

UNIVERSIDAD DE MATANZAS
FACULTAD DE EDUCACIÓN



**METODOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN
LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA**

Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación

KAREN IBET ROJAS HERNÁNDEZ

**Matanzas
2021**

UNIVERSIDAD DE MATANZAS
FACULTAD DE EDUCACIÓN



**METODOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN
LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA**

Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación

Autora: Prof. Aux., Lic. KAREN IBET ROJAS HERNÁNDEZ, M. Sc.

Tutores: Prof. Tit., Lic. Juan Reinaldo Hernández Hernández, Dr. C.

Prof. Tit., Lic. Zenaida Eusebia Ponce Milián, Dr. C.

Matanzas, 2021

AGRADECIMIENTOS

- ✓ A mis tutores Juan Reinaldo y Zenaida, a quienes admiro y agradezco su tiempo, disposición, aliento y confianza; de quienes siempre obtuve la advertencia más oportuna, la crítica más sincera y el mejor de los acompañamientos durante todos estos años de trabajo.
- ✓ A mi pequeña familia de tres, cómplice de mis desvelos, testigo de mis esfuerzos y seguidora de mis sueños.
- ✓ A mis hermanos por su apoyo, preocupación y cariño, a pesar de la distancia.
- ✓ A Grisel y Giselita por estar presentes y por todo su apoyo.
- ✓ A todos mis amigos, quienes desde la más linda y sincera amistad sé que aplauden con orgullo cada uno de mis logros.
- ✓ A Francys y Danita por sus palabras de aliento, su hermosa amistad y sabios consejos.
- ✓ A Lety, Yanesy, Griselda y Ramoncito, mis ángeles de la guarda en una época de mi vida, actuales amigos incondicionales, de esos que a la hora que necesites siempre están presentes con lo mejor de sí para ofrecer.
- ✓ Al colectivo de profesores y estudiantes de la carrera de Estomatología, todas personas excepcionales, que me brindaron su apoyo en todo cuanto necesité para la realización del estudio y me aceptaron como uno más de su colectivo.
- ✓ A mis colegas del departamento de Psicología y el departamento de Ciencia e Innovación Tecnológica de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas que me facilitaron dedicarme a la investigación como una prioridad en mi desempeño profesional.
- ✓ A todos los profesores del claustro del programa de formación doctoral, de cuya entrega no me caben dudas y a quienes agradezco cada una de sus sugerencias para perfeccionar mi obra.

A todos ¡Muchas Gracias!

DEDICATORIA

A Carlín, mi más grande tesoro.

*A mis padres, por haberme inculcado el amor por el estudio,
servirme de guía y acompañarme siempre en todos mis proyectos.*

SÍNTESIS

En la tesis se aborda como objeto la formación investigativa en la Educación Médica. La caracterización del estado actual del tema de estudio en el contexto de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas revela fortalezas y debilidades que permiten proponer una metodología para contribuir a la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. La metodología elaborada tiene un carácter integrador de los conocimientos, acciones y valoraciones relacionadas con la formación de habilidades investigativas en el contexto particular de la carrera y potencia la participación de los diferentes niveles organizativos del proceso docente educativo. En la valoración teórica realizada por los expertos acerca de la metodología predominaron los criterios de óptimo y excelente y su introducción en la práctica mostró resultados satisfactorios. El estudio realiza una contribución a la Didáctica de la Educación Superior en las Ciencias Médicas y a la concepción de la formación del profesional de la Estomatología mediante la modelación de la estructura interna de las habilidades investigativas, sus acciones, operaciones e indicadores de los niveles de asimilación de dichas habilidades por los estudiantes, así como a través de los fundamentos teórico-metodológicos de la metodología para formación de habilidades investigativas en esta carrera.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA.....	12
1.1 Antecedentes de la formación investigativa en la Educación Médica	12
1.2 Consideraciones teóricas acerca de las habilidades investigativas en el proceso de formación del profesional de la salud	23
1.3 La formación de habilidades investigativas en el proceso docente educativo de la carrera de Estomatología	34
Conclusiones del capítulo.....	49
CAPÍTULO 2. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA.....	51
2.1 Operacionalización de la variable y descripción de la concepción metodológica.....	51
2.2 Análisis de los resultados del diagnóstico.....	57
Conclusiones del capítulo.....	78

CAPITULO 3. METODOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA: VALORACIÓN TEÓRICA Y RESULTADOS DE LA APLICACIÓN PRÁCTICA.....	80
3.1 Metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología	80
3.2 Valoración de la metodología por el criterio de expertos.....	99
3.3 Valoración de los resultados de aplicación parcial de la metodología en la carrera de Estomatología	106
Conclusiones del capítulo.....	118
CONCLUSIONES	118
RECOMENDACIONES	120
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

La investigación científica como actividad creadora, ha alcanzado un valor extraordinario en la sociedad contemporánea. Uno de los desafíos educativos de las universidades en el siglo XXI responde a su papel cardinal en la promoción de la innovación, el aseguramiento a la investigación científica y la formación de habilidades profesionales orientadas hacia la solución de problemas sociales y del desarrollo.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2018), declara que la Educación Superior se orienta al desarrollo de acciones encaminadas a superar las brechas de ciencia, tecnología e innovación en función de un desarrollo sustentable. En este sentido, las universidades de las Ciencias Médicas se establecen como un escenario de formación donde las habilidades investigativas se orientan hacia la solución de problemas de salud.

Los debates internacionales demuestran que el estudio acerca de la formación de habilidades investigativas en el escenario de la Educación Médica constituye un tema actual, que cobra valor independientemente del contexto en que se desarrolle este proceso.

Existen estudios que centran su análisis en la interacción investigación y currículo como Guerrero (2007), Parra (2009), Gray et al. (2015), Ceriotti, De Souza y Bitencourt (2015), Guerra (2017) y Sapna y Ameya (2018). Otros se orientan a demostrar los efectos positivos de la investigación científica durante el pregrado Murillo, López y Palmero (2017), Kyaw et al. (2018), Habid et al. (2018) Huang et al. (2019) y Castro y Lara (2021).

Se identifican resultados científicos como la estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje autónomo propuesta por Lozada (2015), la concepción de Chavez (2019) acerca de la actitud hacia la investigación científica en estudiantes de Estomatología. No obstante, en el tratamiento del tema en las ciencias médicas y en particular en la carrera de Estomatología se aprecia que existe un predominio de investigaciones descriptivas. Así lo asegura Castro (2018) cuando expresa que la mayoría de los estudios a nivel internacional emplean diseños metodológicos observacionales, en los que se destaca la necesidad de reorientar las temáticas hacia la propuesta de acciones con un carácter transformador.

En Cuba el papel de la investigación científica es reconocido como un elemento clave para la transformación de la sociedad, actualmente, se promueve como elemento imprescindible del desarrollo económico y social del país. Así se pone de manifiesto en la Constitución de la República de Cuba y en los Lineamientos del Partido Comunista de Cuba, donde se plantea que la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación constituyen uno de los ejes centrales de la voluntad política del Estado cubano.

Coherentemente, “el sistema de Educación Superior en Cuba reconoce entre sus prioridades de trabajo, la necesidad de fomentar su papel en la multiplicación del conocimiento, incremento de su calidad, cantidad y pertinencia de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación para un desarrollo sostenible inclusivo” (Saborido, 2020, p. 15).

Las universidades de las ciencias médicas se orientan hacia el desarrollo de la investigación en consonancia con los objetivos y metas de la Agenda 2030 y el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el año 2030 (PNDES-2030). Se reconoce que: “la investigación científica en salud, la innovación y la generalización de sus resultados, son elementos esenciales en la elevación de la calidad de la atención

médica y la eficiencia económica como condición primordial para el avance del sistema de salud” (CEPAL, 2019, p. 49).

En la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas (UCMM), de manera particular, la necesidad de perfeccionar el trabajo docente y científico metodológico, así como realizar acciones que tributen a mejorar la calidad del proceso de formación de habilidades investigativas, está identificada como una de las prioridades en el marco del proceso de acreditación institucional.

En el análisis de la bibliografía consultada se observan valiosas contribuciones al tema. Se reconoce el aporte realizado por López (2001) y su contribución a la didáctica para el desarrollo de las habilidades de investigación, así como Chirino (2002) con su propuesta al perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la Educación.

Los estudios sobre el tema en las carreras de las ciencias médicas conciben resultados diversos: estrategias pedagógicas que contribuyen a la formación investigativa para la formación de habilidades en estudiantes Herrera et al. (2012), Herrera, Labori y Horta (2019), un modelo teórico metodológico para el desarrollo de habilidades investigativas desde la educación en el trabajo propuesto por Blanco (2016) y una estrategia de superación para el mejoramiento de las funciones docentes e investigativas por Falcón (2017).

Entre los resultados científicos relevantes en la carrera de Estomatología se reconoce a Veitía (2009), quien realiza una caracterización de la formación de habilidades investigativas, Canto (2010) que propone en su tesis de maestría una Estrategia para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología en la que se diseñan acciones orientadas hacia las investigaciones estudiantiles, las actividades prácticas y la educación en el trabajo, entre otras. Otros como Rosales et al. (2013) y

Canto, Cabrera y Franco (2014) dirigen su mirada hacia el perfeccionamiento de la actividad científica estudiantil.

Se aprecia, además, una tendencia hacia el análisis de la actividad investigativa en el currículo, como muestran las investigaciones de Rosales, Sanz y Raimundo (2014), Rosales et al. (2014), Barciela et al. (2014), Veitía, González y Cobas (2014), Grau (2017) y Rojas y Ponce (2018). Otros estudios se orientan específicamente hacia la estrategia curricular de investigación e informática en el Plan de estudio “D” de la carrera de Estomatología, tal es el caso de las propuestas de Rosales, Valverde y Sanz (2015), Ordaz et al. (2016) e Infante (2018). Se identifican, a su vez, investigaciones sobre el tema que analizan la didáctica de la formación investigativa en la carrera: Rojas (2017), Hernández et al. (2019), Rojas, Hernández y Ponce (2019) y Enríquez, González y Toledo (2020).

Los estudios antes mencionados en la carrera de Estomatología tienen una repercusión positiva en la definición y posterior reestructuración de la una estrategia curricular de investigación e informática, sin embargo, se aprecia un predominio de investigaciones descriptivas con fines diagnósticos que dejan un vacío teórico al resultar insuficientemente abordados los elementos teórico-metodológicos orientadores de la práctica pedagógica para esta carrera.

El proceso docente educativo en la carrera de Estomatología desde el Plan de estudio “D” se destaca por el uso del método clínico y epidemiológico a través del análisis de la situación de salud como instrumento científico metodológico particular para la identificación y solución de los principales problemas de salud bucal. La educación en el trabajo se emplea como la forma organizativa fundamental bajo los mismos principios de otras carreras de las ciencias médicas y en el análisis de situación de salud bucal (ASSB) se concreta la investigación fundamental del futuro profesional.

El análisis de los sustentos teóricos sobre el tema ha permitido asumir la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología como un proceso que promueve y facilita el dominio de las diferentes formas de actividad relacionadas con el método científico. Se reconoce durante la carrera la formación de diversas habilidades: habilidad para el manejo de la información científica, habilidad para el diseño y ejecución de la investigación científica y habilidad para el diseño y ejecución del análisis de situación de salud bucal (ASSB).

Un estudio exploratorio realizado por la autora en la carrera de Estomatología permitió revelar algunas insuficiencias que se resumen a continuación:

- En los documentos rectores de la carrera se evidencia falta de precisión en la definición de objetivos orientados a la formación investigativa, lo que se traduce en inconsistencias durante la organización, planificación, ejecución y evaluación del proceso de formación de habilidades investigativas.
- Las habilidades investigativas se encuentran insuficientemente modeladas en la concepción curricular de modo que no permiten guiar a los profesores durante la conducción del proceso de formación de manera eficiente.
- Existen inconsistencias teórico-metodológicas en los profesores que evidencian la necesidad de continuar el perfeccionamiento y la superación científica de los mismos para asumir la formación de habilidades investigativas.
- En los diferentes niveles organizativos del proceso docente educativo no se atiende sistemáticamente el proceso de formación de habilidades investigativas.
- Los profesores de las diferentes disciplinas y asignaturas no cuentan con orientaciones metodológicas, métodos y procedimientos que guíen el proceso de formación de las habilidades investigativas.

- Los estudiantes muestran un limitado aprovechamiento de las habilidades investigativas durante su formación profesional, sobre todo durante la educación en el trabajo.

Estas insuficiencias se manifiestan como una de las posibles consecuencias de la escasa motivación de los estudiantes por la realización con calidad e independencia de los trabajos de curso, escasa participación en las jornadas científicas estudiantiles, así como un limitado aprovechamiento de las habilidades investigativas durante su formación profesional.

En resumen, la situación problemática describe insuficiencias teórico-metodológicas durante el proceso de formación investigativa en la carrera de Estomatología que no han permitido conducir adecuadamente el proceso docente educativo para la formación de habilidades investigativas. En correspondencia con la situación descrita se evidencia una **contradicción** entre la necesidad de formar un profesional con habilidades investigativas y las inconsistencias teórico metodológicas existentes en el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

A partir de las insuficiencias antes mencionadas y al tener en consideración la significación de la formación investigativa para el perfeccionamiento de la carrera de Estomatología se formula el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología?

Como **objeto de estudio** se asume la formación investigativa en la Educación Médica, mientras que el **campo de acción** lo constituye la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. Derivado del problema científico, la autora se plantea el siguiente **objetivo**: Proponer una metodología para contribuir a la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Para dar respuesta al objetivo planteado se formularon las siguientes **preguntas científicas**:

- ¿Cuáles son los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la formación investigativa en la Educación Médica?
- ¿Cuál es el estado actual que presenta la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas?
- ¿Qué componentes estructurales y funcionales pudieran configurarse en una metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología?
- ¿Qué resultados se obtienen de la valoración teórica y aplicación práctica de la metodología propuesta?

En consecuencia, con las preguntas de investigación planteadas se llevarán a cabo las siguientes **tareas investigativas**:

1. Determinación de los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la formación investigativa en la Educación Médica.
2. Caracterización del estado actual que presenta la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.
3. Elaboración de una metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.
4. Valoración de los resultados de aplicación de la metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

La investigación se sustenta en una concepción humanista y dialéctico-materialista, desde la cual permite el empleo de diversos métodos del nivel teórico y empírico.

En el **nivel teórico** el método **histórico-lógico** facilita el análisis y desarrollo de las diferentes posiciones teóricas acerca de las categorías formación, habilidades, habilidades profesionales y habilidades investigativas. El **analítico-sintético** contribuye a la determinación de los elementos esenciales de la formación de habilidades investigativas en la Educación Médica, así como la evaluación y análisis de los instrumentos aplicados, y llegar a conclusiones y recomendaciones de la investigación.

El método **inductivo-deductivo** permite combinar el razonamiento deductivo con el inductivo al transitar desde los planteamientos teóricos generales acerca de las habilidades hasta la particularidad de la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología y a la vez establecer conclusiones generales basadas en los hechos empíricos observados en la investigación. La **modelación** permite acceder a la estructura interna de las habilidades investigativas para la carrera de Estomatología, así como a los componentes estructurales e instrumentales que describen el sistema de procedimientos de la metodología y las interrelaciones entre cada uno de ellos.

Como **métodos empíricos** se utilizan la **revisión de documentos** que prioriza el análisis de los documentos rectores del proceso docente educativo en la Educación Médica. La **encuesta** a estudiantes con el propósito de caracterizar el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas en la carrera. La **observación participante** a actividades metodológicas, jornadas científico estudiantiles y defensa de trabajos de curso con el propósito de constatar la apropiación de las habilidades investigativas declaradas por los estudiantes y el método **estudio de los productos del proceso pedagógico**.

La **entrevista grupal** a profesores de la carrera de Estomatología para identificar el criterio de los profesores en relación con el proceso de formación de habilidades

investigativas. La **entrevista individual** a directivos con el objetivo de identificar las valoraciones en relación con los aspectos teórico-metodológicos para la formación de habilidades investigativas en la carrera.

Se empleó la **valoración de expertos** como método de validación teórica de la metodología y el **estudio de caso** para analizar los resultados de su aplicación práctica. La **triangulación de datos** fue empleada en el procesamiento y análisis para arribar a conclusiones sobre el objeto de estudio y el **método estadístico-matemático**, se utiliza para el procesamiento de la información mediante el empleo de la estadística descriptiva.

Las unidades de estudio se seleccionaron a través de un muestreo intencional y participaron 19 profesores, cuatro directivos, la coordinadora del colectivo de carrera y cinco profesores principales de año académico. Además 111 estudiantes de la carrera de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas (UCMM), divididos en dos ciclos: ciclo básico (43 estudiantes) y ciclo clínico (68 estudiantes).

La investigación responde a una necesidad social prioritaria del Estado cubano, destaca como **contribución a la teoría** el aporte a la Didáctica de la Educación Superior en las Ciencias Médicas. El cual se fundamenta en la conceptualización de las habilidades investigativas y la formación de las habilidades investigativas de manera contextualizada, lo que permite determinar la estructura interna (acciones y operaciones) y precisar los niveles de asimilación de dichas habilidades en los estudiantes. Se establece así una contribución a la concepción de la formación del profesional de la Estomatología mediante los fundamentos teórico-metodológicos de la metodología para la formación de habilidades investigativas en dicha carrera.

La investigación tiene una **significación práctica** a través de la aplicación de la metodología, la cual contribuye a la transformación del estado actual del proceso de

formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología de la UCMM. El estudio permite definir un sistema de procedimientos y acciones con un carácter orientador del proceso docente que se sintetiza en la *Guía metodológica para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología*, como herramienta para el perfeccionamiento de la práctica educativa.

La **novedad científica** se manifiesta en la contribución que realiza a la conceptualización y modelación de las habilidades investigativas para el contexto particular de la carrera de Estomatología, al tener en cuenta que las definiciones existentes no permiten describir las particularidades del proceso de formación profesional que tiene lugar en esta carrera. Se expresa, además, en la organización y planificación del proceso de formación de las habilidades investigativas, lo cual transcurre mediante el sistema de procedimientos que aporta la metodología, así como en el establecimiento de las vías para su evaluación.

La estructura del informe expone en el capítulo 1 los fundamentos teórico-metodológicos para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. En el capítulo 2 se describen los aspectos metodológicos asociados a la operacionalización de la variable y el diagnóstico realizado. En el capítulo 3 se fundamenta la metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología y se presenta la valoración teórica y los resultados de su introducción en la práctica pedagógica. Todo lo cual permite plantear las conclusiones del estudio, las recomendaciones para su futuro desarrollo, así como la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO 1

FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA

En este capítulo se abordan los antecedentes de la formación investigativa en la Educación Médica, los cuales permiten sistematizar las principales consideraciones teóricas acerca de las habilidades investigativas en el proceso de formación del profesional de la salud. Además, se definen las categorías habilidades investigativas y formación de habilidades investigativas y derivado de ello la concepción y modelación de las habilidades investigativas a formar en el contexto particular de la carrera de Estomatología.

1.1 Antecedentes de la formación investigativa en la Educación Médica

El proceso de formación investigativa en la Educación Médica se sustenta en el reconocimiento de la ciencia como motor impulsor del desarrollo social de la humanidad; a su vez, en la tradición de una formación de profesionales como un hecho cultural e identitario determinado por condiciones sociohistóricas concretas.

“En el amanecer del siglo XXI, la actividad de la educación y de formación se ha convertido en uno de los motores principales del desarrollo” (Delors, 1996, p. 74). Desde este supuesto, las universidades actuales postulan que sus currículos están basados en la formación y se proponen educar e instruir a los estudiantes en diferentes áreas del conocimiento.

El concepto de formación según plantea González (2016) es un tema abordado inicialmente dentro de las ideas filosóficas y posteriormente dentro de las categorías

pedagógicas. Hans-Georg Gadamer (1900-2002) desarrolló el concepto de formación como un giro epistemológico dentro de la filosofía y con este concepto, según Rodríguez (2000), “pretende darle estatuto de ciencia a la hermenéutica” (p. 96).

La sistematización de los abordajes recientes de la categoría formación en el nivel universitario realizada por Figuerola (2016), permite revelar ciertos aspectos de interés. Según esta autora, en el abordaje de la formación se establecen vínculos con otras categorías a fines, tales como instrucción, educación, desarrollo y enseñanza. A partir de un balance de la definición explícita del término en una muestra de diferentes estudios cubanos, la misma autora identifica que existe un aumento de las investigaciones sobre el tema y en ellos: “una tendencia denotada fue la práctica frecuente de no definir la categoría formación en los textos estudiados” (p. 117).

González (2016) sistematiza los estudios sobre la formación desde perspectivas asociadas con el resultado, orientadas a la exterioridad y hacia la interioridad. El resultado expresa el contenido y carácter de lo que queda como producto; la exterioridad toma en cuenta la organización normada de contenidos disciplinares, métodos y técnicas como fuerzas reflejadas en acciones que estimulan la transformación del sujeto; a su vez, la interioridad destaca al sujeto como elemento esencial y a la formación como entidad que asimila el sentido humano en permanente construcción. La idea esencial del análisis realizado por esta autora, subraya la complejidad de la categoría que de manera prospectiva se proyecta en la transformación de la persona.

Pedagogos cubanos como Chávez, Suárez y Permuy (2003) y López et al. (2002) tienen la convicción de que, la formación profesional no puede fragmentarse en diferentes aspectos del hombre, en tanto ser pleno. Siempre que tiene lugar un proceso de formación se reconoce la necesidad de obtener un resultado, pero existe un

contexto con condiciones específicas, sujetos con cualidades particulares y procedimientos para alcanzar el fin proyectado. La interacción de estos aspectos le imprime un sello particular al proceso de formación.

Orozco (2008) plantea que la educación que brinda la universidad es “integral” en la medida en que enfoca al estudiante como una totalidad y no únicamente en su potencial cognoscitivo o en su quehacer técnico o profesional. Para este autor, la formación integral compromete el quehacer universitario en su conjunto y se ponen de relieve en ella, la dimensión simbólica del proceso de aprendizaje, la dimensión ética y la finalidad cultural y crítica de la universidad.

