografías 2010]. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Recuperado de <http://monografias.umcc.cu/monos/2010/CULTURA%20FISICA/mo1041.pdf>

Dueñas, V.H. (2001). El Aprendizaje Basado en Problemas como enfoque pedagógico en la Educación en Salud. *Rev. Colombia Médica*, 32 (004), 189-196.

Universidad del Valle. Cali. Colombia. Recuperado de <http://148.215.4.212/rev/283/28332407.pdf>

Dueñas Ocampo, O., y Herrera Barrio, M. (2011). Estrategia de trabajo metodológico orientada a la formación de Habilidades Profesionales a través de la integración de los componentes académico laboral e investigativo en la carrera de licenciatura en psicología en la SUM de Perico. [CD de Monografías]. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”. Recuperado de <http://monografias.umcc.cu/monos/2011/FUM%20PERICO/mo11fp7.pdf>

Drucker, P. (1995). *Dirección por excepción*. México: Editorial Cecsca.

Elias Sierra, R. (2016). Una metodología para el desarrollo de la habilidad atención médica integral en estudiantes de medicina. (Tesis doctoral) Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba.

Elias Sierra, R., Matos Columbié, Z. C., Matos Columbié, C. y Elias Armas, K. S. (2017). Una vía para el desarrollo de la habilidad intervención médica en estudiantes de medicina. *Revista UNIANDES Episteme*, 4(4), 421-436. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756379>

Elias Sierra, R., Armas López, M., Fernández Betancourt, Y. y Elias Armas, KS. (2017). La atención médica integral como habilidad generalizadora del médico general. *Revista de Información Científica*, 95(5), 773-782. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinficie/ric-2016/ric165j.pdf>

Elias Sierra, R. (2015). Estado actual de la preparación del médico general para una atención médica integral. IV Jornada Científica de Educación Médica 2015, EDUMED. Recuperado de: <http://www.edumed2015.sld.cu/index.php/Edumed/2015/paper/view/196/58>

Enguita, F.M. (1999). Sociología de la educación. Lecturas básicas y textos de apoyo. Texto 2. El marxismo y la educación: un balance (33-42). S.A. Barcelona, España: Editorial Ariel.

Escobar Yéndez, N., Plasencia Asorey, C., y Almaguer Delgado, A. (2012). Diseño de estrategia pedagógica para el desarrollo de la competencia investigativa del médico en especialización en medicina general integral. *MEDISAN*, 16(2), 271-289. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000200016

Expósito Ruiz, M., Ruiz Bailén, M., Pérez Vicente, S., y Garrido Fernández, P. (2008). Uso de la metodología propensity score en la investigación sanitaria. *Revista clínica española*, 208 (7), 358-360. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256508717697>

Fraiha, S., Paschoal, W., Perez, S., Tabosa, C.E.S., da Silva Alves, J.P. y Rocha Silva, C. (2018). Atividades investigativas e o desenvolvimento de habilidades e competências: um relato de experiência no curso de Física da Universidade Federal do Pará. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 40(4), 4403-4407. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0052>

Fernández Caballero, Z. (2013). La preparación de los directores municipales de educación en el contenido económico. (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez”, Sancti Spíritus, Cuba.

Fernández, J. M. y Pedrero, E. F. (2008). Construcción de instrumentos de medida para la evaluación universitaria. *Revista de investigación en educación*, 5(1), 13-25. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3216021>

Fernández Sacasas, J. (2011). Hacia el perfeccionamiento y rediseño del actual Plan de Estudios de Medicina. CEDAS. La Habana, Cuba.

Ferrer Lozano Y., y Morejón Trofimova Y. (2013). Exigencias actuales del desarrollo de habilidades investigativas en el profesional de la salud. CD de Monografías 2013 (c), Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Cuba. Recuperado de <http://monografias.umcc.cu/monos/2013/FUM%20Cardenas/mo13114.pdf>

Ferrer, Y., Morejón Y. (2013). Exigencias actuales del desarrollo de habilidades investigativas en el profesional de la salud. (1ra. Ed.) [CD-ROM]. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.

Ferrer Vicente, M. (2000). La resolución de problemas en la estructuración de un sistema de habilidades matemáticas en la escuela media cubana. (Tesis doctoral) Instituto Superior Pedagógico "Frank País García". Santiago de Cuba, Cuba.

Fuentes, H., y Álvarez, I. (1998). Dinámica del proceso docente educativo de la educación superior. *Santiago de Cuba: Universidad Oriente. CEES Manuel Gran*, p 18.

García Batista, G., y Caballero Delgado, E. El trabajo metodológico en la escuela. Una perspectiva actual. (2004). En: Addine Fernández F. Didáctica: teoría y práctica. (Comp.).(p.p. 274-290) La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

García Díaz, E., y García, F. (2003). Aprender investigando: una propuesta metodológica basada en la investigación. España: Editorial Díada. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/31775139>

García Raga, M., Linares Rodríguez, A., y Algas Hechavarría, L. A. (2013). La formación investigativa en estudiantes de medicina, desde la enseñanza de pediatría. *Multimed*, 17 (3), 0-0. Recuperado de <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2013/v17-1/3.html>

García, N.M., Paca, N.K., Arista, S.M., Valdez, B.B. y Gómez, I.I. (2018). Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas. *Revistas Investigaciones Altoandinas*, 20 (1), 125-136. doi: <http://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.336>

Garrido C., Pernas M., Quesada M., Rodríguez M., Rodríguez J., y Gómez AR. (2004). Estrategias curriculares para el perfeccionamiento de la formación del médico general básico. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2(7), 2-10. Recuperado de http://www.ucmh.sld.cu/rhab/articulo_rev7/carmen_garrido.html

- Ginoris, Q. O., Addine, F. F., y Turcaz, M. J. (2006). Curso de Didáctica General. *Material Básico. Maestría en Educación. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y del Caribe*, 26-33.
- González Capdevilla, O., González Franco, M., y Guirado Blanco, O. (2007). Premisas para la formación de habilidades investigativas en el médico general básico. *Revista Medicentro Electrónica*, 11(3), 0-0. Recuperado de <http://medicentro.vcl.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202007/v11n3a07/premisas.htm>
- González Capdevila, O., González Franco, M., y Cobas Vilches, M. E. (2010). Las habilidades investigativas en el currículo de Medicina. Una valoración diagnóstica necesaria. *Revista Edumecentro*, 2(2), 65-77. Recuperado de <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/75/153>
- González Capdevila, O. (2010). Estrategia curricular para la formación de habilidades investigativas en el Médico General Integral Básico. (Tesis de Maestría). Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Ruíz de Zárate Ruíz". Villa Clara.
- González Capdevila, O., González Franco, M., y Cobas Vilches, M. E. (2011). Estrategia curricular para la formación de habilidades investigativas en el médico integral básico. *Revista Edumecentro*, 3 (1), 53-61. Recuperado de <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/107/217>
- González Capdevila, O., González Franco, M., y Cobas Vilches, M. E. (2012). Las habilidades investigativas en el médico general, una estrategia para su formación en las universidades cubanas. *Memorias Convención Internacional de Salud Pública. Cuba Salud 2012. La Habana 3-7 de diciembre*. Recuperado de <http://actasdecongreso.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=1626>
- González Maura, V., y Castellanos Simons, D. (1995). *Psicología para educadores*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

[González Capdevila](#), O., [González Franco](#), M., y [Cobas Vilches](#) M. E. (2010). Las habilidades investigativas en el currículo de medicina. Una valoración diagnóstica necesaria. Edumecentro, 2(2), 66-78. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4804945>

González Franco, O. González, M. Guirado O. (2007). Premisas para la formación de habilidades investigativas en el médico general básico. MedicentroElectron. 11(3), 1-8. Recuperado de: <http://medicentro.vcl.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202007/v11n3a07/premisas.htm>

González, M. (2007). Currículo y Formación Profesoral. La Habana, Cuba: Editorial Científico-Técnica.

González O, González M, y Cobas M. (2011). Estrategia curricular para la formación de habilidades investigativas en el médico integral básico. Edumecentro, 3 (1), 55-63. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4804978>

González Rey, F., y Mitjans Martínez, A. (1996). La personalidad, su educación y desarrollo. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y educación.

González Soca, A. M., y Reinoso Carpio, C. (2002). Nociones de Sociología, Psicología y Pedagogía. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Grob Ophoff, J. y Rott, R. (2017). Educational Research Literacy. Journal for Educational Research, 9 (2), 5-10. Recuperado de <http://www.Googleacademic.com>

Gilar Corbi, R. (2003). Adquisición de habilidades cognitivas: factores en el desarrollo inicial de la competencia experta. (tesis doctoral). Universidad de Alicante. Recuperado de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/9906/1/Gilar-Corbi-Raquel.pdf>

Guerrero Useda, M. E. (2007). Formación para la investigación en el contexto universitario. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad Católica de Colombia.

Guerrero Useda, M. E. (2007). Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 190-192. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-91552007000200018

Glasziou, P., Burts, A., & Gilbert, R. (2008). Evidence Based Medicine in the medical curriculum a guideline. *Rev. BMJ*. 33(7)1253-1260. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.a1253>

Gispert, C. (2013). Diccionario de Medicina. Barcelona, España: Océano/Mosby. Recuperado de <https369717450642565465://www.pinterest.es/pin/>

Hayes, R. (1990). Planteamiento Estratégico. México: Editorial Trillas.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. P. (2010). *Metodología de la investigación. 5ta ed*: Editorial McGRAW HILL Interamericana. Recuperado: de <http://www.mcgraw-hill-educacion.com>

Herrera, G., López, F., y Horta, D. (2010). Desarrollo de habilidades investigativas en el proceso formativo de los estudiantes de Medicina. *Rev Ciencias Médicas*, 14(1), 23-26. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942010000100034&lng=es

Herrera Miranda, G. L., López Góvea, F., y Horta Muñoz, D.M. (2010). Desarrollo de habilidades investigativas en el proceso formativo de los estudiantes de Medicina. *Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 14(1), 351-358. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942010000100034&script=sci_arttext

Herrera Miranda, G. L., Fernández Montequín, Z. C., y Horta Muñoz, D. M. (2012a). Estrategia para la formación de habilidades investigativas en estudiantes de medicina. *Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 16(4), 98-112. Recuperado de:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942012000400011
&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942012000400011&lng=es)

Herrera Miranda, G. L., y Horta Muñoz, D. M. (2012b). Fundamentos teóricos del proceso de formación de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de medicina. Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río, 16(5), 102-115. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942012000600011
&lng=es&tlng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942012000600011&lng=es&tlng=es)

Herrera Miranda, G. L. (2013). Tendencias actuales del proceso de formación de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Medicina. Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río, 17(4), 138-153. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942013000400015
&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942013000400015&lng=es)

Herrera Miranda, G. L. (2014a). Concepción pedagógica del proceso de formación de habilidades investigativas. Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río, 18(4), 639-652. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942014000400010
&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942014000400010&lng=es)

Herrera Miranda, G. L., y Díaz Domínguez, T. C. (2014b). Concepción pedagógica para formar habilidades investigativas en estudiantes de medicina. Estrategia para implementar en la Universidad Pinar del Río. Congreso Universidad. III (2). Recuperado de: [http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/article/
view/885](http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/article/view/885)