La investigación y la formación se relacionan de manera indisoluble en la gestión universitaria, así lo reconocen Hernández y Figuerola (2016) y Finalé (2016). Esta relación según Finalé (2016) se fundamenta, en primer lugar, en el contenido y funcionamiento de programas formativos, además, en la necesidad de mantener y fomentar un sistema nacional de investigación e innovación y en el desafío de la universidad de asumir dicha responsabilidad formativa en la sociedad.

Comprender la formación investigativa desde el proceso de formación de profesionales supone asumir su carácter global, integrador y complejo, dada la multiplicidad de aristas y perspectivas educativas que pueden emplearse para ello, así como por la propia dinámica de las interacciones que en este proceso se establecen. El análisis del carácter complejo de la formación investigativa se expresa en las concepciones de Morin (1999, 2017) y se manifiesta en las posiciones teóricas de varios autores como López et al. (2002), Chávez, Suárez y Permuy (2003), Moreno (2005), Horruitiner (2006, 2008), Guerrero (2007), Parra (2009), Martínez y Márquez (2014), Llerena (2015), Herrera y Horta (2012, 2016), Guerra (2017) y De la Herrán (2019).

La autora asume para la presente investigación la propuesta de Horruitiner (2006, 2008) quien concibe la formación profesional desde tres dimensiones fundamentales: instructiva, educativa y desarrolladora, cuyo propósito fundamental consiste, en última instancia, en desarrollar en los individuos la capacidad para transformar la realidad social sobre la que incide.

La formación investigativa, de manera particular, se sustenta en todo el análisis anterior acerca de la categoría formación, sin embargo, sus antecedentes se fundamentan en diversas concepciones filosóficas, sociológicas y pedagógicas.

En la Educación Médica los antecedentes filosóficos de la formación investigativa se remontan a la Antigüedad helénica. Las preocupaciones por el tema se manifiestan en las ideas de Sócrates (470-399), en la obra de Platón (427-347) o Aristóteles (384-322), entre otros como Esculapio (Asclepio) o Hipócrates, cuyos consejos y juramento respectivamente, han trascendido hasta nuestros días.

Sobre el genial aporte realizado por uno de los primeros pensadores reconocidos por la historia de la ciencia, Raúl Roa expresó: “no obstante, las limitaciones propias de su época, Aristóteles quedará siempre como el primer pensador que intentó aprehender científicamente la realidad social, aunando en su faena la percepción maravillosa de lo inmediato con el vuelo de su genio universal (Roa, 2001).

En la Edad Media se identifican desde el cristianismo, los aportes de Santo Tomás de Aquino (1225-1274), quien “retoma algunos aspectos aristotélicos e intenta fundir razón y fe” (González, 2007, p. 42). No sería hasta los siglos XII y XIII, con la creación de las primeras universidades en Francia; que se comienzan a reconocer aquellas verdades demostrables por la razón.

Una figura que destaca en el Renacimiento por su versatilidad en la búsqueda del conocimiento y con especial interés por el funcionamiento del cuerpo humano fue

Leonardo da Vinci (1452-1519). La idea de que se adelantó a su tiempo es argumentada por Pais (2019), quien considera que estuvo a la vanguardia de la revolución científica que marcó el fin de la superstición medieval.

Desde el punto de vista sociológico se pueden subrayar los aportes del francés Auguste Comte (1798-1857), “Padre de la Sociología” y del positivismo como corriente filosófica y sociológica. Según González (2007) la ciencia social positivista tiene como finalidad práctica el control de los sentimientos humanos para lo cual la política y la educación son sus instrumentos técnicos. Por su parte, Basail et al. (2004) hacen referencia al papel, dentro de la Sociología, de las doctrinas del francés Emile Durkheim (1858-1917), quien desarrolla su obra sobre la Sociología de la Educación; o del alemán Max Weber (1864-1920), creador de una sociología “comprensiva” que aporta métodos particulares para el estudio de los problemas humanos, distintos de los métodos de las ciencias exactas empleados hasta entonces.

Los aportes filosóficos y sociológicos de Karl Marx y su contribución a la comprensión de la ciencia y la sociedad se retoman en la Educación Médica al considerar las leyes y principios del conocimiento científico desde una perspectiva revolucionaria y dialéctica materialista. “Solo siguiendo la senda dialéctica... los cambios de avance y retroceso, llegamos, pues, a una concepción exacta del universo, de su desarrollo y del desarrollo de la humanidad, así como de la imagen por él proyectada en las cabezas de los hombres” (Engels, 1979, p. 33). A su vez, este paradigma de la ciencia ha servido de fundamento filosófico y sociológico para otras corrientes del pensamiento y la investigación sobre la actividad humana, reconocidos en el presente estudio.

La contextualización de la formación investigativa en la universidad médica cubana supone reconocer los aspectos mencionados con anterioridad y retomar aquellos

referentes que han contribuido al desarrollo de una tradición científica en la historia de la enseñanza universitaria y particularmente en la Educación Médica en Cuba.

Desde la fundación de la Real y Pontificia Universidad de San Gerónimo de La Habana bajo el mando de los dominicos en 1728, esta ha sido una institución que atesora una riqueza patrimonial y científica reconocida. La distinguida vanguardia de criollos del siglo XIX cubano favoreció el desarrollo científico desde la enseñanza universitaria en Cuba. El padre Varela, el Dr. Tomás Romay, Dr. Carlos J. Finlay y otros ejercieron grandes influencias en que esto sucediera. Se describen en el anexo 1 algunas figuras representativas del siglo XIX cubano que realizan contribuciones a la concepción de la formación investigativa en la Educación Médica.

La formación investigativa en la universidad cubana se sustenta desde el punto de vista pedagógico en el pensamiento de Félix Varela (1788-1853), José de la Luz y Caballero (1800-1862), se sintetiza en las ideas de José Martí Pérez (1853-1895) y tiene una continuidad en figuras como Enrique José Varona (1849-1933) y otros quienes desde sus concepciones incentivan la necesidad de que los cubanos desarrollen ideas críticas, y creativas. Las doctrinas de avanzada de estas figuras insignes de la pedagogía cubana fueron acogidas en la Universidad de La Habana desde mediados del siglo XIX y principios del XX, lo cual influye en las corrientes científicas y pedagógicas de la época, muchas de ellas vigentes en la actualidad.

La creación en 1861 de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana permite la institucionalización de la actividad científica durante la formación médica. Según Clark (1999), esta institución ayudó a formar una intelectualidad en la Educación Médica en Cuba y aumentó el rigor de la docencia universitaria.

Al referirse a la formación médica durante el siglo XIX Sosa y Penabad (2007) señalan: "Lo que más llamó la atención de la formación médica de la época es la integración

temporal de la teoría con la práctica en el centro principal organizado en el Hospital de San Ambrosio, San Francisco de Paula y San Felipe y Santiago en La Habana” (p.183). Los enfoques científicos y pedagógicos del siglo XIX cubano en las ciencias médicas se manifiestan en las contribuciones del médico e higienista fundador de las ciencias médicas en Cuba Dr. Tomás Romay (1764-1849) y en los descubrimientos y aportes del mundialmente conocido Dr. Carlos J. Finlay (1833-1915), cuyo legado invaluable ha tenido una indiscutible trascendencia para la Educación Médica. Así como en otras figuras como el Dr. Nicolás Gutiérrez Hernández (1800-1890), fundador de la primera Academia de Ciencias; o en la esmerada labor de matanceros como el Dr. Juan Santos Fernández (1847-1922), Dr. Juan Guiteras Gener (1852-1925) y otros (anexo 1).

De manera particular, la enseñanza universitaria de la Odontología en Cuba se ve influenciada por los avances antes descritos y entre 1879 y 1894 se iniciaron las primeras escuelas dentales, aunque se reconoce para 1900 la creación de la Escuela de cirugía dental en la Universidad de La Habana.

Con la primera intervención militar en Cuba en 1898 y el posterior establecimiento de la República en 1902, se marca el inicio de un nuevo período histórico para la universidad y la formación investigativa. De los hechos más significativos en el orden de la actividad de principios del siglo XX se reconoce en 1937 la creación del Instituto de Medicina Tropical, en el que juega un papel decisivo la figura del Dr. Pedro Kourí (1900-1964), médico e investigador destacado en el ámbito de la parasitología en Cuba.

Durante las primeras décadas del siglo XX la escuela de Odontología en Cuba se fortalece aumentando el número de profesores y se establecen las sociedades dentales. Como evidencia de los resultados de la formación investigativa de la época se destaca la publicación de la producción científica en varias revistas habaneras entre

las que se mencionan: *Anales de la Sociedad Dental, Revista Dental Cubana, Revista Dental de Zayas Bazán, Cuba Odontológica* y otras.

Significativos aportes a la formación odontológica se revelan en la figura del Dr. Ismael Clark Mascaró (1876-1964), quien fuera el primer profesor Emérito de la Facultad de Odontología de la Universidad de La Habana, en 1941. En Matanzas, según manifiesta Teseiro (2010) se reconocen de manera particular en este período, los aportes del Dr. Antonio Recasens Garrido (1879-1942) quien resalta entre los fundadores de la Sociedad Dental de Matanzas y reconocido por su labor científica, la enseñanza tutorial y publicación de sus investigaciones (anexo 1).

El triunfo de la Revolución cubana en 1959 marca el inicio de una nueva concepción de la formación universitaria con evidente interés hacia la investigación científica como proceso social indispensable. En discurso pronunciado por Fidel Castro el 15 de enero de 1960 declara que: "El futuro de nuestra patria tiene que ser, necesariamente, un futuro de hombres de ciencia, de hombres de pensamiento" (Castro, 1960).

Barciela et al. (2017) plantean que en la educación odontológica hasta 1959 prevalecía un enfoque curativo y las transformaciones ocurridas en el período revolucionario permiten incorporar la investigación científica y el vínculo estudio- trabajo, así como la creación de diferentes escuelas de estomatología en varias provincias del país.

Como consecuencia de la Reforma de la enseñanza superior promovida en el año 1962, se pone en práctica un Modelo de formación, que fue profundo e innovador. Massón y Torres (2016) destacan que se acentúa la promoción de la actividad investigativa de forma sistemática y a un verdadero nivel superior, a los efectos, se instituye la Comisión de Investigaciones, cuya finalidad sería la de atender tan fundamentales empeños.

Como asegura González (2008) con la Reforma Universitaria del año 1962 se puede hablar de la incorporación de la investigación científica dentro de las universidades de manera organizada y estructurada y de la inserción del pensamiento científico cubano como una de las prioridades de la nación. En este sentido el esfuerzo por desplegar una Política de Ciencia y Tecnología (PCT) en Cuba comienza a manifestarse desde inicio de la década de los sesenta y “durante décadas la atención a los principales programas científicos y tecnológicos constituyera una política de Estado de alta prioridad” (Núñez, 2019, p. 25).

Lage (2018) describe el período de 1960-1980 como una etapa de construcción del “capital humano” en la cual la formación de profesionales de la salud juega un rol decisivo en el posterior desarrollo de las ciencias biomédicas. Aparece en este período, de manera particular, la formación con enfoque preventivo en la Estomatología, marcado por la creación de clínicas docentes estomatológicas a partir de 1969 en todo el país y el inicio del estudio con una vinculación entre el trabajo y la investigación.

En 1976, como declara Companioni (2000) se independiza la enseñanza de la Estomatología y la Medicina del resto de las carreras de Educación Superior pasando a formar parte de la docencia médica dentro del Ministerio de Salud Pública.

Valiosas contribuciones en la concepción de una nueva definición curricular en la formación del Estomatólogo general realizan autores como Companioni, Ilizástigui y Becerra (1993) quienes presentan los fundamentos de los principios que rigen la formación del estomatólogo general en Cuba y reconocen que la misma se ha visto condicionada por situaciones histórico concretas, por el desarrollo social en general y de la medicina en particular.

La última década del siglo XX y principios del XXI se ve atravesada por el llamado “período especial”, momento histórico en el que, condicionados por la crisis económica,

la universidad se enfrenta a una nueva realidad social y educativa, compleja y contradictoria a la hora de asumir el cumplimiento de su encargo social de formación investigativa del futuro profesional.

Una cualidad de la universidad del siglo XXI, es la *redefinición de saberes*, según Horruitiner (2006, 2008), como consecuencia de un desplazamiento de las instituciones de Educación Superior hacia la investigación como motor de desarrollo, fundamentado en la concepción de que “Sin investigación científica no es posible hablar de la verdadera formación de un profesional en ninguna carrera universitaria” (Horruitiner, 2006, p. 20).

De acuerdo con Núñez (2019) en el pensamiento político cubano existe, a través de su historia, una conexión profunda entre educación, ciencia y proyecto revolucionario. La importancia de la formación investigativa se expresa en los Lineamientos del Partido Comunista de Cuba.

En el Lineamiento # 130 referido a la política de salud se propone “consolidar la enseñanza y el empleo del método clínico y epidemiológico y el estudio del entorno social en el abordaje de los problemas de salud de la población” (PCC, 2017, p. 23).

Como plantea Montero (2018) la referencia a la ciencia y la tecnología y a la universidad científica está presente, casi sin excepción, en las informaciones que aparecen motivadas por las apariciones públicas, o en reuniones de trabajo del actual equipo presidencial.

Así ha quedado plasmado en el artículo 21 de la Constitución de la República de Cuba donde se plantea que “El Estado promueve el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación, como elementos imprescindibles del desarrollo económico y social” (Minjus, 2019, p. 3).

Indudablemente, la formación investigativa es un desafío educativo y cultural para las nuevas generaciones. "... la investigación debe contribuir a ese enriquecimiento en el proceso de humanización del ser humano frente a las fuerzas que lo enajenan" (Guadarrama, 2017, p. 28). En este sentido no son pocos los retos a los que se enfrenta el proceso de formación investigativa en la Educación Médica en Cuba hoy.

Un reto permanente para la Educación Médica constituye la necesidad de fomentar ambientes favorecedores del desarrollo de investigaciones científicas. "Vamos a necesitar una sociedad capaz de armarse de una cultura científica y utilizarla en las decisiones cotidianas" (Lage, 2018, p. 42).

El Ministro de Educación Superior Dr. C. José Ramón Saborido reconoce: "Hemos contado con un sistema nacional de ciencia e innovación en pleno desarrollo... pero con vínculos insuficientemente efectivos con el sector productivo y con regulaciones en parte inapropiadas que han limitado el mejor funcionamiento del sistema" (Saborido, 2020, p. 9).

Al respecto Barciela et al. (2017) y Ponce de León (2019) identifican la necesidad de aumentar la productividad científica y la cultura innovadora de los profesores y el reto de que la formación investigativa tenga una repercusión positiva en la motivación hacia la ciencia, la productividad y la innovación.

Otro de los retos se expresa en las ideas de Sotolongo (2017) y García (2019), sobre la necesidad de los enfoques dialécticos, sistémicos, holísticos, complejos e interdisciplinarios ante conductas de praxis investigativas que manifiestan reduccionismos epistemológicos. A pesar de que se identifican en el sector de la salud experiencias con intentos de integración como, por ejemplo, los principios del trabajo intersectorial, por Castell-Florit (2009, 2010), se reconoce por Rojas (2010), la necesidad de comprender la formación investigativa desde un enfoque integral.

Un reto permanente de la formación investigativa en la Educación Médica, consiste en hacer del proceso docente educativo un proceso creativo, dinámico y enriquecedor que exprese las contradicciones de la práctica profesional y contribuya a la transformación social a través de la solución de problemas de salud.

A continuación, se profundiza en el análisis de las consideraciones teóricas acerca de las habilidades necesarias durante el proceso de formación investigativa en la Educación Médica descrito hasta este momento.

1.2 Consideraciones teóricas acerca de las habilidades investigativas en el proceso de formación del profesional de la salud

El estudio de las habilidades constituye un componente esencial del sistema categorial de las ciencias psicológica y pedagógica. Al abordar la temática se identifican diversas definiciones de las habilidades investigativas y análisis de su relación con la actividad y la regulación de la conducta humana, así como sus principales manifestaciones en el proceso de formación del profesional de la salud.

Una de las definiciones más abarcadoras en los estudios sobre el tema de las habilidades ha sido la propuesta por Petrovsky (1980) quien entiende que la habilidad es el "dominio de un complejo sistema de acciones psíquicas y prácticas necesarias para una regulación racional de la actividad, con ayuda de los conocimientos y hábitos que la persona posee" (p. 159).

En la base de esta definición se identifican los conceptos de acción y actividad. Al respecto Leontiev (1982) explica cómo los componentes de la actividad: el sujeto, el objeto, el objetivo, el motivo, las acciones y operaciones; estructuran y regulan la conducta. Y define como las acciones que regulan la actividad constituyen sus componentes fundamentales.

La actividad y la acción se vinculan de una manera estrecha, según Galperin (1985) las acciones son los componentes fundamentales de la actividad; la estructura funcional de la acción humana está constituida por una parte orientadora, una parte ejecutora y otra del control. Las habilidades se insertan en la actividad de los sujetos como acciones dominadas y es en este sentido que se expresan en la conducta.

Cada habilidad psicológica primero es social, o interpsicológica y después es individual, es decir, intrapsicológica, de acuerdo con los planteamientos de Vygotsky. Esta idea expresa el principio de interiorización de la actividad definido por Vygotsky y a su vez sitúa a las habilidades en zonas de desarrollo próximo (en las que tiene lugar el aprendizaje) de los seres humanos mediante un proceso formativo.

“De este modo, existe identidad entre las operaciones intraindividuales y las interindividuales (...) Las acciones, ya sean individuales o interpersonales, están en esencia coordinadas y organizadas por estructuras operacionales construidas espontáneamente en el curso del desarrollo intelectual” (Vygotsky, 1995, p. 124).

De acuerdo con los criterios de Talízina et al. (2010) la ley de interiorización propuesta por Vygotsky encontró su continuación lógica en el principio de la relación inseparable entre la psique y la actividad; y se expresa en la interiorización como un proceso gradual, dialéctico, que se da como resultado de diversas actividades correspondientes. La interiorización de las habilidades ocurre como consecuencia de práctica gradual de todo el conjunto de acciones y operaciones que contiene la habilidad.

Como una continuidad a los aportes realizados por la psicología soviética algunos investigadores cubanos han desarrollado las ideas anteriores y resulta reiterativa la concepción de la habilidad en términos de “dominio”. En este sentido, se destacan los

aportes realizados por Brito (1987,1990), Fariñas (1995), Zilberstein y Silvestre (1998), y posteriormente, Álvarez (1999), Chirino (2002, 2012) y Lanuez y Pérez (2005).

Otro de los aspectos que distingue la concepción de las habilidades resulta de su estructura interna organizada a partir de las acciones y operaciones dominadas. Al respecto Brito (1990) plantea que la habilidad es "aquella formación psicológica ejecutora particular constituida por el sistema de operaciones dominadas que garantiza la ejecución de la acción del sujeto bajo control consciente" (p. 3).

Para Brito (1987) la habilidad se caracteriza por el "saber hacer", este se expresa en las posibilidades del sujeto de regular activa y racionalmente las actividades relativamente complejas en las que se insertan, así como las amplias posibilidades de desarrollo y perfeccionamiento ulterior de las acciones asimiladas.

Para que se produzca el proceso de asimilación de la habilidad de acuerdo con Brito (1987) es imprescindible la sistematización de las acciones que la conforman, y a su vez cada acción supone la ejecución de un conjunto de operaciones que pueden transcurrir en términos de actividad en el plano teórico o práctico. Se habla así de habilidades teóricas y habilidades prácticas.

Por su parte, Fariñas (1995, 2005) contextualiza la categoría habilidad en el currículo y plantea que son la columna vertebral de cualquier currículo, que pretenda desplegar el potencial desarrollo psicológico de la persona y las denomina Habilidades Conformadoras del Desarrollo Personal (HCDP).

Las HCDP, según Fariñas (1995, 2005) y Fariñas y Bernaza (2014), posibilitan la eficiencia del individuo, ya sea en la actividad o en la comunicación con las demás personas y consigo mismo en cualquier esfera de la vida, porque están en la base de todo aprendizaje y porque son mecanismos de autodesarrollo, estas son: habilidades relacionadas con el planeamiento y consecución de metas personales, con la

organización temporal general de la vida cotidiana; habilidades relativas a la comprensión y búsqueda de información; habilidades relativas a la comunicación y a la relación con los demás; habilidades relacionadas con el planteamiento y la solución del problema.

Aunque el conocimiento constituye una premisa para la asimilación de la habilidad, es importante resaltar que, durante el proceso docente educativo no se pretende que el estudiante alcance sólo dominio cognoscitivo, sino, que se demuestre, de forma consciente, un crecimiento paulatino en la calidad de la ejecución; lo cual incentiva la valoración crítica del sujeto en acción y el conocimiento se traduce en acciones dominadas.

La autora coincide con Zilberstein (2004) cuando plantea que la habilidad se desarrolla en la actividad, implica el dominio de las formas de la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa, es decir "el conocimiento en acción", esta definición expresa el enfoque histórico cultural que se asume durante la presente investigación.

Álvarez (1999) plantea que las habilidades, desde el punto de vista psicológico, no son más que "el sistema de acciones y operaciones dominadas por el sujeto que responde a un objetivo" (p. 69). El dominio de las acciones y operaciones a su vez, va a depender del problema concreto que se pretende resolver y de las condiciones individuales del sujeto que lo resuelve, en este proceso el mismo autor resalta el papel que juega la tarea docente.

La tarea docente definida por Álvarez (1999) como la célula del proceso docente educativo, facilita el dominio por parte del estudiante de las habilidades. En la tarea docente se presentan todos los componentes y las leyes del proceso docente educativo. A su vez, en cada tarea docente está presente un objetivo, hay un conocimiento a asimilar, una habilidad a desarrollar, un valor a formar. El método, en

la tarea, es el modo en que cada estudiante lleva a cabo la acción para apropiarse del contenido y por medio de la evaluación se comprueba si se ejecutó correctamente.

Sin embargo, se destaca la necesidad de una ejecución sistemática y no de tareas aisladas. “La ejecución de una tarea no garantiza el dominio por el estudiante de una nueva habilidad; el sistema de tareas sí” (Álvarez, 1999, p. 106).