Herrera Miranda, G. L. (2015). ¿Por qué potenciar la formación en investigación para la integralidad del profesional de la Medicina? Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río, 19(1), 9-12. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942015000100004
&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942015000100004&lng=es)

- Horruitiner, P. El proceso de formación en la universidad cubana: sus características. Revista Pedagogía Universitaria. 2007; 12 (4), p. 31-36. Recuperado de [:http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogia-Universitaria/articulos/2006/3/189406301.pdf/view?searchterm=cubana](http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogia-Universitaria/articulos/2006/3/189406301.pdf/view?searchterm=cubana)
- Horruitiner, P. (2006). El proceso de formación en la universidad cubana. Revista Pedagogía Universitaria, 11(3), 33-39. Recuperado de:<http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogia-Universitaria/articulos/2006/3/189406301.pdf/view?searchterm=cubana>
- Hurtado Curbelo, F.J. (2005). *La habilidad procesar datos cuantitativos en la enseñanzade la matemática de la secundaria básica*. (Tesis de Doctorado). Instituto Superior Pedagógico “José Martí”. Camagüey, Cuba.
- Hurtado de Barrera, J. (2002). Formación de investigadores. Retos y alternativas. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial del Magisterio. Recuperado de http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/sadpro/Documentos/docencia_vol3_n1_2002/10_rese%C3%B1a_3__Jaqueline_Hurtado.pdf
- Ilizástigui Dupuy F, Rodríguez Rivera L. El método clínico. La Habana: MINSAP; 1989. Recuperado de <http://files.sld.cu/sccs/files/2010/10/educacion-medica-pre-y-posgrado.pdf>
- Ilizástegui Dupuy, F. (1993). Educación en el trabajo como principio rector de la educación médica cubana: taller nacional. Ciudad de La Habana, Cuba: ISCM-H.
- Ilizástegui Dupuy, F., y Douglas Pedroso, R. (1993). La formación del médico general básico en Cuba. Rev. De Educación Médica y Salud, 27(2), 189-205. Recuperado de <http://hist.library.paho.org/Spanish/EMS/16333.pdf>
- Inga Arias, M. (2003). Desarrollo de las Habilidades Comunicativas. Lima, Perú: UNMSM.
- INSTITUTO CENTRAL DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS. (1984). Pedagogía. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Irigoyen, J., Jiménez, M., y Acuña, K. Competencias y educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 2011, 16 (48), 243-266. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662011000100011&script=sci_arttext

Jiménez Lunar, M.A. (2012). *Sistema de actualización profesional para el desarrollo de habilidades investigativas de los docentes con función Supervisora*. (Tesis de Doctorado). Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. La Habana, Cuba.

Jorge Fernández, M., Rubio Olivares, D.Y., González Sánchez, R., Fundora Mirabal, J., Castellanos Laviña, J. C., y Cubelo Menéndez, O. (2008a). Estrategia para el perfeccionamiento de la actividad científica de los estudiantes de medicina. *Revista Pedagogía Universitaria*, 13(4), 29-45. Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/462/0>

Jorge Fernández, M., Rubio Olivares, D. Y., González Sánchez, R., Fundora Mirabal, J., Castellanos Laviña, J. C., y Cubelo Menéndez, O. (2008b). La formación investigativa de los estudiantes de Medicina. *Revista Educación Médica Superior*, 22(4). 0-0. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21412008000400005

Knight, S.E., Van Wyk, J.M. y Mahomed S. (2016). Teaching research: a program to develop research capacity in undergraduate medical students at the University of KwaZulu-Natal, South Africa. *BMC Medical Education*, 16(61), 2-8. doi: 10.1186/s12909-016-0567-7.

Lage Dávila A. La investigación en salud como elemento integrador entre la universidad y los servicios de salud. *Rev Cubana Educ Med Superior* 1995, 9(1), 5-6. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21411995000100003&script=sci_arttext&lng=pt

- Lanuez, B. M. C., & Pérez, V. (2005). Habilidades para el trabajo investigativo: experiencias en el Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC). In *Congreso Internacional Pedagogía, Curso* (Vol. 55).
- Lanchipa Picoaga, C.F. (2009). *Método investigativo y desarrollo de habilidades parainvestigar en estudiantes de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional "Jorge Basadre Grohmann" de Tacna*. (Tesis de Doctorado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Leiva Vidal, L. (2010). Sistema de acciones para desarrollar habilidades investigativas en estudiantes de medicina de la universidad médica espirituana. (Tesis de maestría). Universidad "José Martí Pérez", Sancti Spíritus. Cuba.
- Leithwood, K. (1994), "Liderazgo para la reestructuración de las escuelas". *Revista de Educación*, 304 (23), 31-60. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=19021>
- Lemus, J. D. (2007). Investigación en sistemas y servicios de salud: Bases epistemológicas, metodología, abordaje operativo y formación de recursos humanos. Rosario (Argentina): Corpus. Recuperado de http://bibliomedicinadigital.fmed.uba.ar/medicina/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=catalogo&d=CatalogoGral_00181#sthash.xANqZWJU.dpuf
- Lemus Lago E.R,yBorroto Cruz R.(2014). Capítulo 7: Atención primaria de salud, medicina familiar y médicos de familia. En: Colectivo de autores. (3. Ed). *Medicina General Integral*. (pp.74-86). La Habana, Cuba. Editorial Ciencias Médicas.
- Lenin, V. I. (1964). Cuadernos Filosóficos. Obras Completas. Tomo 38. La Habana, Cuba: Editorial Política.
- Leontiev, A.N. (1979). *La actividad en la Psicología*. La Habana, Cuba: Editorial de Libros para la Educación.
- Leontiev, A.N. (1981). *Actividad, Conciencia y Personalidad*. 2ed. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Leontiev, A. N. (1984). Sobre la formación de las capacidades. Selección de lecturas de psicología de las capacidades. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Llanio Navarro, R. y Perdomo González, G. (2005). PROPEDEÚTICA CLÍNICA Y SEMIOLOGÍA MÉDICA.tomo 2. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.

López Balboa, L. (2001). Metodología de la investigación educativa. Universidad de Cienfuegos. Cuba.

[Lopez Balboa](#), L., [Carballoso Acosta](#), M.R.,[Urra Cabrera](#), M., [Rodríguez Banderas](#), Y., y[Bachiller Morejón](#), M.C. (2015). El desarrollo de habilidades investigativas en la formación de los profesionales de la salud. [Panorama Cuba y Salud](#), 10 (3), 3-7. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5979368>. ISSN-e 1995-6797,

López López, M. (1990). Sabes enseñar a escribir, definir, argumentar. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

López López, M. (2002). ¿Sabes enseñar a describir, definir, argumentar? En Caballero Delgado, E., y García Batista, G. Preguntas y respuestas para elevar la calidad del trabajo en la escuela (pp.23-64). Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación. Recuperado de<http://www.libreroonline.com/cuba/libros/13139/lopez-lopez-mercedes/sabesensenar-a-describir-definir-argumentar.html>

López Puig, P., Alonso Carbonell, L., García Milian, A.J., Segredo Pérez, A.M., Ruales Estupiñán, J.L., Alfaro Cantón, G. (2015). Herramienta multidimensional para la medición de la integración en redes de servicios de salud del primer nivel de atención. *Rev Cubana Salud Pública*, 41(3), 510-531. Recuperado de <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2015.v41n3/510-531/>

Macedo, B.,LLivina, M., Asencio, E., y Barrio, C. (2009). La educación científica en el siglo XXI. La Habana, Cuba: Educación Cubana. Ministerio de Educación.

Machado Ramírez, E., y Montes de Oca Recio, N. (2004). Aprendizaje basado en la solución de tareas (ABST): contribución para la formación y desarrollo de habilidades investigativas en cursos postgraduados de Metodología de la investigación pedagógica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 7(3), 1-17. Recuperado de <http://rieoei.org/investigacion/742Machado258.PDF>

Machado Ramírez, E.F., Montes de Oca Recio, N., y Mena Campos, A. (2008). El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. *Revista de Pedagogía Universitaria*, 13(1), 156-180. Recuperado de: <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/439>

Machado Ramírez, E.F., y Montes de Oca Recio, N. (2009a). El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior: ABSTI. (6). *Revista Humanidades Médicas*, 9(3), 0-0. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202009000100003&script=sci_arttext&tlng=pt

Machado Ramírez, E.F., y Montes de Oca Recio, N. (2009b). Las habilidades investigativas y la nueva Universidad: Terminus a quo a la polémica y la discusión. *Revista Humanidades Médicas*, 9(1), 0-0. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1727-81202009000100002

Machado Ramírez, E.F., Montes de Oca Recio, N., y Mena, A. (2011). La solución de problemas como habilidad compleja e investigadora. *Revista Pedagogía Universitaria*, 16(1), 2-13. Recuperado de <https://scholar.google.es/scholar?>

Machín, M. P., Capdevila, O. G., Rivas, M. R., & González, M. Z. (2013). Contribución de la disciplina Farmacología al desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de Medicina. *EDUMECENTRO*, 3(2), 43-51. Recuperado de <http://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/122>

Márquez Valdés, A. M., Santamaría Cuesta, D. L. (2014). La autopreparación para la formación de competencias investigativas en los estudiantes de 1. año de

Cultura Física. Monografía en opción al título de especialista en docencia- psicopedagógica. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

Madiedo Albolatrachs, M., Escobar Carmona, E., Puga García, A., y Pérez Mateo, A. V. (2011). Fundamentos teóricos del tratamiento didáctico de los objetivos para la formación de habilidades intelectuales y prácticas en la Carrera de Medicina. *Revista Educación Médica Superior*, 25(2), 135-156. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412011000200011&lng=es.

Marchesi, Á. (2008). Cambios sociales y cambios educativos en Latinoamérica. *TELOS* 14(3), 1-78. Recuperado de <http://www.schwartzman.org.br/simon/delphi/pdf/marchesi.pdf>

Marín Gallego, J. V. (2009). Fundamentación epistemológica para la investigación pedagógica. *Itinerario Educativo*, 23 (54), 23-48. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/>

Márquez Rodríguez, A. (1995). Las habilidades, reflexiones y proposiciones para su evaluación. En *Manual de consulta para la Maestría en Ciencias Pedagógicas*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.

Martí Pérez, J. (1961). Ideario Pedagógico. *Revista Cubana de Educación Superior*, 17, (3).

Martínez Llantada, M., Addine Fernández, F., García Leyva, M., Martínez Aguilar, M., Couelles Hernández, M. D., y Chion Molina, M. O. (2004). *Reflexiones teórico-prácticas desde las ciencias de la educación*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerios de Educación Superior. (2007). Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior. Resolución No. 210.

Ministerio de Salud Pública. (1988). Reglamento para la organización del proceso docente educativo en los centros de Educación Médica Superior. La Habana, Cuba: MINSAP.

- Ministerio de Salud Pública. (1988). Resolución Ministerial No. 15/88.
- Ministerio de Salud Pública. (1990). Orientaciones Metodológicas sobre la educación en el trabajo. Instrucción V.A.D. No. 3/90.
- MES. (2016). Estrategia Curricular para el Perfeccionamiento del uso de La Lengua Materna.
- MES. (1987). Plan de estudio C. Ministerio de Educación Superior. La Habana, Cuba.
- Ministerio de Salud Pública. (2013). Área para la Docencia y las Investigaciones. Comisión Nacional de carrera. Plan de estudios "D". Modelo del profesional para la formación de médicos.
- Ministerio de Salud Pública. (2013). Área de docencia e investigaciones. Resolución Ministerial no. 23/2013. Anexo no. 1. Plan de estudios perfeccionado. Carrera de medicina.
- Ministerio de Salud Pública. (2013). Comisión Nacional de carrera. Plan de estudio "D". Modelo del profesional para la formación de médicos.
- Ministerio de Salud Pública. (2014). Área para la docencia y las investigaciones. Comisión Nacional de carrera de medicina. Plan de estudios "D"; 2014.
- Ministerio de Salud Pública. (1988). Área para la docencia y las investigaciones. Resolución No. 15/1988.
- Miranda Lena, T. (2011). *La didáctica de la educación superior. La didáctica de la formación de formadores: resultados teóricos y experiencias prácticas*. La Habana, Cuba: Ministerio de Educación.
- Miyahira Arakaki, J.M. (2009). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. *Revista MedHered*, 20 (3), 119-122. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v20n3/v20n3e1.pdf>
- Morales Molina, X. (2008). La preparación de docentes de anatomía humana en la integración de contenidos de las ciencias morfológicas. In Conferencia

internacional de educación médica para el siglo XXI. La Habana: CEDISAP-ENSAP. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412009000100011&script=sci_arttext&lng=pt

Morales Molina, X., Cañizares Luna, O., Sarasa Muñoz, N. L., & Remedios González, J. M. (2012). Preparación de los docentes de las ciencias básicas biomédicas para una enseñanza con enfoque integrador. *Edumecentro*, 4(2), 43-50. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v4n2/edu07212.pdf>

Montes de Oca Recio, N., y Machado Ramírez, E. F. (2009). El desarrollo de habilidades investigativas en la Educación Superior: un acercamiento para su desarrollo. *Revista Humanidades Médicas*, 9(1), 0-0. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172781202009000100003&lng=es.

Morantes, Z., Arias, M., Nava, M. y de UzcateguiTelos, X.A. (2017). Evaluación de un modelo didáctico integrador multimedia para el desarrollo de habilidades investigativas. *Revista de estudios interdisciplinarios en ciencias sociales*, 19 (3), 450-474. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5678413>

Neyra Fernández, M., Berra Socarrás, M., Rodríguez Mendoza, A., Rodríguez Lastra, R. y Reyes Ferrer, G. (1997). La estrategia investigativa curricular en la Carrera de Medicina. *Revista Educación Médica Superior*, 11(2), 91-100. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08642141199700020000&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

Neyra M., Berra M., Rodríguez A., Rodríguez R., y Reyes G. (2014). La estrategia investigativa curricular en la carrera de Medicina. *Educación Médica Superior*, 11(2), 1-8. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421411997000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Núñez Rojas, N. (2010). Desarrollo de Habilidades para la Investigación (DHIN) Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de: <http://eumed.net/libros/2010a/669/Bases%20teoricas%20cientificas%20Pedagogicas%20didacticas%20y%20curriculares.htm>
- Omar Hechevarría, M. y Capdevila Leyva, B. (2013). El desarrollo de habilidades investigativas en la formación inicial de los estudiantes. *Edusol*, 13 (43), 22-29. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5678413>
- Oramas González, R.; Jordán Severo, T.; Valcárcel Izquierdo, N. (2013). Competencias y desempeño profesional pedagógico hacia un modelo del profesor de la carrera de Medicina. *Revista Cubana de Educación Médica Superior.*, 27(1), 123-134. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=41821>
- Otzen, T., Manterola, C., Rodríguez-Núñez, I., & García-Domínguez, M. (2017). La Necesidad de Aplicar el Método Científico en Investigación Clínica: Problemas, Beneficios y Factibilidad del Desarrollo de Protocolos de Investigación. *International Journal of Morphology*, 35(3), 1031-1036. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000300035>
- Parra Vigo, I. B. (2002). *Modelo didáctico para contribuir a la dirección del desarrollo de la competencia didáctica del profesional de la educación en formación inicial*. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", La Habana, Cuba.
- Parra, I. B. (2005). La dirección de la competencia didáctica en la formación inicial del profesional de la educación. En *Profesionalidad (Libro Concurso)* (pp. 31-48). La Habana: En soporte digital.
- Pegudo, A., Cabrera, M., López, E., y Cruz, L. (2012). Estrategia pedagógica para desarrollar habilidades investigativas en asesores de trabajo de investigación científico estudiantiles. *EDUMECENTRO*. 4 (1), 95-103. Recuperado de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742012000100013&script=sci_arttext&lng=pt

Peñate Hernández, J.I. (2007). *El desarrollo de la habilidad de selección de los contenidos históricos para los alumnos en formación de primer año intensivo del general integral de secundaria básica*. (Tesis Doctoral). Instituto Superior Pedagógico “Manuel AscunceDomenech”, Ciego de Ávila, Cuba.

Pérez Maya C. Las habilidades e invariantes investigativas en la formación Del profesorado. Una propuesta metodológica para su estudio. *Revista Pedagogía Universitaria* 1999; 4(2), 13-44. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202009000100003

Pernas, M., Sierra S., Fernández J. A., Miralles E., y Diego, J. M. (2009). Principios estratégicos de la educación en Ciencias de la salud en Cuba (II): la pertinencia. *RevEducMedSuper*, 23(2), 34-39. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000200006

Pernas Gómez M., Taureaux Díaz N., Sierra Figueredo S., Diego Cobelo J.M., Miralles Aguilera E.A., y Fernández Sacasas J.A. (2014). Principales retos para la implantación del plan de estudio D en la carrera de Medicina. *EducMedSuper*, 28(2), 12-20. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000200013&lng=es

Pernas Gómez M., Taureaux Díaz N., Diego Cobelo J.M., Miralles Aguilera E., Agramonte del Sol A., y Fernández Sacasas J.Á. (2015). Las ciencias básicas biomédicas en el plan de estudio D de la carrera de Medicina. *EducMedSuper*,29(3), 13-26. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000300009&lng=es

Petrovsky, A.V. (1985). *Psicología general*. Moscú, Rusia: Editorial Progreso.

Petrovsky, A.V. (1997). *Psicología pedagógica de las edades*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Pupo Ponce, D.D, Jiménez Martínez, C. M., Alfonso González, A. E., y Osorio Rodríguez, G. (2012). Estrategia para el desarrollo de habilidades en el procesamiento de la información para la investigación científica. *Revista Innovación Tecnológica*, 18(4), 0-0. Recuperado de <http://innovaciontec.idict.cu/innovacion/article/view/260>

Ramírez Ramírez, I. (1986). *Vías para el perfeccionamiento de la actividad científicaestudiantil en los cursos regulares diurnos en los Institutos Superiores Pedagógicos*. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico "Juan Marinello". Matanzas.

Ramos Palmero, R.M., Benítez Guzmán, I.M., Ruiz Calabuch, H., Conde Lara, E., BarriosSolares, D., Ramos Torres, L.... *Ramos Carmenate, Á.* (2008) Estrategia de capacitación para el desarrollo de competencias en el manejo de proyectos científicos. *Gaceta Médica Espirituana*, 10(2), 1-9. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1243>

Riley, S.C., Morton, J., Ray,D.C., Swann,D.G. y Davidson, D.J. (2013). Anintegratedmodelfordevelopingresearchskills in anundergraduate medical curriculum: appraisal of anapproachusingstudentselectedcomponents. *PerspectMedEduc*, 6(2), 230–247.doi: 10.1007/s40037-013-0079-7.

Ríos González. M D. (2014). *Diseño de la disciplina Formación laboral Investigativa en la carrera Pedagogía Psicología*. Monografía. Universidad José Martí Pérez. Facultad de Ciencias Pedagógicas.

Robles Mirabal, V. (2008). *Estrategia de capacitación para el tutor integral en la carrera universalizada de licenciatura en Enfermería de la Filial de Ciencias Médicas Gabriela Arias de Cárdenas*. (Tesis de maestría). Universidad de Matanzas, Matanzas. Cuba.

Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., y García Jiménez, E. (2008). Metodología de la investigación cualitativa. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.

Rodríguez, M. (2005). La estrategia como resultado científico de la investigación educativa. Universidad Pedagógica Félix Varela, Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas, Villa Clara, Cuba.

Rodríguez Rivera, L. (1999). *La clínica y su método: reflexiones sobre dos épocas*. Madrid. Ediciones Díaz de Santos, 9-13. Recuperado de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=707754&indexSearch=ID>

Rodríguez del Castillo, M.A (2002). Aproximaciones al campo semántico de la palabra estrategia. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas, Universidad Pedagógica “Félix Varela”, Villa Clara, Cuba. (Material en soporte digital.)

Rodríguez del Castillo (2003). Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas, Universidad Pedagógica “Félix Varela”, Villa Clara, Cuba. (Material en soporte digital.)

Rodríguez del Castillo (2004). Tipologías de estrategia. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas, Universidad Pedagógica “Félix Varela”, Villa Clara, Cuba. (Material en soporte digital.)

Rodríguez, A. (1985). Consideraciones teórico–metodológicas sobre el principio las relaciones intermaterias a través de los nexos del concepto. *Rev Cub Educ Super*, 5(1), 95-107.

[Rodríguez, S.](#), [Kayser, M.M.](#), y [Stewart, J.D.](#) (2001). Highly stereoselective reagents for beta-keto ester reductions by genetic engineering of baker's yeast. *J Am Chem Soc*, 123(8), 1547-1555. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11456752>

- Rodríguez Torres, Á.F., Posso Pacheco, R.J., Cueva Constante, R.R. y Barba Miranda, L.C. (2018). Herramientas metodológicas para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes: una praxis necesaria. *Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 15 (50), 119-132. Recuperado de <http://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/93>
- Román, J.M.; Musitu, G; Pastor M..et al . (1990). *Métodos activos para enseñanzas medias y universitarias*. (3 ed.). Madrid, España: Cincel-Kapelusz.
- Román Pérez, M. y Diez López, E. (1994). *Currículum y Enseñanza. Unadidáctica centrada en procesos*. Madrid, España: Editorial EOS.
- Rosales Aguilar, M., Sánchez Díaz, M. R. y Castillo Fregoso, M. R. (2015) *Investigación en estudiantes de Medicina de UABC: Productividad y Difusión [CD-ROM]*. Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente. CENID A.C. ISSN: 2007 – 8048.
- Ross Gómez, N. (2013). *La formación inicial investigativa en la carrera licenciatura en educación especialidad informática*. (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela”, Ciego de Ávila, Cuba.
- Ríos, M.D. (2014). *Diseño de la disciplina Formación laboral Investigativa en la carrera Pedagogía Psicología*. (Tesis maestría). Universidad José Martí Pérez, Sancti Spíritus, Cuba.
- Rivero Báxter, Y., y Proveyer Cervantes, C. (2005). *Selección de lecturas de sociología y política social de la educación*. La Habana, Cuba: Félix Varela.
- Roque Herrera, Y., Blanco Balbeito, N., Criollo Criollo A.R., Ugarte Martínez, Y. y Reyes Orama, Y. (2012). Experiencias de una estrategia pedagógica para desarrollar habilidades investigativas en estudiantes de Medicina. *EDUMECENTRO*, 4(1), 65-73. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100010&lng=es