Así lo reafirman Chirino (2002, 2012) y Lanuez y Pérez (2005) quienes destacan la importancia de las acciones ejecutoras como una muestra del dominio de la habilidad y de la regulación consciente durante el proceso de ejecución. Las habilidades suponen el “dominio de una acción, lo que permite regular su ejecución de forma consciente y con la flexibilidad que demanda la situación o contexto en que se ejecuta” (Chirino, 2002, p. 88).

Para Lanuez y Pérez (2005) las habilidades describen una formación psicológica ejecutora particular que permite al hombre utilizar creadoramente los conocimientos y hábitos adquiridos para brindar una solución exitosa a determinadas tareas teóricas o prácticas con un fin conscientemente determinado.

Como resultado del análisis teórico realizado por los autores antes mencionados, la autora sintetiza algunas ideas esenciales que constituyen fundamentos del estudio actual: 1) La necesaria comprensión de la categoría habilidad constituida por un sistema de acciones y operaciones dominadas. 2) La manifestación de la categoría habilidad en el proceso docente educativo como el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas. 3) La articulación de las habilidades en la personalidad lo cual favorece el desarrollo profesional e individual.

Según Brito (1987) cuando el contenido de la habilidad se relaciona con la actividad profesional del individuo, se denominan habilidades profesionales. Existe cierto consenso en la literatura científica en cuanto a la definición de las habilidades

profesionales como el dominio del conjunto de acciones que en el orden teórico y práctico caracterizan a la profesión y tienen una expresión concreta en los modos de actuación profesional. A estas ideas contribuyen autores como: Brito (1987), Álvarez (1999), Pino (2003), Lanuez y Pérez (2005), Barreras (2005), Montes de Oca y Machado (2009), Herrera (2013, 2014) y Borges (2019).

Se asume para el presente estudio la definición de habilidades profesionales que aporta Borges (2019) tomando en consideración su actualidad y precisión en relación con el tema de la tesis, las que se entienden como:

“El modo de interacción del sujeto con el objeto y/o sujetos en la actividad, donde se apropia de métodos y procedimientos propios de la profesión, comienza a dominar paulatinamente las acciones y operaciones (que a su vez tienen un objetivo y contenido) a partir de las experiencias adquiridas y el uso de los medios que le facilitarán el aprender a ejecutar la habilidad cada vez mejor para lograr la transformación del objeto de la profesión” (Borges, 2019, p. 34).

La autora considera las habilidades investigativas como habilidades profesionales que se orientan hacia los conocimientos y prácticas de investigación y se conciben como esenciales en la enseñanza universitaria, sobre todo basado en la idea de la investigación como dimensión de la formación profesional. El estudio de las habilidades investigativas, de manera particular, ha sido un tema recurrente en diversos escenarios y carreras universitarias tanto a nivel internacional como en Cuba. Este interés marcado sobre el tema evidencia la pertinencia y actualidad del mismo, así como la necesidad de integrar diversas contribuciones desde el punto de vista teórico y metodológico en la actual investigación.

En el abordaje de esta temática a nivel internacional se pone de manifiesto que constituye un tema actual, que cobra valor en la enseñanza universitaria

independientemente del contexto en que se desarrolle el proceso de formación y se aprecian diferentes posiciones para su comprensión.

Por lo general, se han podido consultar estudios observacionales o centrados en la relación investigación y currículum. No obstante, se destacan entre los resultados más significativos a nivel internacional, las pautas para la formación de habilidades investigativas en el pregrado definidas por Guerrero (2007), la definición de investigación formativa de Parra (2009), la estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje autónomo propuesta por Lozada (2015), la concepción de Chavez (2019) acerca de la actitud hacia la investigación científica en estudiantes de Estomatología. Burgoyne, O'Flynn y Boylan (2010) reconocen la necesidad de la interacción interdisciplinar en la formación del conocimiento científico e identifican una tendencia a la inclusión de programas y patrocinios en varias universidades médicas para formar habilidades investigativas. Estos autores mencionan ejemplos reconocidos a nivel internacional como el programa *Medical Students Research Fellowship Programmes* (MSRFs) en Estados Unidos, en Europa el *Norwegian Medical Students Research Programme, experiencias de Full time individual research projects* en Holanda a partir del cuarto año de la carrera. En UK *The General dental Council* (GDC) como regulador de los aprendizajes y habilidades necesarias para la profesión, reconoce las habilidades investigativas entre los requisitos a desarrollar en los estudiantes, así lo declaran Alí et al. (2017).

Según los criterios de la Comisión Europea la universidad pretende formar profesionales competentes, capaces de utilizar de forma combinada conocimientos, destrezas [habilidades], aptitudes y actitudes en el desarrollo personal y las opciones de empleo. Estos criterios ponen de manifiesto una de las tendencias de la educación en la actualidad, al enfocar su mirada no solo en las habilidades sino en las

competencias investigativas. Ceballos y Tobón (2019) identifican las competencias investigativas como aquellas capacidades que se desarrollan en la propia acción de construir y transmitir conocimientos como una meta a la resolución de un problema específico y concreto. La mirada enfocada en el desempeño eficiente desde la socioformación distingue esta definición.

Ejemplo de ello en América Latina lo constituye el proyecto Tuning que aporta una serie de 30 “competencias genéricas” entre las que se encuentran las investigativas. También se identifica desde esta mirada, el *Programa Institucional de Semilleros de Investigación* de la Universidad Católica de Colombia, el cual como plantea Guerrero (2007) tiene una práctica orientada hacia la formación de competencias laborales generales implementadas en instituciones educativas.

El enfoque de la formación por competencias ha permitido el repensar de los objetivos y concepciones educativas hacia planes de estudio más flexibles. Sin embargo, desde el punto de vista curricular Ceballos y Tobón (2019) declaran que asumir este enfoque supone un reto, por tanto, implica una reestructuración pedagógica y didáctica que modifica todo el proceso de formación profesional.

El modelo curricular basado en competencias define el perfil del profesional con énfasis en los resultados del aprendizaje desde un enfoque educativo con una mirada hacia quien aprende y respondiendo a las demandas crecientes de la sociedad. Requiere un elevado nivel de flexibilidad en el currículo orientado al empleo, al éxito y a la eficacia y eficiencia en el desempeño. Los diseños curriculares vigentes en la educación médica cubana, para la formación de pregrado, han venido ganando en flexibilidad con la evolución de los planes de estudio, no obstante, las transformaciones realizadas no han facilitado una coherencia total con el enfoque de la formación por competencias, sobre todo en el pregrado.

A pesar de las ventajas anteriormente descritas sobre el enfoque por competencias, la autora considera que a partir de los propósitos de transformación educativa definidos en la actual investigación, resulta oportuno mantener la concepción de las *habilidades investigativas* tal como se declara en el currículo y desde esta perspectiva profundizar en aspectos pedagógicos y psicológicos de la formación de las habilidades que puedan orientar a los profesores en términos de métodos y procedimientos particulares.

En el estudio de las habilidades investigativas en Cuba las investigaciones de corte pedagógico han generado aportes significativos acerca del tema. Tal es el caso de la propuesta de López (2001) quien define las habilidades de investigación como “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 los conocimientos que el sujeto posee, para ir a la búsqueda del problema y a su solución por la vía de la investigación científica”. Esta definición posteriormente es asumida por Pegudo et al. (2012), así como por Omar y Capdevila (2013).

Las habilidades investigativas, para Salmerón (2004), son habilidades generales que forman parte del perfil de cada especialidad, lo que permite enfrentar los problemas prácticos de la realidad que le rodee y las soluciones con iniciativas. Esta idea de las habilidades investigativas como habilidades comunes a diferentes carreras universitarias la comparten además Poveda y Chirino (2015).

Por su parte Machado, Montes de Oca y Mena (2008) les otorgan suma importancia a las tareas como la célula del proceso formativo y entienden la habilidad investigativa como el dominio de la acción que se despliega para solucionar tareas investigativas en el ámbito docente, laboral y propiamente investigativo con los recursos de la metodología de la ciencia.

Para Chirino (2002, 2012) y Paulo y Chirino (2012) las habilidades científico-investigativas enuncian el dominio de las acciones del método científico que potencian al individuo para la problematización, teorización y comprobación de su realidad profesional, lo que contribuye a su transformación sobre bases científicas.

La definición anterior circunscribe las habilidades investigativas en los procesos mentales asociados a ella. Otras aportan una mirada más contextualizada en la concepción de las habilidades investigativas en los diseños curriculares o en aspectos de la didáctica para la formación de este tipo de habilidades.

Herrera (2014) concibe las habilidades investigativas relacionadas con los modos de actuación profesional en estudiantes de la carrera de Medicina y las define como el conjunto de acciones lógicas, conscientes y estructurales que deben desarrollar estudiantes y profesionales, para acceder al conocimiento científico existente y contribuir al perfeccionamiento de este conocimiento, de modo que les permita la solución de problemas profesionales.

Por su parte Rosales, Sanz y Raimundo (2014) abordan el tema en la carrera de Estomatología y plantean que la actividad investigativa constituye el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores relacionados con la investigación dentro del currículo de una carrera, que, de manera sistemática, gradual e integrada a la actividad académica y laboral, permiten preparar a los futuros profesionales para dar la solución a los problemas científicos en su campo de acción.

Sánchez et al. (2016) coinciden con la propuesta de Veitía, González y Cobas (2014) al plantear que las habilidades investigativas representan una función específica de la labor profesional, además se vinculan con un modo de pensar y actuar que prepara al egresado para enfrentar con éxito las exigencias del desarrollo científico-técnico contemporáneo.

Blanco (2016) contextualiza su definición de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina y destaca la importancia de la apropiación de estas habilidades para la solución de los problemas profesionales con la aplicación de los métodos científicos, de la investigación y de la profesión (clínico y epidemiológicos) desde la educación en el trabajo.

A partir del análisis de las diferentes definiciones que aportan múltiples miradas hacia un mismo fenómeno, se identifica la necesidad de considerar las contribuciones de los autores antes mencionados y proponer una definición de habilidades investigativas que se ajuste a los propósitos esenciales del presente estudio.

La autora propone para la presente investigación definir las **habilidades investigativas** como el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas del método científico, que posibilitan la regulación y orientación consciente hacia la solución de problemas profesionales y contribuyen al desarrollo personal.

La definición propuesta por la autora se compone de elementos que contextualizan a las habilidades investigativas dentro del proceso de formación profesional, integra conocimientos, prácticas y valoraciones asociadas con el objeto de la profesión y particulariza en la asimilación del método científico como un proceso indispensable para lograr de manera consciente el acercamiento a la solución de los problemas profesionales. Esta considera que las habilidades se integran en la personalidad, potencian el crecimiento y el desarrollo del individuo que las domina. La articulación de todos estos aspectos en una definición de las habilidades investigativas se considera novedoso y pertinente para la presente investigación.

La aproximación a las acciones que conllevan al dominio del método científico ha sido abordada por: López (2001), Chirino (2002, 2012), Moreno (2005), Lanuez y Pérez (2005), Machado et al. (2008), Herrera (2014) y Blanco (2016); quienes han aportado

diversas clasificaciones de las habilidades investigativas desde el contenido de las operaciones mentales, la naturaleza de la profesión, así como desde la propia lógica del proceso investigativo como se muestra en el anexo 2.

El análisis de las diferentes clasificaciones acerca de las habilidades investigativas ha permitido a la autora reconocer la necesidad de establecer cuáles habilidades investigativas es necesario formar en la carrera de Estomatología. Se ha tomado en consideración aquellas habilidades investigativas que define el currículo a lo largo de la carrera y que se expresan en los modos de actuación profesional, en consecuencia, se identifican tres habilidades esenciales a formar:

- I. Habilidad para el manejo de la información científica: sienta las bases para una adecuada sistematización de la teoría y el desarrollo de un pensamiento científico.
- II. Habilidad para el diseño y ejecución de la investigación científica: incluye acciones relacionadas con el uso del método científico a través de la asimilación de sus acciones y operaciones esenciales.
- III. Habilidad para el diseño y ejecución de la investigación en salud: integra las habilidades anteriores y se orienta a la solución de problemas de salud.

A continuación, se abordan aspectos relacionados con el proceso docente educativo de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

1.3 La formación de habilidades investigativas en el proceso docente educativo de la carrera de Estomatología

La formación de habilidades investigativas es una tarea indispensable para el mejoramiento de las prácticas científicas y la calidad de la educación. Al abordar el tema en la carrera de Estomatología se define la formación de habilidades investigativas para analizar su expresión en el currículo y delimitar las habilidades

investigativas a formar; además, se abordan elementos asociados a los procedimientos metodológicos necesarios durante este proceso.

Sobre el tema se reconocen diversos aportes, como la propuesta de investigación formativa de Parra (2009), la necesidad de la comprensión de la formación desde un enfoque histórico cultural y desde la teoría de la complejidad tal como plantea Llerena (2015), así como la concepción de la formación de habilidades investigativas mediante el método clínico de Herrera y Horta (2012, 2016). Además, los aportes de Guerra (2017) quien asume los criterios de Guerrero (2007) acerca de las pautas para la formación de habilidades investigativas en el pregrado. Se identifican otros enfoques más contemporáneos como el que propone De la Herrán (2019), quien aborda el tema de la formación continua desde un enfoque radical e inclusivo.

A partir de los fundamentos teóricos abordados en los epígrafes anteriores y en correspondencia con la definición de habilidades investigativas declarada en el epígrafe precedente, la autora considera pertinente reconocer en una definición el carácter complejo e integrador del proceso de formación profesional, que se orienta hacia la educación de la integralidad, de manera singular, desde la formación de habilidades investigativas y trasciende positivamente en los modos de actuación profesional.

Para ello se define la **formación de habilidades investigativas** como un proceso complejo e integral, que promueve y facilita el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas del método científico, posibilita la regulación y orientación consciente hacia la solución de problemas profesionales y contribuye al desarrollo personal.

En la anterior definición, la interrelación del conocimiento, la ejecución práctica y la valoración de las acciones y operaciones dominadas demuestran la integración de lo

instructivo, educativo y desarrollador siguiendo las ideas de Horruitiner (2006). La definición destaca la importancia de los *conocimientos* relacionados con el uso del método científico, conjuntamente, el vínculo estudio-trabajo que garantiza la posibilidad de *ejecución* de las acciones y operaciones correspondientes a la habilidad. Además, reconoce el papel activo y regulador del sujeto que aprende y la conciencia crítica del individuo que conoce, la cual se expresa en su valoración. Se obtiene de la concreción y puesta en práctica de las habilidades investigativas, el futuro profesional se proyectará hacia la transformación del objeto de la profesión y, por consiguiente, a su desarrollo personal.

Consecuentemente, se concibe de manera particular la ***formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología*** como un proceso complejo e integral, que promueve y facilita el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas del método científico en general y el análisis de situación de salud bucal (ASSB) en particular, posibilita la regulación y orientación consciente hacia la solución de problemas de salud bucal y contribuye al desarrollo personal.

Un análisis de cómo transcurre el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología permite precisar aquellos elementos esenciales que lo distinguen. El componente investigativo en el currículo de la carrera de Estomatología en Cuba se ha perfeccionado en el tránsito desde el Plan de estudio "A" hasta el Plan de estudio "D" (vigente en el período en que se realiza la investigación). Se aprecia una evolución de la concepción de la investigación, un incremento de la vinculación estudio-trabajo, y una tendencia a organizar las acciones de formación en función de los modos de actuación de manera más flexible y transversal en el currículo (anexo 3).

La concepción de la formación de estomatólogos en Cuba en el Plan de estudio "D" Minsap (2017), declara como propósito fundamental formar un estomatólogo que

resuelva los problemas y situaciones propios de su perfil profesional, a través del análisis e interpretación de la realidad como instrumento para la comprensión de la dinámica de los problemas estomatológicos. Para ello se emplean el método clínico, el epidemiológico y el ASSB como herramienta para la identificación y solución de los principales problemas de salud.

El método clínico, de acuerdo con Herrera y Horta (2016) y Herrera, Labori y Horta (2019), no es más que una aplicación particular del método científico al trabajo con pacientes con fines diagnósticos. Siguiendo las ideas de Ilizástigui y Rodríguez (2010) la apropiación del método clínico realiza una contribución al dominio por parte del estudiante del pensamiento reflexivo, y de la metodología científica. No obstante, la clínica requiere el complemento de la epidemiología por lo que el método epidemiológico constituye también una aplicación del método científico aplicado a los riesgos existentes durante el proceso salud enfermedad. La propuesta de formación del profesional de la Estomatología reconoce la integración de ambos métodos en el ASSB.

El análisis de situación de salud según Martínez (1997) representa un instrumento científico metodológico aplicativo para identificar, priorizar y solucionar problemas de salud. Tal como plantea García (2018) esta es la investigación principal del sistema de salud cubano al estudiar la salud, sus determinantes y las vías para mejorarla en el propio escenario donde surge y se desarrolla. El origen epidemiológico del análisis de situación de salud es indiscutible y su aplicación en las ciencias médicas suele ser una de las actividades fundamentales en la Atención Primaria de Salud (APS). En el campo de la Estomatología se circunscribe a los aspectos relativos a la salud bucal.

La expresión del componente investigativo y la formación de los aspectos cognoscitivos, valorativos y prácticos relativos al método científico, el método clínico,

el epidemiológico y el ASSB en el currículo de la carrera de Estomatología se concreta mediante los objetivos de la disciplina Informática Médica y la aplicación de la estrategia curricular de investigación e informática rectorada por la disciplina principal integradora Estomatología Integral.

La disciplina Informática Médica es común a las carreras de las ciencias médicas, según declaran González, Garriga y Cuesta (2017) tiene como propósito preparar al estudiante para utilizar y asimilar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y asumir las diferentes tareas que vienen aparejadas al desarrollo del proceso de investigación científica participando activamente en él. Aunque la formación de habilidades investigativas no se reduce a la enseñanza de la Metodología de la investigación, es bien conocido que los conocimientos que proporciona esta disciplina resultan esencias orientadoras de la práctica investigativa. En opinión de la autora y basada en su experiencia como profesora en varias carreras universitarias este conocimiento puede introducirse desde la formación inicial de modo que el estudiante se familiarice con el método científico desde los inicios de su formación profesional y permita la posterior sistematización de las habilidades investigativas a lo largo de la carrera.

Para facilitar el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología los sujetos de la actividad (dígase profesores y estudiantes) se enfocan hacia un mismo propósito, guiados por los conocimientos que define la Disciplina Informática Médica y por los objetivos de formación que de manera gradual define la estrategia curricular de investigación e informática para cada año académico.

Como plantea Horruitiner (2006) las estrategias curriculares aseguran el logro de objetivos que, por su alcance, rebasan las posibilidades de una disciplina, se aplica

desde las diferentes disciplinas y asignaturas de la carrera en correspondencia con los objetivos del año académico.

La estrategia curricular de investigación e informática se inserta en el Plan de estudio “D” y posteriormente se perfecciona según Rosales, Valverde y Sanz (2015); Grau (2017). La estrategia perfeccionada entra en vigor en el año 2018, la propuesta constituye una mejora a la concepción de la estrategia, introduce modificaciones en la definición de los objetivos a alcanzar gradualmente durante la formación investigativa a lo largo de la carrera, identifica las asignaturas que emplean la estrategia en cada semestre y propone un curso electivo para el primer año.

Entre las actividades de carácter científico fundamentales que se organizan en la carrera se identifican: las jornadas científicas estudiantiles, la inserción de los estudiantes en grupos de trabajo científicos estudiantiles, desarrollo de investigaciones desde las asignaturas en la modalidad de trabajo extra clase, trabajo de curso, discusión de casos clínicos y otros; todas ellas tributan al proceso de formación de habilidades investigativas.

Rosales, Sanz y Raimundo (2014) realizan un análisis de la actividad investigativa en el programa de la disciplina Estomatología Integral (disciplina principal integradora) que contiene conocimientos relacionados con la formación investigativa: epidemiología bucal, método epidemiológico, variabilidad de la respuesta, investigaciones en salud, estado de salud de la población, componentes y determinantes de salud, principales problemas de salud bucal, índices epidemiológicos más utilizados. Sin embargo, se concuerda con los autores cuando plantean que la disciplina no contempla de forma explícita todas las acciones a desarrollar por el estudiante para realizar el ASSB.

La evaluación de las habilidades investigativas tanto desde la disciplina Informática Médica como desde la disciplina principal integradora Estomatología Integral y el resto de las disciplinas responde a lo pautado en las resoluciones vigentes.

En la Resolución No. 2/2018 en el Artículo 161, se plantea que la evaluación del aprendizaje en la Educación Superior tiene un carácter continuo, cualitativo, e integrador; basada, fundamentalmente, en el desempeño del estudiante durante el proceso de aprendizaje. La evaluación del aprendizaje puede incluir aspectos teóricos y prácticos vinculados a los ejercicios integradores; así como, contenidos de carácter académico, laboral e investigativo. Además, se declara en el Artículo 162 (Resolución No. 2/2018) que la evaluación del aprendizaje se estructura de forma frecuente, parcial, final y de culminación de estudios.

Las formas más empleadas para la evaluación de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología son: evaluaciones frecuentes como la observación del trabajo de los estudiantes y las preguntas orales y escritas, evaluaciones parciales como la prueba parcial o el trabajo extra clase y evaluaciones finales que se orientan fundamentalmente hacia la defensa del trabajo de curso, pruebas finales y examen teórico-prácticos. En el caso de la culminación de estudios se reconoce el examen estatal, no se concibe el Trabajo de Diploma como forma de evaluación terminal.

El contexto educativo para la formación de las habilidades investigativas en las ciencias médicas describe características distintivas asociadas con la concepción de la educación en el trabajo como principio rector y forma organizativa particular de la docencia médica.

La educación en el trabajo es una forma organizativa del proceso docente educativo en el ciclo clínico de las diferentes carreras de la Educación Médica, cuya forma superior es la enseñanza tutorial, basada en la relación individual o de pequeños

grupos (VADI No. 3, 1990). Al respecto, Ilizástigui (1993) declara que la educación en el trabajo constituye un principio rector de la educación médica cubana y su principal objetivo es contribuir a la formación de habilidades y hábitos prácticos que caracterizan las actividades profesionales del egresado de ciencias médicas, la adquisición de métodos de trabajo y la formación de rasgos que conforman su personalidad.