- Ross Gómez, N. (2013). La formación inicial investigativa en la carrera licenciatura en educación especialidad informática. (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela", Villa Clara, Cuba.
- Rosales Reyes, S.; ValverdeGrandal, O. (2008). La formación para la investigación en el perfil de carreras de estomatología de universidades latinoamericanas. *Revista Cubana de Estomatología*, 45(3-4) p.-p. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034
- Ruiz, A. (2005). *Estrategia metodológica para desarrollar en los docentes de la Educación Preuniversitaria la habilidad profesional pedagógica para la enseñanza de la lectura*. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela", Villa Clara, Cuba.
- Ruíz Aguilera, A. (2006). Fundamentos de la investigación educativa. En Colectivo de autores. *Metodología de la Investigación Educativa. Desafíos y polémicas actuales* (pp.15-39). La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.
- Saavedra Cantor, C.J., Muñoz Sánchez, A.I., Antolínez Figueroa, C., Rubiano Mesa, Y.L. y Puerto Guerrero, A.H. (2015). Semilleros de investigación: desarrollos y desafíos para la formación en pregrado. *Educ. Educ.*, 18(3), 391-407. doi: 10.5294/edu.2015.18.3.2.
- Salas Martín A., Hernández Enríquez, J.A., Barceló Díaz, Z. (2015). Preparación de los maestros en formación de tercer año para el trabajo extracurricular. *Revista Pedagogía y Sociedad*. 17(40); 21-30. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/185>
- Salmerón Reyes, E. (2004). Habilidades generales de carácter intelectual. Metodología para su desarrollo. Universidad Marta Abreu. Villa Clara.
- Sánchez Ortiz, L., Melián Rivero, H., Quiroz Enríquez, M., Dueñas Pérez, Y., Suárez Denis, A.L. y Rojas Rodríguez, Y. (2018). Habilidades investigativas en estudiantes de 2do año de Licenciatura en Enfermería: ocasión para su desarrollo. *EDUMECENTRO*, 10(1), 55-72. Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742018000100004&script=sci_arttext&lng=pt

Sánchez Puentes R. El caso de la enseñanza de la investigación histórico-social en el CCH. Cuadernos del CESU, UNAM, México. 1987. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202009000100003

Saucedo Bernal, M. (2014). La necesidad del trabajo independiente para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes. *Revista Pedagogía y Sociedad*, 17(40), 70-79. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/187>

Savin, N. (1990). *Teoría del aprendizaje y de la enseñanza didáctica*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación , PP.38-41.

Segredo Pérez, A. M., Reyes Miranda, D., Quintana Galende, M. L., Díaz Lemus, M., García Hernández, I., y Díaz Hernández, L. (2017). Desarrollo de habilidades investigativas en el campo de la Salud Pública. *Educación Médica Superior*, 31(1), 26-30. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem171e.pdf>

Sierra Figueredo, S., Díaz-Perera Fernández, G., Pernas Gómez, M., ViciadoTomey, A.G., Damiani Cavero, J.S., Blanco Aspiazú, M.A y Gálvez Gómez, L. (2014). Cuestionario sobre experiencias de los estudiantes al cursar la asignatura Propedéutica Clínica y Semiología Médica. *EducMedSup*, 28(2), 371-390. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000200017

Sierra, E.R., Matos, Z.C., y Elias, K. S. (2017) Una vía para el desarrollo de la habilidad intervención médica en estudiantes de medicina. *Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 4 (4), 421-436. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756379>

Sierra, R. A. (2004). *Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica*.(Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", La Habana, Cuba.

Sierra Figueredo, S., Miralles Aguilera, E., Fernández Sacasas, J.A., Pernas Gómez, M., Diego Cubelo, J.M., y González, N. (2008). Las estrategias curriculares, ¿una herramienta desarrolladora?. Evento científico internacional educación médica para el siglo XXI: hacia la equidad en salud [CD-ROM]. La Habana: Ediciones Digitales CDS-ENSAP-MINSAP.

Sierra Figueredo, S., Fernández Sacasas, J.A., Miralles Aguilera, E., Pernas Gómez, M., y Diego Cobelo, J.M. (2009). Las estrategias curriculares en la Educación Superior: su proyección en la Educación Médica Superior de pregrado y posgrado. *Revista Educación Médica Superior*, 23(3), 0-0. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412009000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Sierra Figueredo, S., Fernández Sacasas, J.A., Miralles Aguilera, E., Pernas Gómez, M., Diego Cobelo, J.M., y De la Torre Castro, G. (2010). Modelo metodológico para el diseño y aplicación de las estrategias curriculares en ciencias médicas. *Revista Educación Médica Superior*, 24(1), 33-41 Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412010000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

Silva, M. S.; Campos, C. R. P. (2017). Atividades investigativas na formação de professores de ciências: uma aula de campo na Formação Barreiras de Marataízes, ES. *Ciênc. Educ. Bauru*, 23(3), 775-793. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-731320170030015>

Scrich Vázquez, A.J., Cruz Fonseca, L.A., Márquez Molina, G., y Infante Delgado, I. (2014). Interdisciplinariedad en la formación académica, laboral e investigativa de los estudiantes de Medicina de Camagüey. *Revista Humanidades Médicas*, 14(1), 87-108. Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172781202014000100007&lng=es.

Superior de pregrado y posgrado. (2009). *EducMedSup*. 23(3), 2-9. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412009000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

Sierra S., Fernández JA., Miralles E., Pernas M., Diego JM., y De la Torre G. (2010). Modelo metodológico para el diseño y aplicación de las estrategias curriculares en ciencias médicas. *EducMedSup*. 24(1), 2-7. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412010000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

Silvestre Oramas, M., y Rico Montero, P. (2002). Proceso de enseñanza aprendizaje. Parte II. Problemas de la enseñanza y el aprendizaje. En Colectivo de autores. *Compendio de Pedagogía* (pp.68-79). La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Silvestre Oramas, M., y Zilberstein Toruncha, J. (2002). Hacia una didáctica desarrolladora. Capítulo 4. En *Desarrollo de las habilidades en los estudiantes. Tipos de habilidades. Breve caracterización de las habilidades que se desarrollan en la escuela*. (77-86). La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Suárez, C. y Ximena A. (2017). Percepción de adquisición de competencias genéricas en estudiantes de Psicología que inician y finalizan su formación. [Actualidades Investigativas en Educación](#), 17(3), 676-697. doi: 10.15517/aie.v17i3.30277

Talízina, N.F. (1984). Conferencia sobre los fundamentos de la enseñanza en la educación superior. Universidad de La Habana. La Habana, Cuba.

Talízina N.F. (1985). Conferencias sobre los fundamentos de la enseñanza en la educación superior. Universidad de la Habana: DEPES, La Habana, Cuba.

Talízina, N.F. (1987). La formación de la actividad cognoscitiva de los escolares. Ministerio de Educación Superior. La Habana, Cuba.

- Talízina, N.F. (1988). *Psicología de la enseñanza*. Moscú, Cuba: Editorial Progreso. Recuperado de: https://books.google.com/.../Psicología_de_la_enseñanza.html?id.
- Torres, L. y Jansen, S. (2016). WorkingfromtheSame Page: CollaborativelyDevelopingStudents' ResearchSkillsAcrosstheUniversity. *Council onUndergraduateResearch*, 37(1), 26-33. doi: 10.18833/curq/37/1/9.
- Torp, L., y Sarge, S. (1999). *El aprendizaje basado en problemas*. Argentina: Amorrortu.
- Tunnermann, C. (2010). La declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: una lectura desde América Latina y el Caribe. *Educación Superior y Sociedad*. 10(1), 7-34. Recuperado de <https://www.enriquebolanos.org/media/archivo/2985-3.pdf>
- UNESCO. (1990). *Declaración Mundial Educación para Todos*. Recuperado de http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/ept_jomtien_declaracion_mundial.pdf/
- Valdés, H. (2003). *La Evaluación del Desempeño del Docente*. Investigador Instituto Central de Ciencias Pedagógicas Ministerio de Educación, República de Cuba. Recuperado de <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/1380>
- Valdés, V.H., y Pérez, A.F. (1999). *Calidad de la educación básica y su evaluación*. 1era ed. (pp.13-19). La Habana, Cuba: Edit Pueblo y Educación.
- Valiente, P. (2000). *Propuesta de sistema de superación para elevar la profesionalidad de los directores de centros docentes*. (Tesis de maestría). ICCP - MINED, La Habana, Cuba.
- Vecino Alegret, F. *La universalización de la Universidad por un mundo mejor*. 5to Congreso Internacional de la Educación Superior. Universidad de La Habana. 2006, CD Room. ISBN 959-0282-08-3.
- Vela Valdés, J., Salas Perea, R., Pujals Victoria, N., Quintana Galende, M., y Pérez Hoz, G. (2015). *Los planes de estudio de medicina en Cuba de 1959 a*

2010. *Revista Educación Médica Superior*, 30(1),0-0 Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2016/cem161b.pdf>
- Venturelli, J. (2003). Educación médica. *Nuevos enfoques, metas y métodos. Organización Panamericana de la Salud. Salud y Sociedad*, (8), 20-91. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412005000200002&script=sci_arttext&tlng=en
- Vicedo Tomey, A. (2008). Educación médica integrada: Una experiencia africana. *Educación Médica Superior*, 22(1), 0-0. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v22n1/ems02108.pdf>
- Vicedo Tomey, A. (2009). La integración de conocimientos en la educación médica. *Educación Médica Superior*, 23(4), 226-237. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v23n4/ems08409.pdf>
- Vidal Ledo, M., & Fernández Sacasas, J. A. (2005). La enseñanza de la Clínica Reflexiones sobre el tema. *Educación Médica Superior*, 19(2), 1-1. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2016/cem161b.pdf>
- Vygotsky, L. (1987). *Historia del Desarrollo de las Superiores*. 2 ed. La Habana, Cuba: Editorial Científico-Técnica.
- Vigotsky, L. (1989). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana, Cuba: Editorial CientíficoTécnica.
- Vitier, M. (1977). *Lo fundamental. Ideas sobre educación*. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Sociales.
- Willison, J., y O'Regan, K. (2007). Commonly known, commonly not known, totally unknown: a framework for students becoming researchers. *HigherEducationResearch and Development*, 6(4), 393-409. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07294360701658609>
- Wojtczak, Andrzej. (2003). Glosario de términos de educación médica. *Revista de Educación Médica*, 6(2), 21-56. Recuperado de

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S157518132003000400004&lng=es.

Wong Torres, A. (2014). *El desarrollo de las habilidades investigativas en la enseñanza técnica profesional*. (Tesis de maestría). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Capitán Silverio Blanco Núñez", Sancti Spíritus, Cuba.

Xochiquetzalli Mendoza, M. (1992). Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*, 26(8), 2420-2425. Recuperado de: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/evidence.pdf>

Zabalsa, M. (2006). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid, España: Marcea S.A. Ediciones.

Zilberstein Toruncha, J. A., y Silvestre Oramas, M. (1998). A debate. Problemas actuales del aprendizaje escolar. ¿Cómo concebir el desarrollo de habilidades en los estudiantes desde una concepción didáctica desarrolladora, 3-7. En *Desafío Escolar*. Cuba, 2(6), 0-0. Recuperado de <https://scholar.google.es/scholar?>

ZilbersteinToruncha, J.A., y Silvestre Oramas, M. (2001). ¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje? La Habana, Cuba: Colección pedagógica cubana.

ANEXOS

Anexo 1 Dimensiones e indicadores de la variable: desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina.

Dimensiones	Indicadores	Niveles	Criterios
Cognitiva	Conoce como trabajar con las fuentes de información científica (G1)	Adecuado	Demuestran tener conocimientos acerca de más del 50% de los siguientes aspectos: el uso de los servicios bibliotecarios, catálogos, obras de referencias, fichas bibliográficas, búsqueda de información en libros revistas, bases de datos, páginas y sitios web; el uso de las TIC con fines investigativos; la presentación de la bibliografía por normas de Vancouver y la elaboración de revisiones bibliográficas
		Medianamente adecuado	Demuestran tener conocimientos acerca de los aspectos anteriores entre un 50%-30%.
		Inadecuado	Demuestran tener conocimientos acerca de los aspectos anteriores en menos del 30%.
	Conoce acerca del diseño de la investigación (G2)	Adecuado	Demuestran tener conocimientos acerca de más del 50% de los siguientes aspectos: problema científico, objetivos investigativos, hipótesis de investigación, las variables y su operacionalización, la población de estudio, la muestra, los tipos de muestreos y la

elaboración de métodos, técnicas e instrumentos para la recogida de la información.

Medianamente adecuado Demuestran tener conocimientos acerca de los aspectos anteriores entre un 50%-30%

Inadecuado Demuestran tener conocimientos acerca de los aspectos anteriores en menos del 30%.

Conoce acerca del desarrollo del trabajo Investigativo (G3) Adecuado Demuestran tener conocimientos en la aplicación de los métodos, técnicas e instrumentos, y en el procesamiento de los datos a partir de las etapas de organización, clasificación, resumen y presentación de los datos.

Medianamente adecuado Demuestran tener conocimientos en alguno de estos dos aspectos.

Inadecuado No demuestra tener conocimiento en ninguno de los aspectos.

Conoce acerca de la evaluación de los resultados (G4) Adecuado Demuestran tener conocimientos acerca del análisis e interpretación de resultados, la derivación de conclusiones y recomendaciones, y la elaboración del Informe Final de la Investigación según normas EPIC.

Medianamente adecuado Demuestran tener conocimientos en al menos dos aspectos.

Inadecuado No demuestra tener conocimiento en ninguno de

los aspectos.

Conoce acerca de la comunicación de los resultados

Adecuado

Demuestran tener conocimientos acerca la exposición y defensa de los resultados, y en la comunicación científica de los mismos.

(G5)

Medianamente adecuado

Demuestran tener conocimientos en alguno de estos dos aspectos.

Inadecuado

No demuestra tener conocimiento en ninguno de los aspectos.

Procedimental

Dominio de las acciones relativas al trabajo con las fuentes de información científica (G1)

Adecuado

Muestra dominio adecuado (rapidez, precisión, independencia) en el uso de los servicios bibliotecarios, catálogos, obras de referencias, fichas bibliográficas, búsqueda de información en libros revistas, bases de datos, páginas y sitios web; el uso de las TIC con fines investigativos; la presentación de la bibliografía por normas de Vancouver y la elaboración de revisiones bibliográficas.

Medianamente adecuado

Muestra dominio adecuado (pero le toma tiempo, en ocasiones no es preciso y necesita ayuda) en la realización de las acciones relacionadas con los aspectos anteriores.

Inadecuado

No muestra dominio en la realización de las acciones relacionadas con los aspectos

anteriores.

Dominio de las acciones adecuadas relativas al diseño de la investigación (G2)

Muestra dominio adecuado (rapidez, precisión, independencia) en la formulación del problema científico, los objetivos investigativos e hipótesis de investigación, en la definición de las variables y su operacionalización, en la selección de la población de estudio, la muestra y los tipos de muestreos y en la elaboración de métodos, técnicas e instrumentos para la recogida de la información.

Medianamente adecuado

Muestra dominio adecuado (pero le toma tiempo, en ocasiones no es preciso y necesita ayuda) en la realización de las acciones relacionadas con los aspectos anteriores.

Inadecuado

No muestra dominio en la realización de las acciones relacionadas con los aspectos anteriores.

Dominio de las acciones adecuadas relativas al desarrollo del trabajo investigativo (G3)

Muestra dominio adecuado (rapidez, precisión, independencia) en la aplicación de los métodos, técnicas e instrumentos, y en el procesamiento de los datos a partir de las etapas de organización, clasificación, resumen y presentación de los datos.

Medianamente adecuado

Muestra dominio adecuado (pero le toma tiempo, en ocasiones no es preciso y necesita ayuda) en la realización de las acciones relacionadas con los aspectos anteriores.

	Inadecuado	No muestra dominio en la realización de las acciones relacionadas con los aspectos anteriores.
Dominio de las acciones relativas de la evaluación de los resultados (G4)	Adecuado	Muestra dominio adecuado (rapidez, precisión, independencia) en el análisis e interpretación de resultados, la derivación de conclusiones y recomendaciones, y la elaboración del Informe Final de la Investigación según normas EPIC.
	Medianamente adecuado	Muestra dominio adecuado (pero le toma tiempo, en ocasiones no es preciso y necesita ayuda) en la realización de las acciones relacionadas con los aspectos anteriores.
	Inadecuado	No muestra dominio en la realización de las acciones relacionadas con los aspectos anteriores
Dominio de las acciones relativas a la comunicación de los resultados (G5)	Adecuado	Muestra dominio adecuado (rapidez, precisión, independencia) en la exposición y defensa de los resultados, y en la comunicación científica de los mismos.
	Medianamente adecuado	Muestra dominio adecuado (pero le toma tiempo, en ocasiones no es preciso y necesita ayuda) en la realización de las acciones relacionadas con los aspectos anteriores.

		Inadecuado	No muestra dominio en la realización de las acciones relacionadas con los aspectos anteriores.
Actitudinal	Manifiesta responsabilidad y motivación en la realización de las tareas docentes y el trabajo independiente que se le orienta.	Adecuado	Es responsable y se encuentra motivado en el cumplimiento del tiempo establecido para la realización de las tareas docentes y el trabajo independiente que se le orienta.
		Medianamente adecuado	Es responsable en el cumplimiento del tiempo establecido para la realización de las tareas docentes y el trabajo independiente que se le orienta, pero no se siente motivado.
		Inadecuado	No es responsable y no se encuentra motivado.
	Muestra honestidad y respeto por el cumplimiento de los principios éticos de la investigación.	Adecuado	Es honesto y cumple con los principios éticos de la investigación.
		Medianamente adecuado	En ocasiones no cumple con los principios éticos de la investigación.
		Inadecuado	No cumple con los principios éticos de la investigación.
	Manifiesta un nivel de pertinencia en la	Adecuado	Reconoce la importancia de la solución de los problemas de salud que afectan a la población a través de la investigación científica y

solución de los problemas de salud que afectan a la población a través de la investigación científica que contribuye al desarrollo de sus habilidades investigativas.		se siente motivado en desarrollar habilidades investigativas.
	Medianamente adecuado	Reconoce la importancia de la solución de los problemas de salud que afectan a la población a través de la investigación científica, pero no tiene motivación por desarrollar habilidades investigativas.
	Inadecuado	No muestra un nivel de pertinencia y no se encuentra motivado.

Para arribar a una evaluación individual de las dimensiones e integral de la variable se seguirán las escalas que aparecen a continuación:

Dimensiones cognitiva y procedimental		
Nivel adecuado (A)	Nivel Medianamente adecuado (MA)	Nivel inadecuado (I)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los cuatro indicadores en nivel adecuado. ✓ Tres indicadores en nivel adecuado y uno en nivel medianamente adecuado. ✓ Dos indicadores en nivel alto y dos en nivel inadecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tres indicadores en nivel adecuado y uno en nivel inadecuado. ✓ Un indicador en nivel adecuado y tres en nivel medianamente adecuado. ✓ Los cuatro indicadores en nivel medianamente adecuado. ✓ Tres indicadores en nivel medianamente adecuado y uno en nivel inadecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dos o más indicadores en nivel inadecuado

Dimensión actitudinal		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los tres indicadores en nivel adecuado. ✓ Dos indicadores en nivel adecuado y uno en nivel medianamente adecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dos indicadores en nivel adecuado y uno en nivel inadecuado. ✓ Un indicador en nivel adecuado y dos en nivel medianamente adecuado. ✓ Los tres indicadores en nivel medianamente adecuado. ✓ Un indicador en nivel adecuado, uno en nivel medianamente adecuado y uno en nivel inadecuado 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dos indicadores en nivel medianamente adecuado y uno en nivel inadecuado. ✓ Dos indicadores como mínimo en nivel inadecuado
Variable		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las tres dimensiones en nivel adecuado. ✓ Dos dimensiones en nivel adecuado y uno en nivel medianamente adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dos dimensiones en nivel adecuado y uno en nivel inadecuado. ✓ Una dimensión en nivel adecuado y dos en nivel medianamente adecuado. ✓ Las tres dimensiones en nivel medianamente adecuado. ✓ Una dimensión en nivel adecuado, uno en nivel medianamente adecuado y una en nivel inadecuado 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dos dimensiones en nivel medianamente adecuado y uno en nivel inadecuado. ✓ Una dimensión medianamente adecuada y dos inadecuada. ✓ Tres dimensiones en nivel inadecuado

Anexo 2. Guía para el análisis documental

Documentos a analizar:

- Modelos del profesional vigentes para los planes de estudio “C” perfeccionado y “D”.
- Planes del Proceso Docente vigentes para los planes de estudio “C” perfeccionado y “D”.
- Programas de las disciplinas Informática Médica vigentes para los planes de estudio “C” perfeccionado y “D”.
- Programas de las asignaturas: Metodología de la Investigación y Estadística vigente para el plan de estudio “C” perfeccionado. Estadística Descriptiva y Sanitaria y Metodología de la Investigación e Introducción a la Inferencia Estadística para el plan de estudio “D”.
- Medicina Interna, Cirugía General, Pediatría, Ginecoobstetricia, Ortopedia, Dermatología, Urología, ORL, Oftalmología, Psiquiatría, Salud Pública, MGI.

Objetivos del análisis y aspectos a considerar en cada documento:

- Modelo del profesional

Objetivo: Determinar cómo desde su concepción se evidencia la necesidad de desarrollar las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina.

a) Presencia de objetivos generales que aluden explícita o implícitamente al desarrollo de las habilidades investigativas.

b) Presencia de modos de actuación del profesional que requieren poseer un nivel avanzado del desarrollo de las habilidades investigativas.

c) Presencia de cualidades del profesional que aluden a la investigación.

d) Presencia de funciones y problemas a resolver que demandan el desarrollo de las habilidades investigativas.