De acuerdo con Martínez (1997) la realización de ejercicios teórico-prácticos y la educación en el trabajo deben favorecer en el estudiante de pregrado, la incorporación de elementos básico-conceptuales y la utilización de indicadores incluidos en la historia de salud familiar, para su introducción al análisis de situación de salud. En la carrera de Estomatología según plantea Martínez, D. (2017), durante la educación en el trabajo el profesor organiza, dirige y controla el proceso docente educativo de manera que el estudiante logre asimilar las habilidades y los diferentes modos de actuación. La preparación del tutor para la formación de habilidades profesionales, según Pedroso et al. (2017) se convierte en un elemento clave dentro del proceso de formación durante la educación en el trabajo.

Se puede resumir a partir del análisis del proceso docente educativo de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología, que existen aspectos insuficientemente abordados, que constituyen un vacío teórico en la concepción de las habilidades investigativas a formar y a partir de ello, se considera necesario delimitar la estructura interna de las habilidades investigativas.

Se retoma la propuesta de la autora descrita en el epígrafe precedente en la que se delimitan tres habilidades esenciales a formar: habilidad para el manejo de la información científica, habilidad para el diseño y ejecución de la investigación científica y habilidad para el diseño y ejecución de la investigación en salud. Sin embargo, se precisa que, la habilidad para el diseño y ejecución de la investigación en salud, se

concreta en el análisis de situación de salud bucal. Según Martínez (1997), la ejecución del análisis de situación de salud bucal supone la apropiación de las acciones que lo conforman, razón por la cual se considera, de acuerdo con la concepción del estudio actual, como una habilidad investigativa. A continuación, en la Tabla 1 se precisan las acciones y operaciones correspondientes a las habilidades investigativas a formar en la carrera de Estomatología.

Tabla 1. Estructura interna de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Habilidades	Acciones	Operaciones
Habilidad para el manejo de la información científica	Consulta de fuentes de información científica.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar fuentes de información científica. - Ejecutar la búsqueda de información científica. - Utilizar citas y referencias de acuerdo a las normas.
	Análisis de la información.	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar y evaluar la información pertinente. - Determinar las ideas esenciales. - Resumir la información.
	Comunicación del resultado de la revisión bibliográfica.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar informe final de revisión bibliográfica. - Exponer ideas esenciales. - Emplear recursos informáticos durante la exposición.
Habilidad para el diseño y ejecución de la investigación científica	Diseño de un perfil de proyecto de investigación de su especialidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el problema de investigación - Determinar objetivos. - Determinar las características del diseño y las variables.
	Recopilación de información.	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar instrumentos - Aplicar instrumentos y técnicas de la estadística descriptiva. - Almacenar la información.
	Análisis e interpretación de la información.	<ul style="list-style-type: none"> - Confeccionar tablas y gráficos. - Calcular e interpretar las técnicas de la estadística sanitaria. - Comparar los resultados con otros estudios similares. - Elaborar conclusiones.
	Comunicación del resultado científico.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar informe final de investigación científica. - Exponer ideas esenciales. - Emplear recursos informáticos durante la exposición
Habilidad para el análisis de la situación de salud bucal	Identificación de problemas de salud bucal.	<ul style="list-style-type: none"> - Detectar problemas de salud bucal y factores de riesgo. - Jerarquizar los problemas de salud bucal.
	Solución de los problemas de salud bucal identificados.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar plan de acción para la solución de problemas de salud bucal. - Ejecutar el plan de acción para la solución de problemas de salud bucal.
	Evaluación de la solución de problemas de salud bucal.	<ul style="list-style-type: none"> - Presentar los resultados del informe final de ASSB. - Evaluar el impacto de las acciones.

De acuerdo con Brito (1987) la asimilación de las acciones y operaciones correspondientes a las habilidades (habilidades investigativas) cumplen requisitos fundamentales como: la sistematización y consecuente consolidación de las acciones, garantizar el carácter plenamente consciente del aprendizaje, así como efectuar el proceso de forma gradual y progresiva en el transcurso del cual, las habilidades se reiteran y a la vez deben sufrir cambios hasta alcanzar altos niveles de asimilación y generalización.

Álvarez (1999) también insiste en la necesaria sistematización y ejercitación de las acciones y operaciones que conforman la habilidad a través de la reiteración de manera sucesiva de diferentes tareas docentes que van aumentando su nivel de complejidad. “De lo que se trata es de que la habilidad, el todo o conjunto de operaciones se aplica en reiteradas ocasiones en una serie sucesiva de tareas cada vez más compleja, pero cuya esencia, su lógica de solución, es la misma” (p. 107).

Álvarez (1996) reconoce que el proceso de asimilación de las habilidades investigativas desde un enfoque productivo transita por las siguientes etapas o eslabones las que, a su vez, integran tareas docentes necesarias para asimilación progresiva de la habilidad.

Una **primera etapa** comprende *orientación del nuevo contenido y desarrollo de la motivación*. El nuevo objeto adquiere significación en el estudiante, el rol del profesor consiste en ofrecer al estudiante el modo de vincularse con el objeto desde su esencia relacionada con los modos de actuación.

En una **segunda etapa** se inicia la *asimilación de la habilidad*. El profesor ofrece nuevos problemas y situaciones que permiten demostrar cada uno de los componentes funcionales de la acción en término de operaciones, de este modo se pueden aplicar los componentes de la habilidad y los conceptos ofrecidos en la etapa anterior.

Una **tercera etapa** facilita el *dominio de la habilidad*. A través de la ejercitación los estudiantes, por sí solos, desarrollan las acciones y operaciones y el profesor promueve la reiteración y el desarrollo de la independencia.

La **cuarta etapa** transcurre a modo de *sistematización del contenido de la habilidad*. El nuevo aprendizaje se incorpora a la estructura cognitiva del estudiante, quien ya es capaz de aplicar el conocimiento relacionándolo con el que ya posee anteriormente.

Una **quinta etapa** de *Evaluación* en la que el profesor comprueba el dominio de la habilidad mediante su aplicación en nuevas situaciones de aprendizaje.

Los criterios de Brito (1987) y Álvarez (1996), aunque responden a criterios tradicionales de la formación pedagógica tienen trascendencia en investigaciones recientes Chirino (2002, 2012), Montes de Oca y Machado (2009), Herrera (2014) y Blanco (2016), estos autores sostienen concepciones que intentan resaltar la flexibilidad, y el papel activo del estudiante durante su formación profesional.

Montes de Oca y Machado (2009) asumen el “aprendizaje basado en la solución de tareas investigativas” como estrategia para el desarrollo de las habilidades investigativas. Chirino (2012) reconoce que para que una acción devenga en habilidad, su ejecución debe ser sometida a frecuencia, periodicidad, flexibilidad y complejidad y ser ejecutada en diversas tareas, con diferentes conocimientos y en disímiles condiciones.

Herrera (2014) destaca el vínculo de las habilidades investigativas con los modos de actuación profesional con el profesor como facilitador y el alumno como centro del aprendizaje y transformador de la realidad, en tanto, sujeto activo consciente de su formación profesional.

Por su parte, Blanco (2016) asume la propuesta de Montes de Oca y Machado (2009) y reconoce el desarrollo de las habilidades investigativas mediante la interrelación de

los componentes organizacionales, personalizados y personales del proceso docente educativo a través de la orientación de tareas investigativas en la educación en el trabajo.

En concordancia con los criterios de Brito (1987), Álvarez (1996) Montes de Oca y Machado (2009), Chirino (2012), Herrera (2014) y Blanco (2016), se describen en la Tabla 2 los elementos que permiten reconocer el nivel de desarrollo de las habilidades alcanzado por los estudiantes de manera contextualizada a la presente investigación.

Tabla 2. Indicadores de los niveles de asimilación de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Nivel de asimilación de las habilidades investigativas	Indicadores de reconocimiento en el estudiante
1. Orientación	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la habilidad: reconoce la necesidad de la habilidad durante su formación. • Conocimiento de la habilidad: puede identificar las acciones y operaciones del contenido de la habilidad. • Desarrollo de una actitud positiva: se dispone y motiva hacia la ejecución de la habilidad y la búsqueda de medios y recursos necesarios para ello.
2. Asimilación	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución consciente de la habilidad: ejecuta la habilidad con niveles de ayuda del profesor, tutor u otros estudiantes. • Reiteración del conocimiento esencial: se realizan las acciones y operaciones relacionadas con el contenido de la habilidad de manera reiterada. • Valoración positiva del logro: puede reconocer sus logros como estímulos positivos asociados al aprendizaje exitoso.
3. Dominio	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad demostrada: cumple con los objetivos de aprendizaje propuestos relacionados con la habilidad y muestra independencia en la ejecución de las operaciones que conforman la habilidad. • Valoración crítica: reconoce sus potencialidades y limitaciones durante la ejecución de las acciones y operaciones del contenido de la habilidad y actúa en consecuencia.
4. Sistematización	<ul style="list-style-type: none"> • Integración de las acciones y operaciones: se incorpora a la estructura cognitiva del estudiante, quien ya es capaz de aplicar el conocimiento relacionándolo con el que ya posee anteriormente.
5. Consolidación	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la habilidad dominada y sistematizada en nuevas situaciones de aprendizaje: la habilidad adquiere firmeza y solidez y se expresa en la solución de problemas profesionales que trascienden los contenidos de las asignaturas.

La autora reconoce que la habilidad ha sido formada de manera exitosa cuando el futuro profesional demuestra dominio de las acciones y operaciones del contenido de

la habilidad y es capaz de aplicar esos conocimientos sistematizados en nuevas situaciones de aprendizaje y solución de problemas relacionados con su profesión.

A partir de las acciones descritas en la estructura interna de las habilidades investigativas a formar en la carrera de Estomatología y de los indicadores de la asimilación de la habilidad en el estudiante, en la Tabla 3 se muestra la propuesta de organización y planificación del proceso de formación de las habilidades investigativas para la carrera de Estomatología.

Tabla 3. Organización de las acciones para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Años	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año
Consulta de fuentes de información científica.	Se orienta	Se asimila	Se domina	Se sistematiza	Se consolida
Análisis de la información.					
Comunicación del resultado de la revisión bibliográfica.					
Diseño de un perfil de proyecto de investigación de su especialidad.	→	Se orienta	Se asimila	Se domina	Se sistematiza
Recopilación de información.					
Análisis e interpretación de la información.					
Comunicación del resultado científico.	→		Se orienta y se asimila	Se domina	Se sistematiza
Identificación de problemas de salud bucal.					
Solución de los problemas de salud bucal identificados.					
Evaluación de la solución de problemas de salud bucal.					

En la Tabla 3 se distingue cómo las acciones correspondientes a la habilidad para el diseño y ejecución de investigaciones científicas, así como la habilidad para el ASSB no llegan a la etapa de consolidación. Este criterio de la autora se sustenta en el hecho de que la culminación de estudios de la carrera no concibe la defensa de trabajo de Diploma, por lo que no permite que se demuestren las habilidades investigativas a

través de la solución con independencia y creatividad de un problema de la profesión empleando el método científico, aunque se reconoce que a través de actividades extracurriculares aquellos estudiantes que forman parte de grupos de trabajo científico estudiantiles pueden llegar a consolidar esta habilidad.

Sin embargo, no basta con que estén bien definidas las habilidades investigativas si durante el proceso formativo no se articulan de manera favorable todos los elementos que lo integran. Las cuestiones relativas a los procedimientos para la formación se complementan con la preparación del profesor como agente de cambio. El rol del profesor investigador y los modos propositivos de vincular una actitud positiva hacia la investigación científica han sido reconocidos como uno de los aspectos esenciales para el desarrollo de la motivación de los estudiantes.

Durante el proceso docente educativo el profesor garantiza los modos en que se favorece la apropiación de los contenidos por parte de los estudiantes. Independientemente de la asignatura que se imparta, se plantea la necesidad de un *enfoque investigativo*. Al respecto Chirino (2012) plantea que el enfoque investigativo es concebido como la estrategia general en la estructuración didáctica del proceso enseñanza-aprendizaje, en que la contradicción desempeña un papel esencial en la génesis de los problemas pedagógicos, cuya solución científica exige un proceso investigativo. Es necesario que los contenidos a impartir se enfoquen desde la solución a los problemas de salud bucal y que se incorporen elementos y recursos de investigación que el estudiante pueda aplicar de forma práctica. La figura del profesor principal de año constituye una pieza clave en la gestión horizontal de este proceso, así como el colectivo de carrera y de disciplina desde el punto de vista vertical.

La óptima realización de las actividades docentes para la formación de habilidades investigativas supone una adecuada orientación del trabajo independiente, como

momento en el que “las actividades permiten que los estudiantes se familiaricen con la actividad científica como proceso y resultado, con los problemas, objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización, evaluación y comunicación de la investigación educativa” (Chirino, 2012, p. 10). Durante la actividad independiente, así como durante la educación en el trabajo el profesor resalta la vinculación teoría-práctica y las vivencias adquiridas permiten al estudiante integrar los contenidos teóricos recibidos desde las asignaturas.

A partir de todo el análisis anterior, así como de las tendencias de la Educación Superior en Cuba y las proyecciones hacia el tránsito desde el Plan de estudio “D” hacia el “E” en la carrera de Estomatología, la autora ha podido resumir en análisis ya publicados por Rojas y Ponce (2018) ciertos retos a los que se enfrenta la formación investigativa en la carrera de Estomatología.

Desde el punto de vista curricular el mayor reto lo constituye asumir el enfoque de un currículo investigativo que lejos de parcelar el conocimiento científico pueda formar una mirada multidisciplinaria e intersectorial para el análisis de la situación de salud bucal.

Desde el punto de vista metodológico la necesidad de definir procedimientos fundamentados en la didáctica de la Educación Superior en las ciencias médicas para la formación investigativa en los escenarios docentes de la carrera de Estomatología.

Constituye un reto la orientación de los temas de investigación hacia las prioridades identificadas por el Sistema Nacional de Salud Pública en Cuba. En la docencia de pregrado se identifica el permanente reto de una formación investigativa que contribuya a desarrollar el aprendizaje autónomo y la creatividad del estudiante, así como una adecuada orientación y actitud positiva hacia la búsqueda del conocimiento científico.

Por último, se reconoce el desafío de planificar, orientar, ejecutar y evaluar desde la educación en el trabajo el proceso de formación de habilidades investigativas; así como

la necesidad de perfeccionar la concepción de los ejercicios de culminación de estudios de la carrera e incluir evaluaciones relacionadas con los componentes académico, laboral e investigativo.

Conclusiones del capítulo

Los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la formación de habilidades investigativas demuestran la concepción de una tradición científica en la Educación Médica en Cuba permeada de un enfoque de formación integral, en el que las habilidades investigativas trascienden durante la formación en los modos de actuación profesional. La formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología se define a partir de la interrelación entre los conocimientos, prácticas y valoraciones relativas al método científico y orientadas hacia la solución de problemas de salud bucal.

CAPÍTULO 2

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA

CAPÍTULO 2. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA

En el capítulo se realiza la operacionalización de la variable al delimitar las dimensiones e indicadores que permiten el análisis del estado actual de la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. Se muestran los resultados del diagnóstico en el que participaron profesores y estudiantes de primero a quinto año de la carrera en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

2.1 Operacionalización de la variable y descripción de la concepción metodológica

La definición operacional, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) hace referencia al conjunto de procedimientos y actividades que se realizan para medir una variable. A partir de la definición conceptual de la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología se realiza un proceso de descomposición de la variable en dimensiones e indicadores que permite transitar del nivel abstracto al concreto para favorecer la medición y observación directa de la misma.

Se toma como punto de partida la definición conceptual de la **formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología** descrita en el capítulo 1, así como los fundamentos teóricos que la sustentan. A partir de la conceptualización descrita se distinguen tres dimensiones fundamentales: cognitiva, práctica y valorativa y sus respectivos indicadores, todo lo cual se evalúa en dos sujetos particulares: profesores y estudiantes. Así muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Definición operacional de la variable Formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

FORMACIÓN DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA			
	INDICADORES		Medición
DIMENSIÓN COGNITIVA	Profesores	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de los documentos normativos que regulan el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. - Conocimientos relativos a los métodos y procedimientos para conducir la formación de habilidades investigativas. - Conocimientos relativos a las habilidades investigativas a formar en la carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista grupal a profesores. - Entrevista individual a directivos.
	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento acerca del manejo de la información científica. - Conocimientos relativos al diseño y ejecución de la investigación científica. - Conocimientos relativos al análisis de la situación de salud bucal (para estudiantes del ciclo clínico) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario "Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología".
DIMENSIÓN PRÁCTICA	Profesores	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación científico- metodológica de los profesores para la formación de habilidades investigativas de manera global. - Preparación para conducir el manejo de la información, el diseño y ejecución de la investigación científica en los estudiantes. - Preparación para conducir el análisis de la situación de salud bucal (para para profesores de las asignaturas del ciclo clínico de la disciplina principal integradora) 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista grupal a profesores. - Entrevista individual a directivos. - Observación participante.
	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Dominio de las acciones y operaciones relativas al manejo de la información científica. - Dominio de las acciones y operaciones relativas al diseño y ejecución de la investigación científica. - Dominio de las acciones y operaciones relativas al análisis de la situación de salud bucal (para estudiantes del ciclo clínico). 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario "Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología". - Observación participante.
DIMENSIÓN VALORATIVA	Profesores	<ul style="list-style-type: none"> - Influencia que ejerce el profesor sobre la esfera afectivo-motivacional del estudiante relacionado con la investigación científica. - Obstáculos percibidos para la formación de habilidades investigativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista grupal a profesores. - Entrevista individual a directivos.
	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia atribuida a la actividad investigativa para su formación profesional. - Obstáculos percibidos para la realización de investigaciones científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario "Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología".

La adecuación de la variable *formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología* tiene en cuenta que el comportamiento de las dimensiones evidencie conocimientos y prácticas del método científico y una influencia positiva por parte de los profesores que se traduce en actitudes positivas hacia la investigación científica en los estudiantes, capaces de sobreponerse a los obstáculos para su aprendizaje y ejecución durante su formación profesional. La valoración de la variable como medianamente adecuada supone identificar algunas dimensiones con sus correspondientes indicadores con aspectos no logrados en término de conocimientos y dominio, pero, que no impidan el cumplimiento de los objetivos relacionados con la formación de habilidades investigativas. Cuando existen conocimientos, prácticas y/o valoraciones que limitan a los profesores y estudiantes en el cumplimiento de los objetivos de formación declarados para cada año académico se reconoce la inadecuación.

La escala valorativa empleada para el análisis de las dimensiones describe tres niveles fundamentales: adecuada (A), medianamente adecuada (MA) e inadecuada (I). Para la elaboración de la escala se considera la necesaria coherencia entre las dimensiones cognitivas, prácticas y valorativas de acuerdo a la concepción de las habilidades investigativas fundamentada anteriormente. La descripción de la escala para cada uno de los indicadores, dimensiones y la variable se puede encontrar en el anexo 4.

El estudio surge vinculado con la práctica de la autora como profesora con más de 14 años de experiencia en la docencia médica. De manera particular, se decide realizar la investigación en la carrera de Estomatología, donde se imparte la asignatura de Psicología y Salud desde el año 2011. Todo lo anterior permitió un acercamiento al problema pedagógico de la formación de habilidades investigativas y una mejor comprensión de la dinámica del proceso docente en la Educación Médica.

La investigación consta de varios momentos, el primero describe el estudio exploratorio que formó parte del proyecto institucional: “Proyectos profesionales en los estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas” (2016-2018). El mismo tuvo lugar en el marco de un proceso de acreditación de la carrera de Estomatología, por lo que se tienen en cuenta las principales debilidades identificadas, así como el plan de mejora propuesto por la Junta de Acreditación Nacional (JAN, 2016) y las medidas planteadas relacionadas con la situación problemática del presente estudio.

Un segundo momento priorizó la realización del diagnóstico inicial durante el curso (2018-2019) en el que se pone en práctica el Plan de estudio “D” y se toman como referencia los diferentes ejercicios y modos de acercamiento a la investigación en el currículo. En un tercer momento se procedió a la elaboración de la metodología para la formación de habilidades investigativas (2019-2020), la cual se somete en un cuarto momento a valoración por los expertos y posteriormente se introduce en la práctica pedagógica durante el curso (2020-2021).

Para la concepción del diagnóstico se tiene en cuenta que el mismo tiene un carácter instrumental cuyo fin esencial consiste en recopilar información en el contexto educativo de la carrera de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas acerca del proceso de formación de habilidades investigativas. Además, tiene un carácter pedagógico, en tanto propicia la reflexión y el debate sobre el tema propuesto, así como la identificación de debilidades y potencialidades para contribuir a transformar la realidad educativa.

El estudio actual va a contextualizar el diagnóstico de la formación de las habilidades investigativas en aquellos aspectos que se propone formar el currículo y se circunscribe a las unidades de estudio: profesores y estudiantes. Dentro de los profesores se

distinguen aquellos que ocupan cargos directivos o que se desempeñan como profesores principales de año en la carrera de Estomatología de la UCMM.

Las unidades de estudio se seleccionaron a partir de criterios intencionales, como criterio esencial se tiene en cuenta que sea profesor o estudiante de la carrera de Estomatología de la UCMM, municipio Matanzas durante el curso académico (2018-2019). Se consideró este municipio por ser el único en el cual se imparten los cinco años de la carrera, además de tener la mayor matrícula a nivel provincial.

En el caso de los estudiantes y profesores se tiene en cuenta como criterio de inclusión el principio de voluntariedad para participar en el estudio debido a la diversidad de escenarios docente-asistenciales que tiene la carrera que podía limitar la participación sistemática en los talleres y actividades planificadas.

Participaron en el diagnóstico 111 estudiantes de la carrera de Estomatología UCMM, descritos por años académicos en el anexo 5, así como 29 profesores de ellos: 19 profesores, cuatro directivos, la coordinadora del colectivo de carrera y cinco profesores principales de año académico. Entre los directivos se identifican: el Decano de la UCMM, la Vicedecana académica, el jefe del Departamento metodológico de la UCMM y la jefa del departamento de Estomatología General Integral. Dada las características de los estudiantes como unidad de estudio se decide agrupar de manera estratificada, los estratos se corresponden con los años de la carrera agrupados en dos ciclos (ciclo básico y ciclo clínico).