- Plan del Proceso Docente

Objetivo: Corroborar la presencia de disciplinas con potencialidades para tributar al desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina.

- a) Presencia de disciplinas cuyo nombre revele alguna relación con la investigación científica y la Metodología de la Investigación.
- b) Presencia de un fondo de tiempo en estas disciplinas que representa una potencialidad para el desarrollo de las habilidades investigativas.

•Programa de disciplina

Objetivo: Determinar si se proyecta el tratamiento de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina.

- a) El sistema de objetivos incluye alguna de las dimensiones que integran las habilidades investigativas.
- b) El sistema de contenidos incluye aspectos relacionados con alguna de las dimensiones que integran las habilidades investigativas.
- c) Se ofrecen orientaciones metodológicas para el tratamiento a las habilidades investigativas.

•Programa de la asignatura

Objetivo: Determinar si se proyecta el tratamiento de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina.

- a) El sistema de objetivos incluye alguna de las dimensiones que integran las habilidades investigativas.
- b) El sistema de contenidos incluye aspectos relacionados con alguna de las dimensiones que integran las habilidades investigativas.
- c) Se ofrecen orientaciones metodológicas para el tratamiento a las habilidades investigativas.

Anexo 3: Encuesta a estudiantes de 3er año

Objetivo: Conocer la autoevaluación de los estudiantes en cuanto a su nivel de desarrollo de las habilidades investigativas.

Estimado estudiante: En esta ocasión se requiere de tu colaboración ofreciendo tu autoevaluación acerca del desarrollo de las habilidades investigativas. En virtud de ello, rogamos tu colaboración respondiendo a las siguientes interrogantes con absoluta sinceridad, por lo cual te agradecemos de antemano.

1. ¿Conoce cuáles son las habilidades investigativas que tienen que desarrollar los estudiantes de Medicina durante su carrera? Si _____ No _____

2. ¿Cómo autoevalúas tus conocimientos y habilidades en el empleo de catálogos, libros de descriptores y elaboración de fichas bibliográficas?

_____ Adecuada _____ Medianamente adecuada _____ Inadecuada

3. ¿Cómo autoevalúas tus conocimientos y habilidades en relación con la formulación de un problema científico, objetivos investigativos e hipótesis de investigación a partir de un problema de salud?

_____ Adecuada _____ Medianamente adecuada _____ Inadecuada

4. Cuándo comienzas a investigar un problema de salud y formulas el problema científico y los objetivos investigativos, ¿Cómo autoevalúas tus conocimientos y habilidades en la selección de la población, la muestra y el tipo de muestreo a emplear? _____ Adecuada _____ Medianamente adecuada _____ Inadecuada

5. ¿Cómo autoevalúas tus conocimientos y habilidades en la selección, elaboración y aplicación de métodos, técnicas e instrumentos?

_____ Adecuada _____ Medianamente adecuada _____ Inadecuada

6. ¿Cómo autoevalúas tus conocimientos y habilidades en el análisis y procesamiento de la información a través de las diferentes técnicas estadísticas?

_____ Adecuada _____ Medianamente adecuada _____ Inadecuada

7. ¿Cómo autoevalúas tus conocimientos y habilidades en la interpretación y discusión de los resultados que se presentan en tablas y gráficos?

_____ Adecuada _____ Medianamente adecuada _____ Inadecuada

8. ¿Cómo autoevalúas tus conocimientos y habilidades en la elaboración de conclusiones y recomendaciones?

_____ Adecuada _____ Medianamente adecuada _____ Inadecuada

9. ¿Cómo autoevalúas tus conocimientos y habilidades en la elaboración de revisiones bibliográficas e informes finales de investigación? Revisión bibliográfica: _____ Adecuada _____ Medianamente adecuada _____ Inadecuada

Informe final de investigación: _____ Adecuada _____ Medianamente adecuada _____ Inadecuada

10. ¿Cómo autoevalúas tus conocimientos y habilidades en la presentación de los informes finales con el empleo de TIC (PowerPoint)?

_____ Adecuada _____ Medianamente adecuada _____ Inadecuada

11. Consideras que eres responsable y te encuentras motivado en la realización de las tareas docentes y el trabajo independiente que se te orienta por parte del profesor durante las actividades de educación en el trabajo.

_____ Responsable y motivado _____ Aún me falta responsabilidad pero estoy motivado _____ No responsable y no motivado.

12. Consideras que eres honesto y respetas los principios éticos al analizar e interpretar los resultados obtenidos de la investigación y teniendo en cuenta el consentimiento informado de las personas que integran la muestra.

_____ Honesto y cumple con los principios éticos _____ En ocasiones no cumple con los principios éticos _____ No cumple con los principios éticos.

13. Consideras importante realizar investigaciones para darle solución a los problemas de salud que afectan a la población.

_____ Siempre _____ En ocasiones _____ Nunca

14. Te sientes motivado por desarrollar habilidades investigativas que contribuyan a tu formación integral en el desempeño profesional como futuro médico general.

_____ Motivado _____ No motivado

15. Considera que las disciplinas y asignaturas que has recibido durante los dos primeros años de la carrera han contribuido a desarrollar tus habilidades investigativas. Si _____ No _____

16. Qué disciplinas y asignaturas han contribuido más al desarrollo de tus habilidades investigativas. _____

Gracias por su cooperación.

Anexo 4: Entrevista a profesores de la carrera.

Objetivo: Recopilar información en torno a los criterios de los profesores con respecto a la implementación del modelo.

Estimados profesores:

A modo de conclusión de este proceso de implementación en la práctica del resultado de la investigación que hemos desarrollado y de la cual ustedes han formado parte muy importante, hemos planificado una entrevista grupal para recopilar sus criterios al respecto. Para ello rogamos su colaboración sincera y abierta.

Aspectos para la indagación:

- Opiniones específicas sobre las orientaciones metodológicas elaboradas.
- Sobre las acciones científicas metodológicas.
- Sobre el programa de curso electivo.
- Sobre el modelo en general.
- Opiniones generales.
- Nivel de satisfacción con los resultados.

Anexo 5 Entrevista a directivos y metodólogos de la carrera de Medicina.

Objetivo: Conocer los criterios de los directivos de la carrera en torno al desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina y las posibles vías para contribuir a su desarrollo.

Se realiza una investigación con la finalidad de contribuir al desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina en el proceso docente educativo, en virtud de lo cual le rogamos nos responda las siguientes interrogantes.

1. ¿Considera que el proceso docente educativo desarrollado contribuye al desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes?
2. ¿Cuáles considera Ud. son las principales causas del insuficiente desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes?
3. ¿Conoce cuáles son las habilidades investigativas que deben desarrollar los estudiantes en su formación como médico general?
4. ¿Considera que los profesores se encuentran preparados para desarrollar las habilidades investigativas a través sus clases y las diferentes actividades de educativa
5. ¿Qué formas organizativas docentes de la carrera considera Ud. contribuye más al desarrollo de las habilidades investigativas?
6. ¿Cuáles considera son las posibles vías para el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de esta carrera?
7. ¿Cómo propiciar la preparación de los profesores en esta temática?

Anexo 6: Curso electivo metodología de la investigación para estudiantes de la carrera de medicina.

Profesor principal: DrC. Berto Conde Fernández.

Modalidad: Curso

Dirigido: a estudiantes de 3ro, 4to y 5to año.

Número total de horas: 84 horas.

Fecha de inicio: 2019

Fecha de terminación: 2020

Frecuencia: un encuentro semanal.

FUNDAMENTACIÓN:

El profesional de la salud y, específicamente, el médico, ante cada paciente que acude en busca de ayuda para aliviar sus dolencias, desde que comienza su interrogatorio, está estrechamente vinculado al proceso de investigación. El médico necesita caracterizar la situación de salud que el enfermo le expone para arribar a conclusiones y determinar la conducta a seguir en el tratamiento. Además, en su actuación diaria en la Atención Primaria de Salud, el médico atiende comunidades que, aunque los pobladores en su mayoría, no están enfermos sí presentan factores de riesgo que los hacen susceptibles de enfermar o factores de riesgo medio ambientales que afectan a la población sana, por lo que se hace necesario que este profesional investigue las causas y posibles vías para darle solución al problema a través de la aplicación del método científico, en este caso clínico y epidemiológico. Esto le permite, a partir de los datos obtenidos de la observación, el interrogatorio o la entrevista y del reconocimiento clínico, procesarlos mentalmente, caracterizarlos, separar las características esenciales de las no esenciales, diferenciar lo externo de lo interno y lo secundario de lo primario, para lograr la solución del problema. Debe entonces potenciarse, en los futuros profesionales, el proceso de formación para la investigación y de egresar un médico que sea capaz de utilizar la investigación científica como herramienta metodológica en el diagnóstico y análisis de la situación de salud de su

comunidad, así como en la planificación y ejecución de las intervenciones que contribuyan a elevar la calidad de la Atención Primaria de Salud, apoyado en las habilidades para la utilización de las tecnologías informáticas. Por lo que resulta de gran importancia la realización de cursos electivos y optativos que contribuyan a su preparación científica. El presente programa de curso electivo tiene como objetivos generales los siguientes:

OBJETIVOS GENERALES

1. Consolidar la concepción científica del mundo vinculando los contenidos de Metodología de la Investigación a los modos de actuación del estudiante de Medicina.

2. Contribuir a la solución de problemas de la profesión en los diferentes niveles de atención primario y secundario, aplicando coherentemente el método científico.

3. Explicar las relaciones entre el método científico y otros métodos particulares como el clínico, el epidemiológico y el estadístico con el fin de orientarse adecuadamente en la solución de problemas de la profesión.

4. Desarrollar los cinco grupos de habilidades investigativas propuestos en la investigación:

- El trabajo con la fuente de información científica (uso de catálogos, confección de fichas, búsqueda de información, uso de las TIC, acotación de la bibliografía de acuerdo con la normas de Vancouver, elaboración de revisiones bibliográficas).
- El diseño de la investigación (formulación de problemas científicos, objetivos investigativos, hipótesis, selección de población, muestra y tipo de muestreo, variables y su operacionalización así como el diseño de métodos, técnicas e instrumentos).
- El desarrollo del trabajo investigativo (aplicación de métodos, técnicas e instrumentos, y el procesamiento de la información).
- La evaluación de los resultados (análisis e interpretación de los resultados, elaboración de conclusiones, recomendaciones y elaboración de informe final).

- La comunicación de los resultados (exposición y defensa de los resultados, comunicación científica).

CONTENIDOS BÁSICOS DEL CURSO

Sistema de conocimientos esenciales a adquirir por los estudiantes:

- El funcionamiento de los centros de información y servicios bibliotecarios y (uso de catálogos, bases de datos).
- Las fichas bibliográficas y de contenidos.
- La búsqueda de la información científica y las TIC con fines investigativos.
- El problema científico, los objetivos investigativos y la hipótesis de investigación.
- La clasificación de las investigaciones.
- La población, la muestra y los tipos de muestreos.
- Las variables, clasificación y operacionalización de las variables.
- Los métodos (nivel teórico, empírico y estadístico), técnicas e instrumentos para la recogida de la información.
- Procesamiento y análisis de la información empleando la estadística descriptiva e inferencial.
- La presentación de los resultados. Tipos de gráficos y tablas.
- El proyecto de investigación.
- Las normas EPIC, en las modalidades de presentación en revisiones bibliográficas, temas libres y producto terminado.
- El informe final, el artículo científico y las normas editoriales de publicación en las Revistas Biomédicas.
- La ética de la investigación en Salud.

Habilidades investigativas a desarrollar:

- Confeccionar fichas bibliográficas y de contenidos.

- Realizar búsquedas de artículos científicos en libros electrónicos, revistas científicas, páginas web.
- Formular problemas científicos, los objetivos investigativos e hipótesis de investigación.
- Clasificar la investigación de acuerdo a los diferentes diseños.
- Seleccionar la población, la muestra y los tipos de muestreos a emplear.
- Seleccionar variables, clasificarlas y su operacionalización.
- Seleccionar y diseñar métodos, técnicas e instrumentos para la recogida de datos.
- Elaborar tablas y gráficos que permitan resumir la información.
- Utilizar la estadística descriptiva e inferencial a partir de paquetes estadísticos informáticos (Excel y SPSS).
- Analizar e interpretar los resultados y compararlos con la bibliografía.
- Elaborar conclusiones y recomendaciones.
- Elaborar informes finales y artículos científicos teniendo en cuenta las normas editoriales de publicación de las Revistas Biomédicas.
- Referenciar la bibliografía por normas de Vancouver y EPIC.
- Realizar oponencia a trabajos científicos estudiantiles asumiendo el cumplimiento de las resoluciones que rigen las funciones del médico general.

Valores fundamentales del modelo del profesional de la carrera a los que tributa el curso:

- Responsabilidad, colectivismo, solidaridad, laboriosidad, ética profesional, honestidad, actitud crítica y autocrítica, ética de la investigación.

Distribución del fondo de tiempo de las diferentes formas organizativas docentes.

TEMA	CONFERENCIA	CLASE PRÁCTICA	TRABAJO INDEPENDIENTE	TOTAL
Tema 1: Funcionamiento de los centros de información en Salud y los servicios bibliotecarios	2h	2h	8h	12h
Tema 2: Problema científico, los objetivos investigativos e hipótesis de la investigación.	2h	2h	4h	8h
Tema 3: Clasificación de la investigación.	2h	2h	4h	8h
Tema 4: Población, muestra y los tipos de muestreos. Variables: clasificación y operacionalización.	2h	2h	4h	8h
Tema 5: Métodos de nivel teóricos, empíricos y estadísticos. Técnicas e instrumentos para la recogida de la información.	2h	2h	4h	8h
Tema 6: Análisis y procesamiento de la información	2h	2h	4h	8h
Tema 7: Proyecto de la investigación.	2h	2h	4h	8h
Tema 8: Normas de Vancouver y APA.	2h	2h	4h	8h
Tema 9: Informe final	2h	2h	4h	8h
Tema 10: Ética de la investigación en Salud.	2h	2h	4h	8h
EVALUACIÓN				4h
Total	20h	20h	44h	84h

MEDIOS DE ENSEÑANZA

El curso cuenta con un compendio de presentaciones en PowerPoint ubicadas en, una carpeta situada en la biblioteca, a la cual acceden los estudiantes a través de la intranet en las computadoras del centro de información y los laboratorios de

computación. Además, se ubicó la bibliografía básica y complementaria sobre Metodología de la Investigación. En las clases y para la evaluación final se emplearán los informes finales de investigaciones científicas estudiantiles, proyectos de investigación custodiados en el departamento de investigaciones de la filial y un banco de artículos científicos de las diferentes especialidades médicas descargados previamente de las bases de datos y revistas científicas nacionales como por Ej: Medicentro, Acta Médica del Centro, Corsalud, MediSur, Gaceta Espirituana, Revista 16 de abril, entre otros.

INDICACIONES METODOLÓGICAS GENERALES PARA SU ORGANIZACIÓN

Al iniciar el primer encuentro el profesor explicará a los estudiantes el programa del curso, precisando los objetivos, los contenidos a impartir, las principales formas organizativas docentes, así como el sistema de evaluación y la bibliográfica básica y de consulta. Se explorará las expectativas y motivaciones de los estudiantes con respecto al curso y se le preguntará si desean adicionar algún contenido de interés que no ha sido tomado en cuenta, para ello se aplicará la técnica de la lluvia de ideas.

A manera de diagnóstico de las habilidades investigativas, se aplicará un cuestionario a los estudiantes y sus resultados serán asumidos para el rediseño de las actividades. Para el desarrollo del contenido del programa, el profesor elaborará tareas docentes a partir de problemas tomados de la realidad, en este caso, problemas de salud relacionados con el cuadro de salud del municipio.

Las tareas docentes se encaminarán a: el análisis de textos y datos, síntesis de información mediante fichas y resúmenes, explicación de ideas mediante el trabajo con la bibliografía consultada, comparación y contrastación de criterios personales con autores nacionales e internacionales para su posicionamiento científico, interpretación de datos y gráficos, elaboración de técnicas e instrumentos para la recogida de datos que permiten explorar la realidad, aplicación de métodos de investigación. Además, se debe hacer énfasis en el ordenamiento, tabulación y procesamiento de la información, comparación con otros autores, evaluación de los resultados de forma general, elaboración de conclusiones y recomendaciones, y acotación de la bibliografía por normas de Vancouver.

Para el desarrollo de las clases prácticas en el tema 1 se llevará a los estudiantes al Centro de Información Municipal de Salud que radica en la Filial de Ciencias Médicas, para que el personal que labora allí, le explique su funcionamiento y lo relativo a la conectividad con Infomed.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO

- Preguntas de control en todas las actividades realizadas (preguntas orales y escritas).
- Evaluaciones en todas las clases prácticas (discusión grupal, trabajo por equipos, entrega de tareas docentes escritas cumpliendo con la Instrucción 1/2009 relacionada con el descuento ortográfico, en dependencia del año de la carrera.
- Asistencia, puntualidad y porte personal.
- Para la evaluación final se proponen la siguiente tarea:
 - Realizar una oponencia a un informe final de trabajo científico estudiantil, en las diferentes modalidades: revisión bibliográfica, tema libre y producto terminado, previamente seleccionadas por la profesora del banco de informes finales de Investigaciones Científicas Estudiantiles del departamento de investigaciones de la filial. Se debe confeccionar un informe escrito en formato Word (hoja carta ancho 21,59 cm y alto 27,94 cm, márgenes 2,5 cm, letra Arial 12 a interlineado 1,5), la discusión se realizará a través de una presentación en PowerPoint.

BIBLIOGRAFÍA

- Artilles Visbal, L., Otero Iglesias, J., y Barrios Osuna, I. (2009). Metodología de la investigación para las Ciencias de la Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Bayarre Vea, H. D., Oliva Pérez, M., Hersford Saing, R., Ranero Aparicio, V., Coutin Marie, G., y Díaz Llanos, G.(2004). Libro de texto Metodología de la investigación en APS. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Colectivo de autores (2013). Estilo de Presentación de Investigaciones científico (EPIC). Revista de 16 de abril: Órgano Científico-Estudiantil de Ciencias Médicas.

- Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) (2010). Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a Revistas Biomédicas: Redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica.
- Dirección de Ciencia e Innovación Tecnológica (2014). Procedimiento General para la Gestión de Proyectos. Versión 1: Universidad de Ciencias Médicas “Serafín Ruíz de Zárate Ruíz”.
- Hernández Sampieri, R., y Fernández Collado, C. (2006). Metodología de la investigación. Cuarta Edición: Editorial Mc Graw-Hill Interamericana.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. P. (2010). Metodología de la investigación. 5ta ed: Editorial McGRAW HILL Interamericana. Recuperado de <http://www.mcgraw-hilleducacion.com>
- Jiménez Paneque, R. (1998). Metodología de la investigación: Elementos Básicos para la investigación clínica: Editorial Ciencias Médicas.
- Morales Jiménez, E. L. (2006). Nociones de Estadísticas para los profesionales de la salud. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., y García Jiménez, E. (2008). Metodología de la investigación cualitativa. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Sierra Prohenza, E. (1999). Introducción a la metodología de la investigación: Editorial Ciencias Médicas.

ANEXOS DEL CURSO ELECTIVO

GUÍA PARA LA CRÍTICA A UN ARTÍCULO PUBLICADO

Los artículos, en sentido general, deben estar estructurados a partir de los siguientes elementos: Título, Introducción, Objetivo, Desarrollo, Conclusiones y Bibliografía.

Los artículos se someten además a las normas de edición del órgano que los publique, pero en sentido general son de menor extensión, por lo que debe hacerse una selección cuidadosa de los aspectos que se abordarán. Hay distintos tipos de artículos, los mismos pueden ser: de carácter problematizador de una temática; descriptiva o exploratoria; explicativa, y otros.

Al escribir los resultados del trabajo científico en cualquier variante, es importante cuidar el estilo, el cual debe ser científico, con utilización de un lenguaje técnico, claro y preciso de las ideas. Ensayar la escritura de artículos científicos es un ejercicio recomendable para los investigadores y las investigadoras, puesto que pueden ir socializando resultados parciales de la investigación sin tener que esperar a que esta culmine, pero además se practica la escritura científica la cual suele ser difícil para muchas personas.

Iniciarse en la investigación científica implica esfuerzo, constancia y dedicación, pero es una función profesional que está íntimamente vinculada con la elevación de la calidad de la educación que es la meta a la que se aspira diariamente, puesto que se hace evidente en las y los estudiantes, en la medida en que se acercan al modelo de egresado al que se aspira.

Anexo 7 Cuestionario para la selección de los expertos.

Estimado profesional: Necesitamos saber cómo usted se evalúa en relación con el conocimiento que posee referente a determinados aspectos relacionados con las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina.

En primer lugar, debe guiarse por el procedimiento que a continuación se especifica. La escala es creciente del 0 al 10 y le permitirá valorar sus conocimientos sobre el área temática específica de la investigación. Marque con una (X) según su criterio.

En la escala, el 0 representa el menor valor y el 10 el mayor valor en cuanto a los conocimientos que usted posee para realizar la valoración posterior de la competencia que se le indica, por lo que se le pide sea lo más sincero y objetivo posible en su autovaloración, ya que los resultados serán manejados en completa confidencialidad.

Marque con una (X) el valor que corresponda en relación con su conocimiento referido a los antecedentes históricos del desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes universitario, las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina y la relación con el componente laboral.

Expertos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Marque con una (X) el valor que se corresponda en relación con su conocimiento sobre Metodología de la Investigación y el diseño de modelos.

Expertos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

En la siguiente tabla aparecen fuentes de argumentación del conocimiento que usted posee del tema objeto de investigación, el desarrollo de las habilidades investigativas y su relación con el componente laboral. Marque con una (X) en una sola de las columnas, para cada una de las fuentes. Tenga en cuenta que el grado de influencia en cada una de las fuentes puede ser evaluado según su criterio como sigue: Alto (A), Medio (M) o Bajo (B).