Para obtener la información necesaria relacionada con todos los indicadores descritos se aplicaron los métodos de investigación descritos, a continuación, se precisan otros detalles:

- ✓ Revisión de documentos. Para realizar la revisión de los documentos se confeccionó una guía (anexo 6) a continuación, se mencionan los documentos

revisados: Modelo del profesional en Plan de estudio "D" modificado, Informe de acreditación de la carrera de Estomatología, Programa de la disciplina Informática Médica, Programa de la disciplina principal integradora Estomatología Integral, estrategia curricular de investigación e Informática.

- ✓ Estudio de los productos del proceso pedagógico: planes de trabajo metodológico de la carrera de Estomatología, actas de actividades metodológicas del Departamento de Estomatología General Integral.
- ✓ Observación participante de Jornadas científico estudiantiles y ejercicios de defensa de trabajos de curso. Con el objetivo de apreciar el grado de desarrollo alcanzado de las habilidades investigativas por los estudiantes de carrera de Estomatología. Además, se empleó el método durante las actividades de seminario científico metodológico y conferencia científico metodológica, con el propósito de apreciar el tratamiento del tema de la formación de habilidades investigativas en los debates científico-metodológicos de los profesores de la carrera de Estomatología (anexo 7).
- ✓ Entrevista grupal a profesores de la carrera de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, con el propósito de identificar el criterio de los profesores en relación con la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología (anexo 8).
- ✓ Entrevista individual a directivos con el objetivo de identificar el criterio de este personal en relación con los aspectos teórico-metodológicos para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología de la UCMM (anexo 8).
- ✓ Cuestionario "Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología" con el objetivo de caracterizar el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas. Se diseñaron y aplicaron dos cuestionarios: uno para el ciclo básico (CB) y otro para

ciclo clínico (CC) (anexo 9). Los resultados obtenidos se analizan mediante el procesador estadístico SPSS versión 20.0 y el análisis de contenido.

2.2 Análisis de los resultados del diagnóstico

En el análisis de los resultados del diagnóstico se presenta inicialmente la revisión de documentos y el estudio de los productos del proceso pedagógico, a continuación, se examina el comportamiento de las dimensiones e indicadores en los profesores y estudiantes. En cada uno de los momentos se precisan elementos identificados como fortalezas y debilidades que posteriormente facilitan la propuesta del resultado científico.

Revisión de documentos y estudio de los productos del proceso pedagógico

En la revisión de documentos realizada se pudo constatar que la formación de habilidades investigativas constituye un aspecto esencial de la concepción de la formación profesional del estomatólogo general. En el Plan de estudio "D" modificado se reconoce la investigación como una de las habilidades esenciales a formar en el estomatólogo general declarada entre las funciones de salida del egresado en el Modelo del profesional (Minsap, 2011), en consecuencia, se definen modos de actuación orientados al uso del método clínico, epidemiológico y al ASSB para la solución de los principales problemas de salud identificados.

Se declaran los siguientes objetivos enfocados hacia la investigación:

- Aplicar el método científico a través del método clínico y el epidemiológico, con un enfoque social, en la identificación y solución de problemas de salud bucal que se presentan en las personas, familias, grupos y comunidad, asignados para su atención.

- Participar en el análisis de la situación de salud como instrumento científico, metodológico, aplicativo, con el equipo básico de trabajo y la comunidad, para identificar, priorizar y solucionar los problemas de salud bucal de la población.
- Participar y desarrollar tareas de investigaciones vinculadas a problemas de salud bucal identificados en su comunidad. Aplicar los resultados de las mismas y divulgarlas por medio de publicaciones científicas y presentaciones en eventos científicos.

En la formación del estomatólogo se pone de manifiesto la educación en el trabajo, Ilizástigui (1993), Martínez, D. (2017) y Martínez, J. (2017) reconocen que establece la vinculación teórico-práctica y contribuye a enriquecer la experiencia en las acciones de salud a realizar por el estomatólogo, tal como las declara el Plan de estudio (Minsap, 2011): la promoción de salud, la prevención de enfermedades, la curación y la rehabilitación del individuo, la familia, la comunidad y el medio ambiente, la atención estomatológica integral y el empleo del método clínico y epidemiológico.

Un análisis de las vías fundamentales para la formación de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología permite identificar aspectos que distinguen su tratamiento desde la disciplina Informática Médica, la estrategia curricular de investigación e informática y la disciplina principal integradora Estomatología Integral.

La disciplina Informática Médica (compuesta por las asignaturas Informática y Metodología de investigación y Estadística) tiene como propósito preparar al estudiante para utilizar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y asumir las diferentes tareas docentes que facilitan la realización de la investigación científica. Desde esta disciplina se introduce al estudiante en los elementos relativos a la

habilidad para el manejo de la información científica y la habilidad para y el diseño y ejecución de la investigación científica.

Entre los contenidos específicos que se incluyen en la asignatura Metodología de la investigación y Estadística se identifican los siguientes: método científico y sus etapas como la vía para dar solución a problemas científicos en el campo de la salud y características del protocolo y del informe final de investigación. Para ello se definen dos objetivos en el programa de la asignatura: argumentar los aspectos generales del proceso de investigación científica y explicar la utilidad de documentos fundamentales en una investigación científica: el proyecto o protocolo de investigación, referencias bibliográficas y el informe de investigación.

En las indicaciones metodológicas de la asignatura González, Garriga y Cuesta (2017) declaran que las habilidades se ganan mediante el refuerzo sistemático de su aplicación en las acciones que formen parte de la estrategia curricular de investigación e informática.

En opinión de la autora el sistema de contenidos de la disciplina Informática Médica no abarca suficientemente lo relacionado con las habilidades investigativas a formar en la carrera de modo que permitan orientar al estudiante para su posterior utilización. En el sistema de habilidades se prioriza el uso de las TIC y la Estadística dedicándose solamente 16 horas a los contenidos propios de la Metodología de la investigación y la aplicación del método científico.

El programa de la disciplina Informática Médica declara la posibilidad de ofertar cursos propios y electivos para favorecer el desarrollo de habilidades en los estudiantes sobre temas de interés en el contexto donde se imparte la docencia, sin embargo, no se identifica en la UCMM la existencia de cursos de este tipo sobre temas de Metodología de la Investigación en el pregrado. Consecuentemente, se identifica esta situación

como una limitación en el aprovechamiento de las posibilidades de este tipo de curso para aportar conocimientos relativos a la investigación científica.

La estrategia curricular de Investigación e informática define los objetivos y acciones a realizar por el estudiante para el desarrollo de las habilidades investigativas. Se distinguen entre las habilidades a formar durante el primer y segundo año de la carrera (ciclo básico) la búsqueda de información científica y el uso de los recursos informáticos y entre las habilidades investigativas de tercero a quinto año (ciclo clínico) realizar investigaciones descriptivas y analíticas, así como el ASSB mediante la propuesta y aplicación de investigaciones comunitarias. La autora reconoce como limitación fundamental de la estrategia, la ausencia de métodos y procedimientos orientadores para su introducción en el proceso docente educativo.

La disciplina principal integradora Estomatología Integral define que: "...proporcionará nuevas habilidades actualizadas para la información científica, permitirá la metodología de la investigación científica en la solución de problemas de carácter científico propios de la profesión, también aplicará el desarrollo asequible de la informática a la actividad propia de las diferentes funciones de la profesión" (Domínguez, Lima y Grau, 2017, p.1). Desde esta disciplina se aportan todos los elementos teórico-metodológicos del ASSB.

En la valoración acerca del tratamiento del tema en el programa de la disciplina principal integradora Estomatología Integral se coincide con Rosales, Sanz y Raimundo (2014) cuando plantean que no contiene todas las habilidades correspondientes a la investigación científica que se desarrollan en la carrera. De ahí la importancia de la definición de la estructura interna de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología determinadas en el epígrafe 1.3.

El estudio de los productos del proceso pedagógico revela que, en los planes de trabajo docente metodológicos de la carrera, se plantea la necesidad de estimular la participación de los profesores en actividades científico-metodológicas como el seminario científico metodológico y la conferencia científico metodológica. En correspondencia con ello, se identifican acciones planificadas en este sentido. No obstante, se reconoce en las actas de actividades metodológicas del departamento de Estomatología General Integral la necesidad de fortalecer las acciones a nivel del colectivo de año y colectivo de disciplina para lograr mayor integración interdisciplinaria en las evaluaciones estudiantiles.

De forma general a partir del análisis antes descrito se reconocen las siguientes fortalezas y debilidades.

Fortalezas:

- ❖ Objetivos declarados en función de la formación de habilidades investigativas.
- ❖ Existencia de la disciplina Informática Médica, la estrategia curricular de investigación e informática y la disciplina principal integradora Estomatología Integral.

Debilidades:

- ❖ Insuficientes horas lectivas dedicadas a la Metodología de la investigación y ausencia de cursos electivos que permitan suplir las necesidades educativas de los estudiantes relacionados con las habilidades investigativas.
- ❖ Insuficiente precisión de las habilidades investigativas a formar en la disciplina principal integradora Estomatología Integral.
- ❖ Ausencia de métodos y procedimientos orientadores para la implementación de la estrategia curricular de investigación e informática.

Las fortalezas y debilidades antes mencionadas se expresan en el análisis del estado actual que describe la dinámica funcional de la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología a partir de las dimensiones *cognitiva, práctica y valorativa*, en profesores y estudiantes.

Dimensión cognitiva

Profesores

El análisis cualitativo a partir de los resultados de la entrevista grupal realizada a los profesores permite identificar ciertos consensos relacionados con un adecuado conocimiento de los documentos normativos que regulan el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

En entrevista a directivos se mencionan la Resolución para el trabajo docente metodológico (Resolución No. 2/2018), la estrategia curricular de investigación e informática, los objetivos declarados en el Plan de estudio e incluso se aborda el tema de la educación en el trabajo como principio rector y como forma organizativa fundamental de la Educación Médica.

En entrevista a profesores se constató que los entrevistados reconocen que sus conocimientos relativos a los métodos y procedimientos para conducir la formación de habilidades investigativas son insuficientes. Se identifican en este sentido, criterios no unificados respecto a los métodos y procedimientos relacionados con el proceso de formación de las habilidades investigativas en la carrera. Cada profesor responde desde su visión disciplinar del asunto lo que no permite la integración con eficacia de las acciones formativas a nivel de año y carrera.

Existe cierto consenso entre los directivos y profesores acerca de la necesidad de establecer entre las prioridades del trabajo docente metodológico, la necesidad de aumentar la superación científica de los profesores y los proyectos de investigación

propios de la carrera de Estomatología en los que se puedan insertar los estudiantes durante su formación profesional.

En el caso del conocimiento acerca de las habilidades investigativas a formar los profesores durante la entrevista grupal reconocen que son medianamente adecuados y que los ponen en práctica desde la asignatura que imparten. En el caso particular de los profesores de la disciplina principal integradora se reconoce que imparten la docencia en el área asistencial (clínicas estomatológicas y/o hospital) mediante la educación en el trabajo.

Estudiantes

La dimensión cognitiva en los estudiantes se exploró a través del cuestionario “Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología” (anexo 9). El conocimiento acerca del manejo la información científica es apreciado por más del 40 % de los estudiantes de primer y segundo año como adecuado (anexo 10). Sin embargo, a partir del tercero hasta el quinto año el 60 % de los estudiantes aprecian tener un conocimiento medianamente adecuado de las habilidades investigativas. Esta situación se asocia fundamentalmente a aspectos relacionados con algunas operaciones de la habilidad para el manejo de la información científica y la habilidad para el diseño y ejecución de investigaciones científicas.

Las mayores necesidades de conocimiento se identifican relacionadas con el uso de citas y referencias de acuerdo a las normas de Vancouver, el diseño de un perfil de proyecto de investigación de su especialidad y el análisis e interpretación de la información. En lo relativo al conocimiento del ASSB (explorado solo en estudiantes del ciclo clínico) el 90 % de los estudiantes reconoce tener un conocimiento adecuado.

El análisis de la dimensión cognitiva en los profesores y estudiantes ha permitido identificar fortalezas y debilidades para enfrentar el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Fortalezas:

- ❖ Adecuados conocimientos de estudiantes y profesores relacionados con las habilidades para el manejo de la información científica y el análisis de situación de salud bucal.

Debilidades:

- ❖ Necesidades de conocimientos manifiestas en estudiantes y profesores relacionados con la habilidad para el diseño y ejecución de investigaciones científicas.
- ❖ Insuficiente consenso respecto a los métodos y procedimientos necesarios para conducir el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera.

Dimensión práctica

Profesores

La preparación científico-metodológica de los profesores para la formación de habilidades investigativas se ha ido transformando en los últimos años. En el momento en que se realiza el diagnóstico, la carrera de Estomatología cuenta con un claustro conformado por un 50 % de los profesores con la categoría de profesor auxiliar y 35,5% profesores asistentes. Solo el 4,5 % de los profesores ostenta el grado de doctor en ciencias de determinada especialidad, existe un predominio de máster en ciencias (43,6 %) y especialistas en segundo grado (27,4 %) (anexo 11). Los intereses de superación científica de los profesores van en orden creciente, así lo reconocen los directivos entrevistados, lo que contribuye al mejoramiento de la preparación del claustro.

En entrevista realizada a directivos, estos reconocen que todavía “es insuficiente la preparación científica de los profesores de la carrera” y que constituye una de las prioridades institucionales la necesidad de realizar acciones encaminadas hacia las especialidades en segundo grado, los cambios de categorías docentes y la estrategia de formación doctoral con vista al proceso de Acreditación institucional. Para ello se proyectan estrategias de desarrollo científico y metodológico que se planifican a mediano y largo plazo.

Los directivos consideran que “para la formación de habilidades investigativas en los colectivos de disciplina y asignatura sería necesario perfeccionar la preparación científica metodológica de los profesores a través de Seminarios y Talleres Científicos, donde se intercambien experiencias y se aporten nuevas ideas”. Es necesario destacar que en la UCMM se han realizado investigaciones que demuestran la existencia de una “cultura innovadora baja”, tal como lo define Ponce de León (2019), por tanto, al planteamiento de los directivos hay que añadir la necesidad de aumentar la motivación y la autopreparación de los profesores en este sentido.

En el análisis del tema de la formación de habilidades investigativas con los directivos se evidencia una mayor preocupación por la formación de habilidades investigativas en el posgrado (proyectos de investigación de los residentes de Estomatología General Integral (EGI)) y se hace menos énfasis en el desarrollo del tema en el pregrado, en opinión de la autora las deficiencias que se presentan en los residentes pueden tener relación con las carencias identificadas en el pregrado.

A través de la observación participante de una clase metodológica instructiva con el tema: “El seminario como actividad de integración del conocimiento desde la enseñanza problémica”; se evidencia cómo durante el desarrollo de esta actividad existe una orientación a los profesores sobre la necesidad de emplear métodos

problémicos durante las clases. Se convoca, además, al profesor a motivar al estudiante hacia la investigación previa sobre el contenido evaluado y a elaborar situaciones y preguntas que generen el debate grupal durante el desarrollo de la actividad.

Una de las acciones declarada en el plan de trabajo metodológico a las que se otorga mayor peso en la carrera se refiere al desarrollo del seminario científico-metodológico. Durante la observación participante a esta actividad durante el curso 2018-2019 se identifica la presencia de al menos dos ponencias orientadas hacia la formación de habilidades investigativas. Una relacionada con el ASSB como herramienta científica y otra relacionada con la Formación de la habilidad investigativa desde la asignatura de Psicología (esta última constituye una propuesta de la autora de la presente investigación). Ambas ponencias constituyen temáticas de la investigación doctoral de las autoras.

A pesar del análisis anterior, los profesores reconocen poseer una adecuada preparación para guiar el ASSB y los que pertenecen a áreas docente-asistenciales declaran aplicarlo en el tratamiento de los problemas de salud bucal. Sin embargo, cuando se analiza el proceso de evaluación de las habilidades investigativas desde la educación en el trabajo existe un consenso en el grupo de profesores entrevistados, acerca de la ausencia de indicadores para la evaluación de estas habilidades durante la educación en el trabajo.

En la entrevista grupal realizada a profesores se debate además acerca de la necesidad de aumentar la preparación para conducir el diseño y ejecución de la investigación científica en los estudiantes a través de la labor de tutoría, creación de grupos científicos estudiantiles y el desarrollo de la docencia aplicando procedimientos que permitan la formación de habilidades investigativas. Como se puede apreciar el

análisis de los indicadores de la dimensión práctica en los profesores, pone en evidencia inconsistencias teórico-metodológicas que revelan, en opinión de la autora, la principal limitación en estos momentos: el insuficiente conocimiento de métodos y procedimientos para la conducción teórica y metodológica del proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera.

Estudiantes

El dominio de las habilidades investigativas en los estudiantes, fue explorado a través del cuestionario "Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología" en el ciclo básico y ciclo clínico de la carrera y se describe, en ambos casos, a partir de la percepción de la independencia en la realización de las acciones y operaciones correspondientes a cada una de las habilidades estudiadas.

En el indicador dominio de las acciones y operaciones relativas al manejo la información científica se aprecia una percepción adecuada con un predominio de la independencia en más de un 70 % de las acciones (anexo 12).

Existe una coincidencia en ambos ciclos académicos con respecto a las operaciones percibidas por los estudiantes como de mayor dominio, entre las que se identifican: la consulta de fuentes de información bibliográfica, el empleo de recursos informáticos para la exposición y resumir información. Las operaciones menos dominadas son: elaborar informe final de revisión bibliográfica y utilizar citas y referencias de acuerdo a la norma de Vancouver (anexo 13).

El dominio de las acciones y operaciones relativas al diseño y ejecución de la investigación científica se evalúa a partir del tercer año de la carrera. A pesar de que esta habilidad se introduce en el segundo año académico, se considera por la autora que en el momento en que se realiza la investigación, la habilidad no ha sido evaluada aun por los profesores de segundo año, por tanto, se decide explorarla a partir del ciclo

clínico. De forma general los estudiantes que participan en la investigación reconocen esta habilidad como la menos lograda. Más del 30 % de los estudiantes percibe la necesidad de niveles de ayuda para realizar las acciones y operaciones correspondientes a la habilidad para el diseño y ejecución de la investigación científica. Se constata, por ejemplo, estudiantes que declaran no poseer ningún dominio respecto a las acciones relativas al análisis e interpretación de la información y diseño de un perfil de proyecto de investigación (anexo 13).

Entre las operaciones en las que los estudiantes reconocen necesitar mayores niveles de ayuda se identifican las siguientes: definir el problema científico, determinar los objetivos, definir variables, analizar e interpretar los resultados y recopilar información (anexo 13). A partir de las limitaciones identificadas en este indicador se considera la evaluación del mismo como inadecuado.

El dominio de las acciones y operaciones relativas al ASSB constituye el indicador que los estudiantes perciben tener mayor dominio del mismo, sobre todo en años terminales. En este sentido, se identifica que más de la mitad de los estudiantes percibe lograr con independencia todas las acciones que implican el desarrollo de la habilidad por lo que se valora de adecuado.

Entre las acciones percibidas como menos dominadas se destacan las siguientes: identificación de problemas de salud bucal y factores de riesgo, defensa de informe final de ASSB y jerarquización de los problemas de salud bucal. Las acciones en las que los estudiantes perciben necesitar niveles de ayuda son: elaborar plan de acción para la solución de problemas de salud bucal, ejecución del plan de acción y evaluación de impacto de las acciones (anexo 13).

La habilidad para el ASSB integra los conocimientos, acciones y operaciones relativas a la investigación científica en la carrera de Estomatología. Como se puede apreciar

las acciones en la que los estudiantes requieren niveles de ayuda en su realización se corresponden con las insuficiencias declaradas. En ellas se ponen de manifiesto limitaciones relativas al diseño y ejecución de investigaciones científicas.

Los indicadores de percepción del dominio de las habilidades investigativas descritos por los estudiantes contrastan con las acciones y operaciones correspondientes a las habilidades, es por ello que se incluyen en el análisis que a continuación se presenta, elementos de la práctica investigativa desarrollada por los mismos.

La experiencia en la realización de investigaciones científicas de los estudiantes de la carrera de Estomatología se analiza a partir de la declaración de los estudiantes acerca de su participación en la realización de investigaciones. Se identifica que el 46,5 % de los estudiantes del ciclo básico y el 64,7 % del ciclo clínico declaran haber logrado completar al menos una investigación científica. Es necesario destacar que, más del 20 % en ambos ciclos académicos declara que su experiencia investigativa tiene lugar durante la participación en investigaciones que realizan otros estudiantes (anexo 14).

La actividad científica estudiantil resulta componente esencial de la formación profesional, sin embargo, la posibilidad que ofrecen los programas de las asignaturas que culminan con trabajos de curso de realizar trabajos en equipo, de cierta forma, permite que existan estudiantes que solamente participan en investigaciones que realizan otros de sus compañeros de estudio. En ese caso, resulta imprescindible el rol activo del profesor en la supervisión individual del desempeño y la participación activa del estudiante. Este indicador se valora como medianamente adecuado.

Al indagar acerca de las investigaciones científicas estudiantiles se aprecia la existencia de diversidad de temáticas de investigación con un alto grado de dispersión que evidencia falta de precisión en correspondencia con las líneas temáticas de la carrera y las prioridades de la investigación en salud como se muestra en el anexo 15.

No obstante, en el análisis se considera que entre las temáticas abordadas se incluyen temas de la especialidad cuyas motivaciones fundamentales provienen de las asignaturas del momento en que se aplica el cuestionario, lo que evidencia el incentivo a la investigación desde las asignaturas del año, muchas de las cuales culminan con un trabajo de curso.

Una de las deficiencias identificadas sobre este aspecto resulta de la escasa valoración del ASSB como una investigación científica por los estudiantes del ciclo clínico, solo un 2,9 % de los estudiantes incluye este entre las temáticas sobre las que ha investigado (anexo 15). Al respecto García (2018) reconoce que, no obstante, al sustento científico y metodológico demostrado del análisis de situación de salud y de asumirse como la principal investigación sanitaria, su aplicación en la práctica en salud es aún burocrática, lo que limita su empleo consciente como instrumento científico metodológico por parte de los estudiantes.

Un resumen de las principales temáticas que coinciden en ambos ciclos académicos destaca el cáncer bucal, el deporte en la Estomatología, las enfermedades ocupacionales y las caries (anexo 15). Hay que resaltar la existencia de estudiantes en ambos ciclos que declaran no dedicarse al estudio de ninguna línea temática, situación preocupante y que apunta hacia la necesidad de planificar, controlar y evaluar con mayor precisión el cumplimiento de los objetivos relacionados con la investigación en todos los niveles de organización del proceso docente educativo, por estas razones se evalúa como medianamente adecuado el indicador.

La principal vía de divulgación de los resultados científicos empleada por los estudiantes del ciclo básico la constituye el ejercicio de defensa de trabajos de curso, mientras que en el ciclo clínico más del 90 % ha participado al menos una vez en

jornadas científicas estudiantiles, aunque se mantiene en segunda opción el ejercicio de trabajo de curso (anexo 16).

No obstante, se observan ciertas discrepancias con los datos anteriores al analizar la participación de los estudiantes en la Jornada científica estudiantil durante el curso (2018-2019) en el que se presentaron 30 trabajos¹ con un promedio de 2,39 estudiantes por trabajo para un total de 67 estudiantes que mostraron sus resultados científicos en el FORUM (46,8 % del total de la matrícula de la carrera de Estomatología). Es de destacar que un 30,2 % de los estudiantes del ciclo básico y un 36,8 % del ciclo clínico ha participado en otros eventos científicos de la especialidad, lo que evidencia su interés por divulgar los resultados científicos en otros espacios extracurriculares.

Resulta significativa la limitada participación de los estudiantes en la divulgación de sus resultados mediante publicaciones científicas, a pesar de existir una revista científica estudiantil <http://www.revmedest.sld.cu>. Los editores de dicha revista refieren no tener colchón editorial para publicar su primer número hasta el momento en que se realiza el estudio. Por lo general la demostración de las habilidades investigativas a través de la publicación científica demanda una mayor precisión a la hora de mostrar el resultado obtenido, esta actividad se pudiera realizar en coautoría con sus tutores, sin embargo, son escasas las experiencias en este sentido.

La autora se propone triangular la información recopilada en el cuestionario y contrastar ideas expresadas por los estudiantes. Para ello se analizó, desde el punto de vista estadístico, el grado de coherencia en la ejecución de las habilidades investigativas a partir de la relación entre: el dominio percibido de las habilidades investigativas, la

¹ Según datos del Departamento de Ciencia e Innovación Tecnológica de la UCMM y análisis del producto de la actividad científico estudiantil en fecha julio de 2019.

experiencia científica declarada, la elección de temas de investigación y la participación en eventos científicos. A partir del uso del procesador estadístico SPSS se empleó la transformación de las variables mediante el uso de un cálculo que permitió obtener una serie de combinaciones con las respuestas dadas por los estudiantes. Se logró establecer un patrón de respuesta a través de la asignación de valores (que varían de 0-2), luego se aplicó una escala de valoración elaborada para este fin (anexo 17).

Como consecuencia de este análisis estadístico, se pudo revelar que en el ciclo básico de la carrera de Estomatología existe un predominio de estudiantes con un grado de coherencia media, entre los que se destacan aquellos que reconocen dominar las habilidades investigativas, a pesar de que no han completado al menos una investigación y no han presentado trabajos en jornadas científicas. En el ciclo clínico se evidencia un predominio de una coherencia alta (mayor de 60 % en todos los casos), lo que evidencia el resultado de la sistematización y los logros en la asimilación de las habilidades investigativas en la medida en que el estudiante avanza en su formación como futuro profesional.

Sin embargo, resulta distintivo que más de un 20 % de los estudiantes del ciclo clínico muestren una coherencia media en la ejecución de las habilidades investigativas. Esta situación está dada fundamentalmente, porque una buena parte de los estudiantes manifiestan no haber completado al menos una investigación científica y otros que no declaran ninguna temática de investigación en el momento en que se realiza el estudio. Como consecuencia del análisis anterior se identifican en la dimensión práctica las siguientes fortalezas y debilidades:

Fortalezas:

- ❖ Adecuados intereses de superación científico-metodológica de los profesores y directivos.

- ❖ Adecuado dominio de los estudiantes de una buena parte de las acciones y operaciones relativas al análisis de situación de salud bucal.

Debilidades:

- ❖ Escaso dominio en los profesores y directivos de métodos y procedimientos para la conducción teórico-metodológica del proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera.
- ❖ Insuficiente dominio de la habilidad para el diseño y ejecución de investigaciones científicas en los estudiantes y en consecuencia escasa participación en jornadas científicas, proyectos de investigación y grupos de trabajo científico estudiantiles, así como ausencia de publicaciones.

Dimensión valorativa

Profesores

Entre los aspectos en los que se genera mayor debate durante la entrevista grupal se destaca la influencia que ejercen los profesores sobre la esfera afectivo-motivacional del estudiante relacionado con la investigación científica. Se destacan planteamientos acerca de la coexistencia en las clases, “tanto estudiantes con insuficiente motivación hacia la investigación, como estudiantes motivados, con temas pertinentes, pero que evidencian dificultades metodológicas al confeccionar sus informes”.

“La práctica investigativa constituye una necesidad en el proceso de formación”, así lo aseguran los profesores que participan en la entrevista grupal y en consecuencia destacan la necesaria labor de tutoría y la motivación para que los estudiantes se inserten en los proyectos de investigación y presenten trabajos en jornadas científicas. Sin embargo, durante el debate se reconoce que este es un estado ideal, que no siempre se pone de manifiesto y que en la actualidad existen profesores que se reconocen ellos mismos con insuficiente preparación y motivación en este sentido, por

lo que se les da prioridad durante la formación al dominio de habilidades técnicas y en menor medida a las habilidades investigativas.

Se mencionan durante la entrevista aspectos de organización que constituían motivaciones para el estudiante y que ya no están vigentes como por ejemplo la bonificación de la FEU por presentar trabajos científicos estudiantiles. Entre los obstáculos percibidos para la formación de habilidades investigativas se reconocen las insuficientes posibilidades de acceso a internet y la organización del tiempo para equilibrar la docencia, la asistencia y la investigación científica.

Los profesores perciben como obstáculos aspectos internos relacionados con la disposición para realizar la labor de tutoría o la falta de preparación e insuficiente superación profesional relacionada con la investigación científica. Y otros obstáculos ajenos a la voluntad del profesor como, por ejemplo, los relacionados con la cantidad de estudiantes asignados por profesor para la educación en el trabajo, así como las condiciones de los locales y la distribución del tiempo por paciente que puede convertirse en limitante para la formación.

Se identifican, además, obstáculos asociados a la imprecisión de las indicaciones metodológicas para la aplicación de la estrategia curricular de investigación e informática e insuficiente trabajo metodológico a nivel del colectivo de año en este sentido, así mismo desconocimiento de los métodos y procedimientos que pueden ser empleados para la formación de habilidades investigativas desde la educación en el trabajo.

Estudiantes

Para más del 80 % de los estudiantes de la carrera de Estomatología la investigación científica es valorada como un componente importante dentro de su proceso de

formación. Los argumentos que fundamentan esta afirmación se jerarquizan a partir de los criterios obtenidos en el cuestionario aplicado y se muestran en el anexo 18.

Para los estudiantes del ciclo básico la importancia atribuida a la investigación se asocia fundamentalmente a las posibilidades de aprendizaje durante la actividad investigativa. Los estudiantes declaran que: “permite desarrollar temas de interés” (39,5 %) y “aumenta el conocimiento” (13,9 %) (anexo 18).

En el ciclo clínico en primer lugar, se identifica el argumento asociado a la investigación como fuente de conocimiento (19,1 %), en segundo orden de prioridad se identifica que “permite desarrollar temas de interés” (17,6 %), lo cual resulta similar a las primeras opciones aportadas por los estudiantes del ciclo básico, sin embargo, los criterios atribuidos a la importancia de la investigación en el ciclo clínico suelen ser más diversos y conducentes hacia una mayor motivación por la profesión. Se identifican valoraciones acerca de la importancia de la investigación para la “satisfacción experimentada con la utilidad del resultado” (11,8 %), “la posibilidad de interactuar con los pacientes y solucionar problemas de salud” (10,3 %), “la satisfacción de haber logrado un resultado con esfuerzo propio” (10,3 %), así como otros criterios con orientación de la utilidad hacia el futuro “contribuye a la preparación para el posgrado” (10,3 %) (anexo 18).

Entre los obstáculos percibidos por los estudiantes para la realización de investigaciones científicas se establecen distinciones entre estudiantes del ciclo básico y el ciclo clínico.

En los estudiantes del ciclo básico los obstáculos se centran mayormente en las dificultades con el dominio de las habilidades para la revisión de la literatura científica y las relacionadas con el uso del método científico (anexo 19).

En el ciclo clínico los estudiantes suelen ser más críticos y encuentran la mayor parte de los obstáculos en aspectos ajenos a las habilidades investigativas, a pesar de que

el 33,8 % de los estudiantes de ciclo clínico identifican obstáculos relacionados con el uso del método científico y con la revisión de la literatura, así se expone en el anexo 19. Entre los obstáculos externos se exponen criterios de los estudiantes relacionados con dificultades en el acceso a internet, insuficiente información acerca de los procedimientos y organización de la investigación estudiantil en la institución y el insuficiente acompañamiento de los profesores como tutores.

De forma general el análisis de la dimensión valorativa en profesores y estudiantes ha permitido identificar aspectos que constituyen fortalezas y debilidades:

Fortalezas:

- ❖ Incentivo de los profesores y directivos por motivar a los estudiantes hacia la investigación.
- ❖ Alto nivel de motivación de los estudiantes por su futura profesión y adecuada valoración de la investigación como componente importante para su formación profesional.

Debilidades:

- ❖ Presencia de obstáculos internos y externos en los profesores para conducir la formación de habilidades investigativas durante el proceso docente educativo.
- ❖ Predominio de obstáculos internos en la percepción de los estudiantes del ciclo básico y obstáculos externos en estudiantes del ciclo clínico para alcanzar el dominio de las habilidades investigativas.

El análisis de cada uno de las dimensiones e indicadores descritos permitió a la autora realizar una integración de los resultados del diagnóstico en correspondencia con la escala valorativa declarada, se muestra de forma detallada en el anexo 20, a continuación, en la Tabla 5 se presenta un resumen de la valoración por dimensiones.

Tabla 5. Resumen de la valoración de las dimensiones de la formación de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Variable: Formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología		
Dimensiones	Unidad de estudio	Valoración
COGNITIVA	Profesores	Inadecuada (I)
	Estudiantes	Medianamente adecuada (MA)
PRÁCTICA	Profesores	Inadecuada (I)
	Estudiantes	Inadecuada (I)
VALORATIVA	Profesores	Medianamente adecuada (MA)
	Estudiantes	Medianamente adecuada (MA)

En correspondencia con los resultados obtenidos se concluye que la dimensión práctica evidencia las mayores insuficiencias asociadas con la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. En el estado actual de la variable predomina la categoría inadecuada (I) en el caso de los profesores y medianamente adecuada (MA) para los estudiantes.

En consecuencia, se concluye que la variable formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología se valora como Medianamente adecuada (MA) al constatarse dimensiones con sus correspondientes indicadores con aspectos no logrados en término de conocimientos y dominio, pero, que no impiden el cumplimiento de los objetivos relacionados con la formación de habilidades investigativas en la carrera. No obstante, estos resultados justifican la necesidad de una metodología que contribuya a la transformación del estado actual de la variable, aspecto que se aborda en el próximo capítulo.

Conclusiones del capítulo

La variable formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología se operacionaliza en las dimensiones cognitiva, práctica y valorativa de los profesores y estudiantes. Su estado actual revela el predominio de la evaluación inadecuada (I) en los profesores y medianamente adecuada (MA) para los estudiantes, lo cual confirma las inconsistencias teórico-metodológicas de los profesores para conducir la formación de habilidades investigativas y la necesidad de elaborar una metodología que contribuya al perfeccionamiento de la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

CAPITULO 3

METODOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA: VALORACIÓN TEÓRICA Y RESULTADOS DE LA APLICACIÓN PRÁCTICA

CAPITULO 3. METODOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA: VALORACIÓN TEÓRICA Y RESULTADOS DE LA APLICACIÓN PRÁCTICA

En el capítulo se exponen los fundamentos y componentes teórico- conceptuales e instrumentales de la metodología para la formación de habilidades en la carrera de Estomatología. Se analizan los resultados de la valoración teórica de la metodología realizada por expertos externos e internos, así como los resultados de su introducción en la práctica pedagógica.

3.1 Metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología

Para el presente estudio se asume la definición de metodología que aporta De Armas et al. (2003) como un conjunto de métodos, procedimientos, técnicas que, regulados por determinados requerimientos, que permiten ordenar mejor el pensamiento y el modo de actuación para obtener, descubrir, nuevos conocimientos en el estudio de los problemas de la teoría o en la solución de problemas de la práctica.

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico se identificaron una serie de fortalezas y debilidades que requieren ser atendidas para el perfeccionamiento del proceso de formación de habilidades investigativas. Para ello se elabora una metodología que contiene fundamentos, principios, acciones y orientaciones metodológicas relacionadas con la organización y desarrollo del proceso docente educativo en la carrera de Estomatología.

Toda metodología describe tanto elementos teórico-conceptuales como instrumentales que la caracterizan. Basado en la estructura para la presentación de la metodología que sugiere De Armas y Valle (2011) se presenta la metodología elaborada.

METODOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA.

I.- Objetivo

Conducir desde el punto de vista teórico-metodológico el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

II.- Fundamentación

La metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología surge a partir de la necesidad de orientar el proceso de formación desde un enfoque integral, investigativo y desarrollador. Se conciben para ello un conjunto de acciones y orientaciones metodológicas que permiten guiar el proceso durante la formación del profesional.

La metodología se fundamenta desde el punto de vista **filosófico** en el método dialéctico materialista. Basado en la investigación como un proceso en el que se manifiestan los principios, leyes y categorías de la dialéctica. Los principios de la dialéctica delimitan la esencia de una teoría del conocimiento que enfoca la ciencia hacia las causas y consecuencias de los fenómenos. El conocimiento científico se reconoce como un sistema conceptual que se caracteriza por su racionalidad, organicidad y sistematicidad, destacándose su papel transformador. Las habilidades investigativas constituyen una concreción en el “saber hacer” de los conocimientos abstractos relacionados con el método científico.

Se sustenta en un enfoque **sociológico** dada la comprensión de la investigación científica como un fenómeno social y cultural. Tiene en consideración los aportes de la

Sociología de la Educación al comprender el contexto educativo como un espacio de intercambio, innovación y evolución y el proceso de formación de habilidades investigativas como un fenómeno complejo e integral que facilita la transformación educativa y la solución de los problemas de salud.

El enfoque histórico cultural de Vygotsky y sus seguidores constituye el fundamento **psicológico** esencial. La relación entre la enseñanza, el aprendizaje, la educación y el desarrollo, la definición de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), así como la teoría de la actividad, sustentan la asimilación de las habilidades investigativas. La conducción del proceso de formación de habilidades parte del diagnóstico del nivel de desarrollo de la habilidad en el estudiante y desde este nivel identificado se planifican los niveles de influencia (ayuda) del profesor, a través de la actividad y la comunicación, hasta lograr la independencia cognoscitiva y enfrentar con éxito la investigación.

Desde el punto de vista **pedagógico** se asumen los fundamentos para la formación de habilidades investigativas descritos en el Capítulo I entre los que se destacan:

- La concepción del proceso de formación profesional desde tres dimensiones: instructiva, educativa y desarrolladora propuesta por Horruitiner (2006, 2008)
- La comprensión de *habilidades investigativas* como el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas del método científico, que posibilitan la regulación y orientación consciente hacia la solución de problemas profesionales y contribuyen al desarrollo personal.
- La modelación de la estructura interna de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología propuesta por la autora.
- Los requisitos para la formación de habilidades de Brito (1987) y para la formación de las habilidades investigativas propuestos por Chirino (2002, 2012)

- Las etapas para la asimilación de las habilidades descritas por Álvarez (1996) que permiten argumentar, por la autora, los indicadores de los niveles de asimilación de las habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de Estomatología.
- Las concepciones de la pedagogía aplicada a la Educación Médica y en particular, la educación en el trabajo como principio rector Ilizástigui (1993) y como forma organizativa fundamental de la educación médica cubana y su contribución a la formación de las habilidades investigativas.

Como fundamentos **didácticos** se asumen las leyes expuestas por Álvarez (1999), en las que se plantean las relaciones del proceso docente educativo con el contexto social: la escuela en la vida. En ella se formula la relación entre el problema, objetivo y proceso que conforman una triada dialéctica y se pone de manifiesto en la metodología desde el encargo social de la formación del estudiante para resolver los problemas de salud bucal de la población.

En la metodología se expresan las relaciones internas entre los componentes del proceso docente educativo: la Educación a través de la instrucción, que de acuerdo con Álvarez (1999) garantiza que “el estudiante alcance el objetivo por medio de la triada objetivo, contenido, método (forma y medio)” (p. 93). De este modo la metodología se inserta en el proceso docente educativo y considera sus niveles de organización y componentes esenciales para definir las acciones y orientaciones metodológicas propuestas. Se fundamenta, además, en las ideas de Zilberstein (2004) acerca del aprendizaje desarrollador al destacar la apropiación activa y creadora del estudiante y la regulación consciente del proceso de aprendizaje, así como, las relaciones significativas con el objeto del aprendizaje en términos de valoraciones y actitudes y la importancia de la motivación intrínseca como elemento favorecedor de la asimilación de las habilidades investigativas.

III.- Estructura de la metodología

De acuerdo con De Armas (2003) la metodología está integrada por un aparato teórico-conceptual y un cuerpo instrumental, los que se describen a continuación.

Componente teórico-conceptual

El componente teórico-conceptual describe las características de la metodología con el propósito de situarla en el contexto de aplicación y sus particularidades, las condiciones o exigencias que constituyen requisitos para su aplicación, además identifica aquellos conceptos claves definitorios de los conocimientos teóricos que se abordan, así como los principios de aplicación de la misma.

a) Características de la metodología

- Se orienta a transformar el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.
- Tiene un carácter integrador que permite abarcar los conocimientos, acciones y valoraciones relacionadas con la formación de habilidades investigativas.
- Tiene un carácter generalizador en tanto se inserta en la dinámica del proceso docente educativo desde las habilidades investigativas esenciales a formar expresadas en el sistema de objetivos, contenidos y métodos de cada una de las asignaturas de la carrera.
- Se enfoca desde una perspectiva científico-metodológica. Se dirige en este sentido a la preparación del profesor para conducir el proceso docente educativo de formación de habilidades investigativas.
- Intervienen en su aplicación dos sujetos fundamentales: profesores y estudiantes de la carrera. Los profesores asumen el rol de conducción del proceso de formación y los estudiantes el rol de participantes.

- Tiene un carácter flexible y sistémico que le permite articularse con el sistema de trabajo docente metodológico definido en la institución educativa y reajustarse en concordancia con el constante proceso de perfeccionamiento de los planes y programas de estudio en la Educación Superior.

b) Condiciones o exigencias para la aplicación de la metodología

Para la aplicación de la metodología es necesario:

- Asumir la formación de habilidades investigativas como proceso que promueve la integralidad del estudiante durante su formación profesional y facilita el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas del método científico.
- Organizar el trabajo docente metodológico a nivel de carrera, disciplina, año y asignatura de manera que permita la articulación coherente de las acciones contenidas en el diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación propuestos en la metodología.
- Emplear la *Guía metodológica para la formación de habilidades investigativas* (anexo 21).

La *Guía metodológica* fue concebida como un documento orientador, elaborado como resultado del estudio actual y basado en la metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. Está estructurada por un preámbulo que describe los aspectos generales, un resumen que muestra de forma esquemática las fases del proceso de formación de habilidades investigativas. Además, contiene un acápite que expone las esencias de la concepción teórica asumida y por último las orientaciones metodológicas para la formación de habilidades investigativas en la carrera.

El documento describe el contenido anterior empleando tablas y figuras que facilitan la comprensión de las esencias teórico-metodológicas expuestas. Fundamentalmente se orienta a ilustrar los procedimientos para la formación de habilidades investigativas que conforman la metodología.

Además, es necesario precisar que, a pesar de que en el momento en que se realiza el diagnóstico que sirve de antecedente a la metodología está vigente el Plan de estudio "D", se ha considerado la posibilidad de aplicación de la misma también con el Plan de estudio "E".

El Plan de estudio "E" mantiene similar concepción para la formación de habilidades investigativas, si en la medida en que vaya avanzando su aplicación en los cinco años de la carrera surgen nuevos elementos que justifiquen modificar el tratamiento a esta problemática, entonces se sugiere establecer los reajustes pertinentes.

c) Conceptos fundamentales

Los conceptos fundamentales que sustentan la metodología fueron desarrollados en el capítulo I de la tesis, se relacionan fundamentalmente los conceptos de habilidad, habilidades profesionales, habilidades investigativas y formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

d) Principios

Como consecuencia del análisis de los fundamentos de la metodología y de los conceptos antes expuestos se plantean principios que rigen la aplicación de la metodología:

- **Carácter educativo de la enseñanza de las habilidades investigativas:** se expresa a través de la unidad entre el desarrollo de habilidades y la conducta ética de la investigación. La orientación del contenido hacia la formación de una cultura

investigativa, una conducta ética y una contribución desde el aprendizaje de la ciencia al desarrollo social.