Fuentes de argumentación	Alto (A)	Medio (B)	Bajo (C)
Análisis teórico realizado sobre el desarrollo de las habilidades investigativas y su relación con el componente laboral.			
Posee experiencia en el desarrollo de las habilidades investigativas en estudiantes universitarios y en el diseño de modelos.			
Posee conocimiento sobre trabajos de autores nacionales relacionados con el desarrollo de las habilidades investigativas en estudiantes universitarios y su relación con el componente laboral.			
Posee conocimiento sobre trabajos de autores extranjeros relacionados con el desarrollo de las habilidades investigativas en estudiantes universitarios y su relación con el componente laboral.			
Tiene conocimiento del estado actual del desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes universitarios y en específicos, estudiantes de Medicina.			
Su intuición acerca del desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina desde el componte laboral.			

Categoría docente: Titular____ Auxiliar____ Asistente____ Categoría Científica: Doctor en
 Ciencia____ Máster____ Categoría Investigativa: Titular____ Auxiliar____
 Agregado____ Institución: _____ Años de experiencia
 en la docencia: _____ En caso de ser médico mencionar:
 Especialidad: ____Grado I-II: _____ Disciplina o asignatura que imparte:
 _____ Servicio o área de salud donde labora:

Anexo 8: Tabla resumen de la determinación de la competencia de los posibles expertos.

Valores del coeficiente de conocimiento (kc), del coeficiente de argumentación (ka) y coeficiente de competencia (K) de los posibles expertos.

Tabla no.1. Determinación de la competencia de los posibles expertos.

Expertos	Coeficiente de Conocimiento (Kc)	Coeficiente de Argumentación (Ka)	Coeficiente de Competencia (K)	Competencia
1	0.90	1.00	0.95	ALTA
2	0.80	0.90	0.85	ALTA
3	0.80	1.00	0.90	ALTA
4	0.80	0.90	0.85	ALTA
5	0.80	0.90	0.85	ALTA
6	0.80	0.90	0.85	ALTA
7	0.70	0.90	0.80	MEDIA
8	0.90	1.00	0.95	ALTA
9	0.80	1.00	0.90	ALTA
10	0.80	1.00	0.90	ALTA
11	0.70	0.80	0.75	MEDIA
12	0.70	0.70	0.70	MEDIA
13	0.80	0.90	0.85	ALTA
14	0.70	0.80	0.75	MEDIA

15	0.50	0.70	0.60	MEDIA
16	0.80	1.00	0.90	ALTA
17	0.90	0.90	0.90	ALTA
18	0.80	0.80	0.80	MEDIA
19	0.80	0.80	0.80	MEDIA
20	0.90	1.00	0.95	ALTA
21	0.40	0.70	0.55	MEDIA
22	0.70	0.80	0.75	MEDIA
23	0.90	0.80	0.85	ALTA
24	0.80	0.90	0.85	ALTA
25	0.70	0.90	0.80	MEDIA
26	0.80	0.90	0.85	ALTA
27	0.90	1.00	0.95	ALTA
28	0.90	0.90	0.90	ALTA
29	0.90	0.90	0.90	ALTA
30	0.80	0.80	0.80	MEDIA
31	0.90	1.00	0.95	ALTA
32	0.80	0.90	0.85	ALTA
33	0.70	0.90	0.80	MEDIA

Anexo 9: Guía para orientar la evaluación de la metodología propuesta por los expertos seleccionados.

Objetivo: Determinar la pertinencia, factibilidad de aplicación y potencialidades transformadoras de la metodología que se propone, para implementar el proceso de evaluación de la calidad del proceso de desarrollo de la habilidad para el diagnóstico clínico en los estudiantes de tercer año de la carrera medicina, desde la visión prospectiva de expertos en la temática.

Estimado colega:

Teniendo en cuenta su preparación, experiencia, disposición y coeficiente de competencia en el tema, ***Usted*** ha sido seleccionado para realizar una evaluación de la pertinencia de la metodología propuesta, para el proceso de evaluación de la calidad del proceso de desarrollo de la habilidad para el diagnóstico clínico en los estudiantes de tercer año de la carrera medicina. Por la complejidad de esta tarea, puede solicitar información sobre cualquier aspecto que considere necesario en función de lo recogido en el informe de la investigación; agradecemos su valiosa colaboración. En la **Tabla** adjunta se le proponen los indicadores sobre los cuales nos interesaría conocer su evaluación y a la vez, le solicitamos una breve argumentación de sus criterios. Para expresar la evaluación, utilice una de las siguientes categorías:

a) Muy Adecuado (MA): Se considera aquel aspecto que es óptimo, en el que se expresan todas las propiedades que pueden considerarse componentes esenciales para determinar la calidad del proceso que se evalúa.

b) Bastante Adecuado (BA): Se considera aquel aspecto que expresa en casi toda su generalidad las cualidades esenciales del proceso que se evalúa, por lo que representa con un grado bastante elevado sus rasgos fundamentales.

c) Adecuado (A): Se considera aquel aspecto que tiene en cuenta una parte importante de las cualidades del proceso a evaluar, las que expresan elementos de valor con determinado nivel de suficiencia, pero pueden perfeccionarse en cuestiones poco significativas.

d) Poco Adecuado (PA): Se considera aquel aspecto en el que existe un bajo nivel de adecuación con relación al estado deseado del proceso que se evalúa, al encontrarse limitaciones en componentes esenciales.

e) Inadecuado (I): Se considera aquel aspecto en el que se expresan limitaciones, carencias y contradicciones que no le permiten adecuarse a las cualidades esenciales que determinan la calidad del proceso que se evalúa.

Aspectos a valorar en relación con la metodología.	Escala valorativa					Argumente su selección
	MA	BA	A	PA	I	
Fundamentos en los que se sustenta la estrategia metodológica.						
Factibilidad de su aplicación en el contexto de la Universidad de Ciencias Médica.						
Contribución de la estrategia metodológica a la comprensión de la necesidad de desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes de medicina						
Pertinencia de las tareas y acciones que se proponen para contribuir al perfeccionamiento de las habilidades investigativas en los estudiantes de medicina						
Pertinencia de las etapas que se proponen en la planificación estratégica concebida.						
Utilidad de las consideraciones y recomendaciones para la implementación de la estrategia						
Contribución de la estrategia metodológica a la motivación de los agentes participantes hacia el perfeccionamiento del proceso de desarrollo de habilidades investigativas						

ANEXO 10: Tablas resumen del procesamiento estadístico del criterio de expertos.

Tabla 2: Valoración cualitativa por los expertos de los indicadores sometidos a su consideración

Indicadores	Expertos														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	4	5	3	4	3	3	5	3	5	4	4	4	4	4	3
2	3	4	4	4	5	3	4	3	5	4	4	3	3	4	4
3	3	5	4	4	3	3	4	4	3	4	A	5	4	3	3
4	4	4	4	3	4	5	3	4	3	3	4	3	5	3	4
5	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4
6	3	3	3	4	5	3	5	3	4	4	3	4	4	3	4
7	3	4	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	3	4	4
8	4	3	3	4	3	4	5	4	3	3	3	4	4	3	5

Indicadores	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	5	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	5
2	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4
3	4	3	5	4	5	3	3	5	3	5	3	3	4	4	4
4	5	3	4	4	3	3	5	5	4	3	4	3	4	3	4
5	3	5	4	4	3	4	5	3	4	3	4	4	3	4	3
6	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5
7	3	4	3	4	4	3	3	3	4	5	3	4	3	4	3
8	3	4	5	4	4	4	3	5	4	3	4	3	3	3	4

Tabla 3: Matriz de frecuencias absolutas de categorías por indicador

Frecuencias absolutas de categorías por indicador							
Indicadores	Categorías						Total
	MA	BA	A	PA	I	NR	
1	0	13	15	2	0	0	30
2	5	14	11	0	0	0	30
3	5	12	13	0	0	0	30
4	4	14	12	0	0	0	30
5	4	15	11	0	0	0	30
6	4	12	14	0	0	0	30
7	2	15	13	0	0	0	30
8	4	12	14	0	0	0	30
Total	51	123	105	2	0	0	

Gráfico no. 4. Análisis de frecuencias.

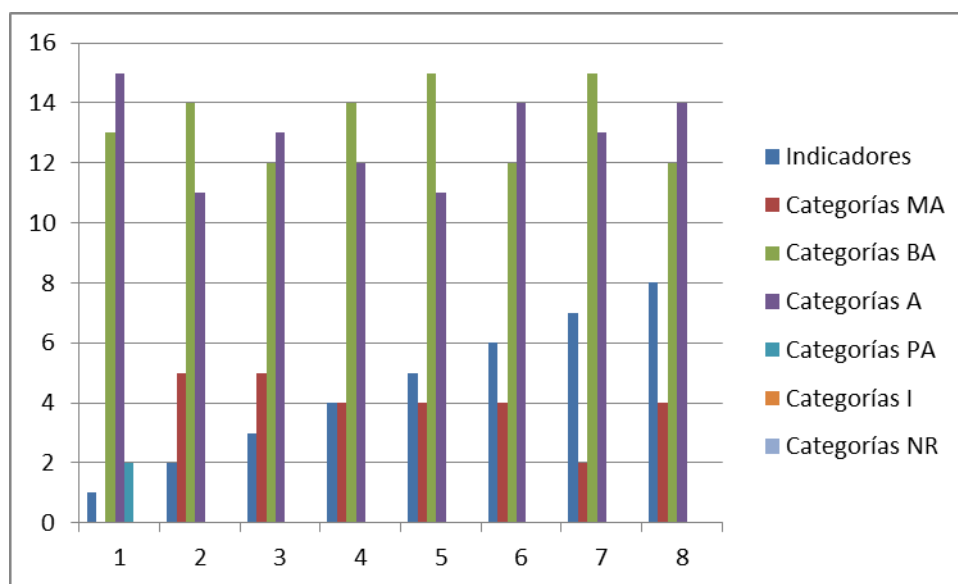


Tabla 4: Matriz de frecuencias acumulativas por categoría e indicador

Frecuencias acumulativas por categorías e indicadores					
Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
1	5	19	30	30	30
2	0	13	28	30	30
3	5	17	30	30	30
4	4	18	30	30	30
5	4	19	30	30	30
6	4	16	30	30	30
7	2	17	30	30	30
8	4	16	30	30	30

Tabla 5: Distribución de frecuencias acumulativas relativas

Frecuencias acumulativas relativas por categorías e indicadores					
Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
1	0,16666	0,63333	1	1	1
2	0,0	0,43333	0,93333	1	1
3	0,16666	0,56666	1	1	1
4	0,13333	0,6	1	1	1
5	0,13333	0,63333	1	1	1
6	0,13333	0,53333	1	1	1
7	0,06666	0,56666	1	1	1
8	0,13333	0,53333	1	1	1

Tabla 6: Resumen de la relación existente entre los indicadores sometidos a evaluación por los expertos y las categorías evaluativas otorgadas

PREGUNTAS	CATEGORÍAS
1	BASTANTE ADECUADA
2	ADECUADA
3	BASTANTE ADECUADA
4	BASTANTE ADECUADA
5	BASTANTE ADECUADA
6	BASTANTE ADECUADA
7	BASTANTE ADECUADA
8	BASTANTE ADECUADA