- **Carácter científico de la enseñanza de las habilidades investigativas:** el contenido a impartir requiere de los resultados del desarrollo de la ciencia y la tecnología. Incentivar desde el trabajo independiente la búsqueda del conocimiento actualizado de modo que revele las contradicciones de los objetos y fenómenos.
- **El enfoque sistémico de las habilidades investigativas:** las habilidades investigativas se definen como sistema de habilidades que forman parte del contenido y se estructuran de modo articulado con el sistema de conocimientos y normas de la investigación científica. En este sentido el proceso de formación se planifica de manera articulada, gradual y sistemática.
- **Vinculación de la teoría con la práctica:** a través de la educación en el trabajo como forma organizativa fundamental, se establece a lo largo de la carrera un estrecho vínculo de los conocimientos teóricos con la práctica asistencial, desde el cual las unidades asistenciales se convierten en unidades docentes.
- **Carácter consciente del aprendizaje de las habilidades investigativas:** el aprendizaje de las habilidades investigativas es un proceso dinámico y complejo que requiere la disposición consciente y la actitud reflexiva del individuo que aprende, así como la flexibilidad y organización del proceso investigativo.

Componente instrumental

El componente instrumental está conformado por los métodos, las técnicas, procedimientos y medios que se utilizan para obtener los conocimientos o para intervenir en la práctica y transformar el objeto de estudio.

a) Métodos

Entre los métodos que se utilizan para la recogida de información y para la transformación del objeto de estudio se describen: cuestionarios, entrevistas individuales y grupales, observación participante. Entre los métodos que se proponen durante la aplicación de la metodología se encuentran los métodos participativos y desarrolladores.

b) Medios

Los medios empleados como componentes activos y recursos para el desarrollo de aprendizajes son: *Guía metodológica para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología*, bibliografía básica y complementaria sobre el tema empleada en la preparación de los profesores. El aula virtual de la UCMM <http://aula4.mtz.sld.cu>, la cual constituye un escenario de encuentro y a la vez un recurso de aprendizaje.

c) Organización del proceso de aplicación de la metodología

En un primer momento se concibe la necesidad de realizar un proceso de preparación científico-metodológica de los profesores de la carrera. Para ello se emplean los espacios definidos por el Departamento de Estomatología en su Plan de trabajo metodológico insertando la temática de la formación de habilidades investigativas en los talleres y debates de las actividades científico-metodológicas planificadas.

En estos espacios se empleó la entrevista grupal para estimular la reflexión sobre la temática y facilitar la participación del colectivo de profesores en el perfeccionamiento del resultado de la investigación, el análisis de las potencialidades y obstáculos en torno al proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera y además la socialización del resultado científico que se propone en la tesis, así como la valoración del mismo.

En un segundo momento se proyecta la preparación del colectivo de profesores para la aplicación de la metodología a través del curso de superación para profesores que se muestra en el anexo 22 y la preparación de los estudiantes a través del curso electivo expuesto en el anexo 23.

En un tercer momento los profesores que han participado en el curso de superación profesional están en condiciones de poner en práctica la metodología desde su asignatura durante la planificación y ejecución del proceso docente educativo.

En un cuarto momento se lleva a cabo la evaluación en la que se constata la asimilación de las habilidades por los estudiantes a través de la observación participante a clases, defensa de trabajos de curso y participación en jornadas científicas.

Durante todo el proceso los profesores y estudiantes constituyen agentes activos que facilitan, participan y permiten la retroalimentación constante en el diagnóstico, planificación, aplicación y evaluación de todas y cada una de las acciones que a continuación se describen.

IV.- Fases de la metodología

Se describen cuatro fases fundamentales: *diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.*

Fase de Diagnóstico

En esta etapa el objetivo fundamental es identificar los conocimientos, las actitudes y habilidades de los estudiantes y los profesores para alcanzar un proceso de formación con calidad.

En el caso de los profesores durante la fase de diagnóstico corresponde identificar las potencialidades e insuficiencias del profesor para conducir el proceso de formación de habilidades investigativas. A su vez el diagnóstico es un proceso que permite al profesor identificar los aprendizajes previos de los estudiantes, así como las

expectativas y actitudes hacia el nuevo aprendizaje. Además, el profesor puede identificar estudiantes con intereses y resultados relacionados con la investigación científica, así como aquellos que requieren un mayor incentivo motivacional y niveles de ayuda en este sentido.

Acciones

1. Valoración de las potencialidades y limitaciones del colectivo de profesores para la conducción del proceso de formación de habilidades investigativas.
2. Precisión en el colectivo de año de las acciones y operaciones relativas a las habilidades investigativas ya dominadas por los estudiantes de acuerdo al año académico.
3. Organización y ejecución del diagnóstico integral desde el colectivo de año, de conjunto con los profesores guías y profesores del año en el que se incluyen los aspectos antes mencionados relacionados con las habilidades investigativas de acuerdo al año académico.
4. Identificación de estudiantes con intereses y experiencias relacionadas con la investigación científica lo que permite planificar acciones de atención diferenciada a los estudiantes que forman parte de grupos de trabajo científico estudiantil y alumnos ayudantes.

Orientaciones metodológicas

En el diagnóstico de las habilidades investigativas el profesor principal de año académico juega un papel fundamental, es el encargado de guiar este proceso y realizar las coordinaciones pertinentes en el espacio de la reunión del colectivo de año. Para realizar el diagnóstico los profesores principales de año de conjunto con los profesores de mayor experiencia científico- metodológica en el colectivo de profesores pueden valorar la pertinencia de proponer acciones específicas que garanticen la

superación científica de los profesores que conducen el proceso de formación de habilidades investigativas.

Las habilidades investigativas a evaluar se precisan de acuerdo al año académico como se ha descrito y para ellos se sugiere evaluar el grado de independencia que reconoce haber alcanzado cada estudiante en la ejecución de la habilidad, tal como se ilustra en el ejemplo de cuestionario elaborado para el ciclo básico y el ciclo clínico que aparece en la *Guía metodológica*. La evaluación de los resultados del diagnóstico debe ser objeto de análisis durante la reunión del colectivo de año, en la que pueden utilizarse las principales fortalezas y debilidades identificadas para facilitar el proceso de planificación de acciones en correspondencia con los resultados del diagnóstico. Además, resulta importante tener en cuenta aspectos cualitativos expresados por los estudiantes en relación con los obstáculos y motivaciones para el aprendizaje de las habilidades investigativas.

En esta fase diagnóstica es necesario identificar con precisión aquellos estudiantes con inclinaciones para formar parte de grupos científicos estudiantiles, movimiento de alumnos ayudantes o participar en la jornada científica estudiantil y posteriormente, poder asignarle un tutor.

Fase de Planificación

El objetivo fundamental de la fase de planificación es delimitar las metas educativas y los recursos que se emplearán para la formación de habilidades investigativas.

Se toman como punto de partida los objetivos del año y los objetivos definidos en la estrategia curricular de investigación e informática, así como de la estructura interna de las habilidades investigativas descrita en la *Guía metodológica*. A partir de lo anterior y de los resultados de la fase de diagnóstico se establecen las *acciones* que atienden

aspectos de la didáctica relacionados con los objetivos, contenidos, métodos y medios, formas, así como, los procedimientos para evaluar el aprendizaje.

Acciones

1. Inserción en el plan de trabajo metodológico de la carrera de acciones orientadas a elevar la calidad del proceso de formación de habilidades investigativas, como pueden ser clases demostrativas, clases metodológicas instructivas u otras que se consideren pertinente.
2. Inserción en el plan de trabajo metodológico de la disciplina de acciones enfocadas en lograr la planificación de la orientación, asimilación, dominio, sistematización y consolidación de habilidades investigativas desde cada una de las asignaturas que la integran.
3. Organización del trabajo metodológico del colectivo de año en función de favorecer la integración horizontal durante la orientación, asimilación, dominio sistematización y consolidación de las habilidades investigativas en correspondencia con los objetivos del año.

De manera particular en el colectivo de asignatura se sugieren realizar las siguientes acciones:

4. Selección de los métodos que más se ajusten a las particularidades de la asignatura y el escenario en que se pondrá en práctica.
5. Organización de tareas investigativas desde la clase en función de lograr una adecuada orientación, asimilación, dominio, sistematización y consolidación de las habilidades investigativas.

Orientaciones metodológicas

Al interior de cada asignatura el trabajo metodológico se orienta de modo que permita consolidar la derivación de objetivos relacionados con la formación de habilidades

investigativas tomando en consideración los niveles de asimilación correspondientes a cada habilidad y año académico descritos en la *Guía metodológica*. Es responsabilidad del colectivo de carrera, los profesores principales de disciplina y año académico la supervisión y control del cumplimiento de las acciones antes descritas.

Es necesario precisar a nivel del colectivo de año, los aspectos metodológicos que permitan organizar el contenido a impartir desde una lógica investigativa, especialmente en aquellas asignaturas que culminan con defensa de trabajos de curso. Es imprescindible tener en cuenta durante la fase de planificación las formas en las que se evaluarán las tareas docentes planeadas.

En la *Guía metodológica* se ofrece una síntesis acerca de los procedimientos para la utilización de algunos métodos productivos y enfoques desarrolladores que pueden emplearse durante la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

De acuerdo a la preparación que poseen los profesores, así como a las características del contenido y de las características de los grupos de clase, es necesario privilegiar el empleo de métodos productivos que faciliten el desarrollo de la autonomía, el aprendizaje significativo y el empleo de la creatividad en el estudiante durante el proceso docente educativo.

Fase de Ejecución

En esta fase el objetivo fundamental es poner en práctica las acciones planificadas por parte del colectivo de profesores y estudiantes de la carrera.

La formación de habilidades investigativas se sustenta en las dimensiones en las que se ha concebido el proceso de formación: cognitiva, práctica y valorativa. En este sentido se atienden aspectos relacionados con los conocimientos, prácticas y valoraciones acerca del manejo de la información científica, el diseño y ejecución de la

investigación científica y el ASSB. Para ello se consideran, además, los niveles de asimilación de las habilidades investigativas en correspondencia con en el año académico. Todos estos aspectos se pueden encontrar en la *Guía metodológica* elaborada.

Acciones

1. Orientación de los conocimientos y prácticas relacionadas con las habilidades investigativas enfocadas en los modos de actuación de modo que puedan adquirir significados.
2. Demostración de los conocimientos y prácticas relacionadas con las habilidades investigativas que permitan asimilar las acciones y operaciones que la conforman.
3. Ejercitación de la ejecución de las acciones y operaciones relativas a las habilidades investigativas.
4. Integración de los conocimientos y prácticas asociadas con las habilidades investigativas con otros conocimientos y prácticas adquiridos.
5. Aplicación del sistema de acciones y operaciones relacionadas con el contenido de las habilidades investigativas en nuevas situaciones de aprendizaje orientadas a la solución de problemas de salud bucal.

Orientaciones metodológicas

La manera de ejecutar las acciones propuestas puede ser diversa y va a depender de las características de cada asignatura. En las asignaturas que forman parte de las ciencias básicas biomédicas la necesidad de concebir la búsqueda de información científica, estimular el pensamiento crítico y la independencia en la búsqueda del conocimiento científico, constituyen una de las prioridades en correspondencia con la formación inicial de los estudiantes.

En las asignaturas de formación general, que culminan con defensa de trabajos de curso, los modos de acercamiento a la investigación pueden abordarse desde la lógica del proceso investigativo a lo largo del semestre de manera que los contenidos tributen a la realización del proyecto de investigación final, el cual se corresponde con las etapas de sistematización y consolidación en dependencia de la habilidad a formar.

En aquellas asignaturas que forman parte de la disciplina principal integradora van a ser los nexos de las habilidades investigativas con las habilidades técnico profesionales los que fortalecen la asimilación. Desde estas asignaturas el fortalecimiento de la aplicación de las habilidades investigativas en la solución de problemas profesionales a través de la educación en el trabajo constituye su mayor fortaleza.

Durante la educación en el trabajo se puede incentivar el pensamiento reflexivo acerca de las técnicas, tratamientos, dilemas éticos etc. A pesar de no poder ejecutarlos en todos los casos, el estudiante necesita conocer de manera actualizada los avances científicos y tecnológicos que existen a nivel internacional sobre el tema estudiado. Cada una de las tareas investigativas que se orienten al estudiante requieren enfocar su mirada hacia las líneas de investigación definidas como prioridades del Sistema de Salud Pública para la solución de problemas de salud bucal.

Desde cada asignatura el profesor ejerce influencia para aumentar la motivación y acercamiento positivo hacia conocimiento científico. El profesor puede convertirse en la principal fuente de inspiración científica del estudiante a través de su práctica como profesor-investigador-tutor lo que le permitirá transmitir sus experiencias durante la actividad docente.

Es necesario tener presente que la participación en grupos de trabajo científicos estudiantiles, proyectos comunitarios, jornadas científicas estudiantiles y otros eventos

y jornadas de la especialidad son prácticas que se dirigen a demostrar el dominio, la sistematización y consolidación de las habilidades investigativas.

Fase de Evaluación

El objetivo fundamental de la etapa consiste en evaluar los niveles de asimilación de las habilidades investigativas a través de la comprobación de las tareas docentes orientadas y empleando las diferentes formas de evaluación establecidas.

La evaluación es entendida como un proceso amplio, que puede tener objetivos diversos. En el proceso docente educativo la evaluación transcurre desde los diferentes momentos establecidos por el currículo en el que se inserta la evaluación de las habilidades investigativas.

Acciones

1. Evaluación de la significación del conocimiento para el estudiante.
2. Evaluación de la ejecución de las acciones y operaciones que conforman las habilidades con niveles de ayuda del profesor o tutor.
3. Evaluación y autoevaluación de la independencia en la ejecución de las acciones y operaciones que conforman las habilidades investigativas.
4. Evaluación de la integración del contenido relacionado con las habilidades investigativas con los contenidos anteriores.
5. Evaluación de la aplicación del sistema de acciones y operaciones relativas a las habilidades investigativas en la solución de problemas de salud bucal.

Orientaciones metodológicas

Los profesores deben atender al cumplimiento y evaluación de las habilidades investigativas en todos los actos evaluativos concebidos por el currículo. La evaluación debe considerar aspectos cualitativos y cuantitativos. Los criterios de evaluación deben

ser objeto de la planificación de los colectivos de año y asignaturas en correspondencia con lo descrito en las fases anteriores.

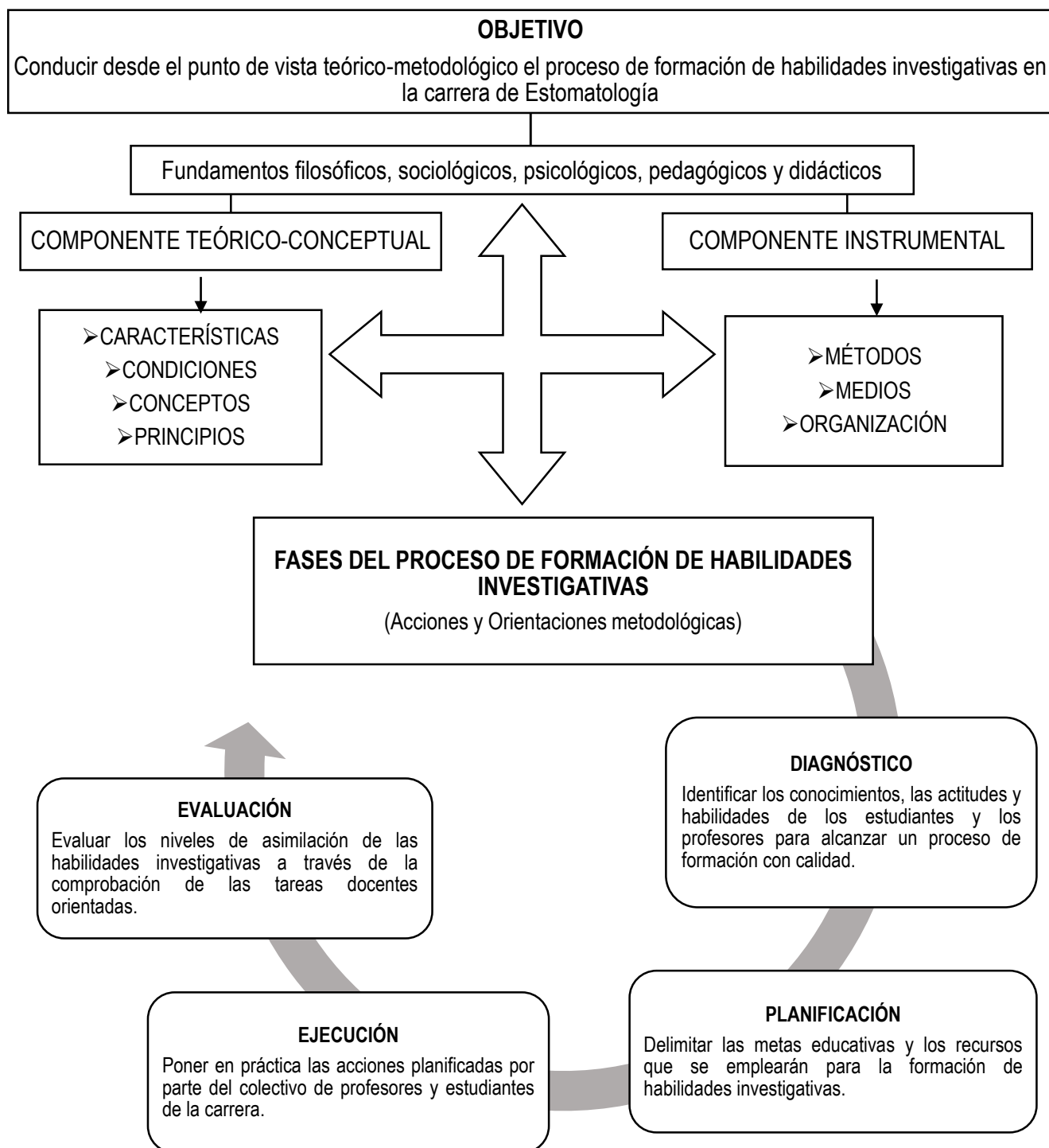
La evaluación de los trabajos de curso debe concebirse de forma homogénea para todas las asignaturas del año, de este modo se puede atender que los aspectos a evaluar respondan a las exigencias antes mencionadas.

La defensa del trabajo de curso es un momento evaluativo ideal para que el estudiante demuestre la integración de contenidos. Como establece la Resolución No. 2/2018 se valora en el colectivo de año la propuesta de integración de varias asignaturas en este ejercicio docente.

La evaluación de las habilidades investigativas durante la educación en el trabajo debe resaltar el carácter científico investigativo del método clínico y epidemiológico a través del ASSB. De este modo el estudiante puede reconocer de manera crítica y transformadora la expresión del método científico en la aplicación de los métodos particulares de su perfil profesional.

A continuación, se representan los aspectos estructurales y procedimentales que corresponden a la metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología para hacer más comprensible su estructura (Ver Figura 1).

Figura 1 Representación Gráfica de la metodología.

METODOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA

3.2 Valoración de la metodología por el criterio de expertos

Todo proyecto educativo persigue objetivos de formación en un contexto determinado, en concordancia con ello se decide aplicar en la presente investigación, los indicadores de evaluación determinados en el “Marco referencial para la evaluación de un proyecto educativo” propuesto por Gento (1998). De este modo se da cumplimiento a la tarea de valorar la metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

La evaluación de un proyecto puede entenderse como "un proceso sistemático, diseñado intencional y técnicamente, de recogida de información -valiosa y fiable- orientado a valorar la calidad y los logros del mismo, como base para la posterior toma de decisiones de mejora, tanto de dicho proyecto, como del personal implicado y, de modo indirecto, del cuerpo social en que se encuentra inmerso" Pérez (1995) (citado por Gento, 1998, p. 93). De forma general Gento et al. (2018) plantean que el perfil metodológico en la universidad constituye uno de los indicadores de la calidad educativa.

El uso de los criterios de evaluación de Gento (1998) ha sido empleado con anterioridad en el contexto pedagógico cubano por Borges (2019) en la investigación doctoral “La preparación del profesor para la formación de la habilidad profesional integradora de la carrera gestión sociocultural para el desarrollo”. Centro de Estudios de la Educación, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV).

La evaluación, como plantea el propio Gento (1998), ha de ser inherente al desarrollo del propio proyecto (en lo adelante metodología) en sus diferentes fases y debe estar presente incluso antes de su aplicación. Este autor, considera que por razones metodológicas la evaluación se acota en tres momentos: fase preactiva, fase interactiva y fase postactiva.

En este caso, la evaluación se centra en la fase preactiva con el fin de comprobar si efectivamente la metodología muestra un grado de adecuación de lo pretendido con lo propuesto. Para la valoración de la metodología se consideraron los siguientes tipos de validez correspondientes a esta fase: de apariencia, de contenido y de constructo.

Validez de apariencia: valorar la estructura de la metodología, si constan todos sus componentes y si resultan comprensibles, la objetividad, adecuación a la finalidad y viabilidad de la misma.

Validez de contenido: valorar el proceso de elaboración, el rigor conceptual, la contextualización socioeducativa y la posibilidad de atender las necesidades e intereses de los implicados. A los jueces externos se les sugiere además valorar componentes de calidad técnica asociados a los objetivos, fundamentos, principios, acciones y orientaciones propuestas en la misma.

Validez de constructo: verificar la correspondencia de la metodología propuesta a la concepción teórica sobre la que se fundamenta; valorar si se ajusta y expresa las dimensiones e indicadores que describe el constructo, también puede atenderse el seguimiento de las fases de la metodología y su secuencia de aplicación.

Durante el proceso de valoración se le otorga un peso importante a los criterios de las personas implicadas en la aplicación de la propuesta, los que son considerados como expertos internos y además los criterios y valoraciones de los jueces o expertos externos. Se aplicaron dos cuestionarios uno a expertos externos y otro para expertos internos (anexo 24). Durante la presente investigación fueron consultados un total de 34 expertos de ellos 15 expertos externos y 19 expertos internos (anexo 25).

Al considerar las particularidades de la temática estudiada los criterios para seleccionar los expertos externos responden al grado de experticia en la investigación científica demostrada a través del grado científico de Doctor o Máster en Ciencias, así como la

vinculación con el proceso de formación de profesionales ya sea en el contexto de las ciencias médicas o en otras carreras universitarias. Se tuvo en cuenta además el grado de vinculación con la temática en estudio, ya sea por haber realizado investigaciones previas en temas a fines, o por desempeñar funciones vinculadas a la conducción de procesos de ciencia e innovación tecnológica o formación de profesionales.

Los expertos externos tienen una experiencia promedio de 29.3 años vinculados a la docencia y la investigación. El 86,6 % de los expertos externos tiene el grado científico de Doctor en Ciencias y la categoría docente de Profesor Titular y un 13,4 % son Máster en Ciencias y Profesores Auxiliares y representan varios escenarios docentes del país (anexo 25).

Para la selección de los expertos internos se consideró que fueran profesores de la carrera de Estomatología con más de 10 años de experiencia en la docencia, se creyó necesario incluir al coordinador del colectivo de carrera, profesores principales de años académicos, la profesora principal de la disciplina principal integradora Estomatología Integral, la profesora de la asignatura Metodología de la investigación y Estadística y otros profesores que por los años de experiencia en la docencia en la carrera de Estomatología podían aportar criterios valiosos para el perfeccionamiento del resultado científico.

Los expertos internos tienen una experiencia promedio de 29.8 años de experiencia en la docencia en la carrera de Estomatología, de ellos dos con el grado de Dr. C. y Profesor Titular, 12 Máster, 10 Profesores Auxiliares y 7 Asistentes y 9 Especialistas en II Grado. Se encuentran representados entre los expertos los diferentes escenarios docentes de la carrera (anexo 25).

Para someter a valoración de los expertos seleccionados el resultado propuesto, se realizaron varias acciones o pasos a seguir. En un primer momento se envía la solicitud

del consentimiento para participar como experto en la valoración del resultado científico de la presente investigación. Posteriormente se envían los materiales y cuestionarios de valoración a los expertos seleccionados a partir de los criterios antes mencionados. Luego de la recepción de los cuestionarios se procede a realizar el análisis de la valoración teórica realizada tal como se expone a continuación.

Valoración de los expertos externos (anexo 26)

Validez de apariencia: de forma general todos los expertos externos consideran que la apariencia de la metodología se encuentra entre apta y excelente. Un 73,3 % la valora de excelente y un 20 % de óptima y un 6,7 % apta y consideran que la metodología consta de todos los elementos estructurales que debe tener este resultado científico, muestra de manera objetiva adecuación a la finalidad propuesta y es comprensible en su totalidad y en cada uno de sus componentes. Un 60 % valora de excelente y un 33,3 % de óptima la garantía de viabilidad. Solo un experto la considera apta.

Validez de contenido: Los expertos externos valoran entre excelente y óptima la participación de los usuarios implicados durante el proceso de elaboración de la metodología, un experto le otorga una valoración media. Más del 80 % de los expertos valora de excelente y el resto de óptimo la correspondencia de la metodología con los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos y didácticos que define la autora. El 80 % de los expertos externos consideran, que la metodología está contextualizada a la realidad educativa en cuestión y el 86,7 % que responde a las necesidades e intereses de la carrera y el 93,3 % que son adecuados los principios que rigen a la metodología.

En este acápite, además, más del 90 % de los expertos externos valora entre excelente y óptima la contribución a la profundización de los fundamentos teórico-metodológicos,

en relación con la formación de habilidades investigativas en la carrera, así como la relevancia de las acciones y orientaciones metodológicas para el perfeccionamiento de la práctica de la formación investigativa en la carrera. Uno de los expertos la valora entre apto y medio respectivamente.

Validez de constructo: la totalidad de los expertos externos valoran entre excelente (76 %) y óptima (24 %) la forma en que la metodología responde a la concepción teórica acerca de las habilidades investigativas concebida por la autora y el seguimiento de las fases definidas permite desarrollar el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera, así como la forma en que se reflejan las dimensiones e indicadores definidos en las acciones planteadas.

A partir del análisis realizado y de las observaciones reveladas por los expertos externos se resumen a continuación las principales ideas y señalamientos que se tienen en cuenta durante el perfeccionamiento del resultado científico propuesto.

Resumen de las principales observaciones realizadas por los expertos externos:

- Constituye un tema pertinente en varios países de América Latina por lo que la propuesta realizada se encuentra acorde a las necesidades de la Educación Superior en el contexto social.
- De manera excelente está proyectada la metodología, es coherente con los fundamentos que la sostienen y destaca las dimensiones e indicadores que pueden ser verificables en el proceso participativo concebido por la autora.
- Resulta necesario argumentar con mayor precisión aspectos como la viabilidad de la propuesta, al requerir algunos aseguramientos en particular para el trabajo metodológico en todas las instancias.

- De acuerdo con el resumen de la investigación enviado al experto no se puede valorar con nitidez el proceso participativo que se llevó a cabo en la construcción de la metodología.
- Resulta necesario contextualizar las acciones y orientaciones declaradas en correspondencia con las dimensiones e indicadores definidos y la realidad educativa particular donde se aplica.

Valoración de los expertos internos (anexo 26)

Para los expertos internos, quienes resultan los protagonistas de aplicación de la metodología, la valoración de todos los aspectos se encuentra entre óptima y excelente tal como se expresa a continuación.

Validez de apariencia. El 89,5 % de los expertos internos valora de excelente los elementos estructurales de la metodología y el 10,5 % y de óptimo. El 73,7 % valora de excelente y el 26,3 % de óptima la forma en que muestra de manera objetiva adecuación a la finalidad propuesta. Más del 80 % de los expertos además valora de excelente la comprensión en su totalidad y en cada uno de sus componentes, así como la garantía de viabilidad de la metodología.

Validez de contenido. El 68,4 % de los expertos considera excelente la forma en que se garantiza, durante la elaboración de la metodología, la participación de los usuarios implicados en la misma y un 31,6 % lo valora de óptima. Este precisamente constituye uno de los aspectos sobre el cual se reajustó la propuesta inicial de modo que pudiera visibilizar más la participación de los implicados en el proceso. El 78,9 % de los encuestados valora de excelente la correspondencia de la metodología con los fundamentos conceptuales que define la autora y un 21,4 % la valora de óptima. Más del 80 % de los especialistas considera que la metodología está contextualizada a la realidad educativa en cuestión y responde a las necesidades e intereses de la carrera.

Validez de constructo. La metodología responde a la concepción teórica acerca de las habilidades investigativas concebida por la autora. Un 68,4 % de los expertos internos valora de excelente las acciones planteadas y cómo estas reflejan las dimensiones e indicadores definidos, seguido de un 31,5 % que la considera óptima. El seguimiento de las fases definidas permite desarrollar el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera.

Resumen de las principales observaciones realizadas por los expertos internos:

- El tema abordado se consideró importante, necesario para el perfeccionamiento del proceso docente educativo de la Carrera de Estomatología y pertinente en las condiciones actuales. Se considera oportuna y necesaria la utilización de la metodología propuesta en la carrera de Estomatología.
- Se plantea que, a pesar del trabajo realizado, la carrera no contaba con una metodología para la formación de habilidades investigativas y es preciso que se emplee de manera integral en las diferentes asignaturas de cada año académico.
- Los expertos de forma general reconocen que la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología se enfrenta a grandes retos que se sintetizan en la necesidad de imprimirle un enfoque investigativo al proceso de formación, donde se aprovechen en mayor medida las potencialidades del currículo, los sujetos y los contextos para alcanzar las metas propuestas de manera exitosa.
- Fue recurrente el planteamiento relacionado con las limitaciones de la infraestructura para el acceso a la información científica actualizada y las limitaciones para acceder a determinados sitios y publicaciones en revistas médicas de alto impacto. Lo cual conspira con la actualización en el manejo de la información científica.

- Se considera la propuesta de la metodología de gran valor, ya que permite la actualización constante de los profesores y la vinculación de la investigación científica con la práctica asistencial durante la educación en el trabajo. Además, conlleva a la formación de profesionales más capacitados para la aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos de forma satisfactoria.

De manera general las sugerencias realizadas por los expertos externos e internos fueron aceptadas favorablemente durante la aplicación de la metodología de manera inmediata. Se valoró por parte de la autora que los señalamientos realizados y la solución ofrecida a estos no anulan la aplicabilidad de la metodología, ni la posibilidad de dar respuesta a la problemática planteada y permitieron a la autora el perfeccionamiento de la misma durante su introducción en la práctica pedagógica.

Como resultado de la valoración de los expertos (externos e internos) se obtuvo un consenso en relación con cada uno de los aspectos de la metodología sometidos a valoración predominando las categorías de excelente 76,6 % y óptima 21 %, lo que confirma su valor científico desde el punto de vista teórico. La utilización del método de valoración empleado permitió darle participación como expertos a los sujetos implicados en la aplicación de la metodología y obtener criterios valiosos para el perfeccionamiento de la misma durante su aplicación práctica.

3.3 Valoración de los resultados de aplicación parcial de la metodología en la carrera de Estomatología

La aplicación práctica se llevó a cabo en la carrera de Estomatología durante el curso 2020-2021, condicionada por las características de este período lectivo en el cual la situación epidemiológica del país determinó la necesidad de realizar adecuaciones al proceso docente educativo. Entre las adecuaciones dispuestas para las carreras de las Ciencias Médicas se prioriza la incorporación de profesores y estudiantes a las

pesquisas activas en la atención primaria de salud y la educación a distancia a través del entorno virtual de aprendizaje <http://www.aula4.mtz.sld.cu>

Se decide por parte de la autora, emplear este escenario virtual para llevar a cabo algunas de las acciones propuestas realizando los ajustes pertinentes para las nuevas condiciones educativas.

Durante este proceso se enfrentaron algunos inconvenientes relacionados con: el aplazamiento del inicio del curso 2020-2021 (hasta noviembre de 2020) debido a las condiciones epidemiológicas, la combinación de períodos presenciales con el aislamiento social, la preparación de los profesores y estudiantes para manejar las herramientas del entorno virtual de aprendizaje. No obstante, se reconoce por parte de la autora que las acciones realizadas permitieron demostrar la posibilidad de la introducción en la práctica de la metodología propuesta.

Para constatar las principales transformaciones realizadas se emplearon diversos métodos científicos: la observación participante, el cuestionario (virtual), el estudio de los productos del proceso pedagógico y el estudio de caso. Por la significación que tiene para la aplicación práctica de la metodología se dedica un espacio a explicar brevemente la concepción del estudio de caso que se asume en el estudio actual.

El estudio de caso: descripción de su empleo durante el presente estudio.

Por lo general el estudio de casos es un método empleado con el objetivo de revelar datos que representan una singularidad dada las características propias de un sujeto individual o colectivo. Desde esta mirada tradicionalmente ha sido empleado en el contexto educativo, sin embargo, existen diversos tipos de estudios de caso a emplear. Para la presente investigación se asume la clasificación que aporta Stake (1999, 2006) que se orienta precisamente al empleo del método del estudio de casos asociado a la investigación educacional y a la evaluación de las transformaciones curriculares. Este

autor clasifica el estudio de casos en tres tipos: intrínseco, colectivo e instrumental. La investigación actual se adscribe al estudio de caso de tipo instrumental como apoyo a la investigación educativa, por tanto, el estudio de caso sirve de instrumento para conseguir la validación práctica de la metodología.

Según Castro (2009) la selección del caso a analizar “depende, en primer lugar, de la concepción teórica y metodológica seguida por los investigadores, así como también de la naturaleza del objeto de la investigación y de los objetivos concretos que tengan los investigadores” (p. 61). Harrison et al. (2017) plantean que para la selección del caso se pueden emplear diversos criterios que justifiquen el análisis en el contexto.

Para el presente estudio se elige como caso la asignatura Psicología y Salud. Los criterios que llevan a la autora a la selección del caso fueron: el fácil acceso al mismo en las condiciones bajo las cuales se realiza el estudio; la alta probabilidad, se explica a partir de la integración de procesos que se dan en las particularidades del caso (tercer año, ciclo clínico, asignatura que culmina con trabajo de curso); la disponibilidad de tiempo (1 semestre, 64 horas clases); la posibilidad de establecer una buena relación y comprometimiento de los participantes y la aprobación de la coordinación de la carrera.

Después de los argumentos expuestos relacionados con la aplicación práctica de la metodología se está en condiciones de presentar un análisis integrado de los principales resultados que constituyen evidencias a partir de la información obtenida en cada fase del proceso de formación de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Fase de Diagnóstico

Con el propósito de identificar los conocimientos, las actitudes y habilidades de los estudiantes y los profesores para alcanzar un proceso de formación con calidad, se

realizó el diagnóstico en el colectivo de profesores de la carrera y con los estudiantes del tercer año de la carrera seleccionados para participar en el estudio de caso.

El diagnóstico a los profesores se realizó a través de un cuestionario virtual que se confeccionó con el objetivo de valorar las potencialidades y limitaciones del colectivo de profesores para la conducción del proceso de formación de habilidades investigativas.

Los resultados del diagnóstico mostraron que un 76 % de los profesores se autovalora de bien (B) preparados en una escala cualitativa de (E, MB, B, R y M), con un promedio de 3,8 en una escala de 1-5 que consideran que la asignatura que imparte permite desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes (anexo 27).

Entre las acciones y operaciones correspondientes a las habilidades investigativas que más los profesores reconocen pueden desarrollar desde su asignatura se identificaron: búsqueda de información científica, resumir información, analizar información científica, exposición de ideas esenciales, empleo de recursos informáticos, así como las acciones y operaciones asociadas con el análisis de situación de salud bucal.

Además, se organizó y ejecutó el diagnóstico de las habilidades investigativas en los estudiantes del tercer año de la carrera (perteneciente al ciclo clínico) a través de un cuestionario virtual <https://forms.app/form/605caeca1003825bf707095c>.

Se obtuvo como resultado que las habilidades más dominadas por los estudiantes son las relacionadas con el manejo de la información científica y el ASSB y la habilidad con menor dominio es la habilidad para el diseño y ejecución de la investigación científica. Este resultado demuestra la persistencia de elementos similares al diagnóstico inicial. Así se demuestra a través una comparación entre el diagnóstico inicial y el actual el anexo 27.

Entre las acciones que se perciben por los estudiantes como menos dominadas se identifica el diseño de un perfil de proyecto de la especialidad y entre las operaciones menos dominadas se destacan: utilizar citas y referencias de acuerdo a las normas (Vancouver en este caso), identificar el problema de investigación, determinar objetivos, determinar las características del diseño y las variables. Elaborar conclusiones y evaluar el impacto de las acciones (anexo 27).

De manera general se observó una correspondencia entre las acciones y operaciones que menos estimulan los profesores y aquellas en las que los estudiantes reconocen necesitar mayores niveles de ayuda. Como resultado del diagnóstico se identificaron, además, estudiantes con intereses y experiencias relacionadas con la investigación científica, que han participado en jornadas científicas con anterioridad o que forman parte del movimiento de alumnos ayudantes.

Fase de Planificación

A partir de las necesidades de conocimiento identificadas en el diagnóstico se planifican tres acciones fundamentales:

- Curso virtual a profesores: “Herramientas para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología” (anexo 22).
- Curso electivo: Metodología de la investigación y salud bucal (anexo 23).
- Estudio de caso: aplicación práctica de la metodología en la asignatura Psicología y Salud.

Las acciones planificadas se insertan en los diferentes niveles del proceso docente educativo de la carrera. El colectivo de carrera ha tenido implicaciones en el proceso de inserción de las acciones correspondientes a la metodología en el Plan de trabajo metodológico de la carrera. Constituye una función del colectivo de carrera analizar el cumplimiento de las estrategias curriculares y de los objetivos generales de la carrera

entre los que se encuentra la actividad investigativa, así se concibe también desde la metodología.

Se considera que el eje central dentro del eslabón de base del proceso de formación de habilidades investigativas lo ocupa el colectivo de año. En este se integran las dimensiones e indicadores asociados a las habilidades investigativas entre los aspectos a evaluar en el diagnóstico integral. Entre sus funciones se encuentra proponer las vías de evaluación de los objetivos del año, en las que se puede llevar a cabo la integración entre los componentes académico, laboral e investigativo.

Desde el colectivo de año se planificó el curso electivo: Metodología de la investigación y salud bucal (anexo 23), con el objetivo de contribuir a la formación de habilidades investigativas en los estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Estomatología. Con ello, se pretende suplir las deficiencias encontradas en el diagnóstico inicial realizado a los estudiantes. Otra de las acciones planificadas desde el colectivo de año se orienta hacia la atención diferenciada desde la labor de tutoría en los diferentes escenarios docentes a alumnos ayudantes y estudiantes con intereses y motivaciones particulares por desarrollar temas de investigación.

Las relaciones de jerarquía, subordinación y complementación que se planifican y establecen entre el colectivo de carrera y colectivo de año permiten que cada una de las disciplinas y asignaturas pueda proyectar, coherentemente con el sistema de trabajo metodológico de la carrera, cada una de las acciones concebidas desde la metodología.

Fase de Ejecución

La fase de ejecución se cumplió de forma parcial. El curso electivo planificado no se pudo llevar a cabo, dadas las adecuaciones introducidas al proceso docente educativo se suspende de forma temporal la realización de esta modalidad académica. Otro de

los inconvenientes se relaciona con las orientaciones metodológicas emitidas por el Minsap para la instrumentación de la Resolución No.132/2020 se especifica que: “pasan al próximo curso los contenidos que correspondan a la realización y presentación del análisis de situación de salud” (Minsap, 2020). A partir del cumplimiento de esta indicación, no fue posible aplicar la metodología en una asignatura de la disciplina principal integradora.

A continuación, el análisis se centra en los resultados de la ejecución de las dos acciones de transformación fundamentales que se llevaron a cabo: el curso de superación a profesores y el estudio de caso en la asignatura Psicología y Salud.

Resultados del curso de superación para profesores.

El curso se desarrolló durante los meses de enero- marzo de 2021. De forma intencional participaron en el curso: la directora de la carrera de Estomatología, la coordinadora del colectivo de carrera, los cinco profesores principales de año académico y profesores representantes de los diferentes escenarios docentes del municipio Matanzas, los cuales conformaron una matrícula de 31 profesores que imparten asignaturas en diferentes años académicos y disciplinas de la carrera.

Entre los contenidos abordados en el curso se destacan: la investigación en el currículo de la carrera de Estomatología, las habilidades investigativas y su desarrollo en el proceso docente educativo, así como los procedimientos para formar habilidades investigativas desde la asignatura como se describe en el anexo 22. De forma general el curso concibe la preparación de los profesores para introducir en la práctica pedagógica la metodología elaborada, para ello se utiliza como recurso fundamental la Guía metodológica elaborada con este propósito (anexo 21).

Entre los recursos de aprendizaje que fueron empleados para incentivar el debate en el espacio virtual se encuentra: el cuestionario, la pregunta caliente, el foro de discusión y la tarea final del curso.

Durante la ejecución del curso y como resultado del foro de discusión se reconocen en los criterios de los profesores diversas maneras de formar habilidades investigativas en la carrera, a continuación, se exponen algunos criterios:

MJ: “En la asignatura de Microbiología que se imparte en el segundo año, tercer semestre, se realizan clases prácticas, clase taller y seminarios que necesitan de una profunda preparación por parte del estudiante, para ello el estudiante debe apoyarse en la guía de estudio elaborada por el colectivo de profesores, donde entre los elementos que aparecen son situaciones problemáticas, galería de imágenes que contribuyen a la formación de habilidades investigativas para su futura práctica profesional”.

KBP: “En la asignatura periodoncia que se imparte en Estomatología tercer año, indicamos a los estudiantes hacer búsquedas bibliográficas actualizadas sobre un tema en particular explicándoles cuales son los buscadores más confiables”.

LCM: “La asignatura que imparto es Epidemiología en Estomatología, forma parte de la disciplina principal integradora y aporta a los estudiantes una visión integradora del proceso salud enfermedad y promueve la investigación epidemiológica. Logra en los estudiantes un enfoque social, científico-epidemiológico para abordar el proceso salud enfermedad desde una visión multicausal. A través de esta asignatura llegan a emplear el método epidemiológico para determinar la multicausalidad en el origen de las enfermedades del complejo buco-facial que le permita confeccionar estrategias integrales de intervención”.

LEM: “Formo las habilidades investigativas desde mi asignatura en la realización del ASSB y durante los seminarios cuando indico la revisión de bibliografía actualizada sobre el tema”.

ACG “En mi asignatura se emplea la investigación cuando se orientan en los seminarios presentaciones de casos clínicos y discusiones diagnósticas en la consulta. Además, en la realización del ASSB”.

SLI: “En la asignatura Atención Integral a la Familia que se imparte en quinto año se orientan trabajos extra clases como revisiones bibliográficas actualizada sobre algunos temas. Se orienta además realizar el ASSB, empleando elementos de metodología de la investigación y el protocolo de los trabajos de terminación de residencia, así entrenan las habilidades investigativas que luego continúan realizando en el posgrado”.

Un análisis de los criterios expuestos por los profesores demuestra la posibilidad de emplear la metodología desde todas las disciplinas y asignaturas de la carrera, la necesidad de interiorizar los componentes de la misma para unificar criterios y aportar un sistema de procedimientos que defina y distinga la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

A través de la observación participante de acciones de carácter científico-metodológico en la carrera durante el período en que se lleva a cabo la aplicación práctica de la metodología se pudo constatar la participación activa de los profesores en el taller científico metodológico del departamento de Estomatología Integral en el que se promovió el tema de la integración de los componentes laboral e investigativo desde el colectivo de carrera, disciplina y año. Entre los debates sostenidos se destaca el tema de la evaluación durante la educación a distancia y las bases legales para la evaluación del trabajo extra clase.

La apreciación de la autora desde la observación participante de esta actividad, permitió constatar un incremento en el compromiso de los coordinadores de procesos en la carrera con el cumplimiento de las acciones programadas relativas a la formación de habilidades investigativas, así como una participación activa de los profesores durante los debates realizados, con ideas precisas y propuestas de solución a los problemas asociados con el proceso de formación en las condiciones actuales.

Resultados del estudio de caso: asignatura Psicología y Salud.

La asignatura Psicología y Salud se imparte en el 5to semestre de la carrera (tercer año) y tiene una duración de 64 Horas con una frecuencia de 4 horas semanales durante 16 semanas. Declara como objetivo: adquirir una concepción sociopsicológica del proceso salud enfermedad, que sustente un desempeño ético, humanista y personalizado, en la solución de los problemas de salud bucal generales y específicos que se presentan en la práctica profesional de los estomatólogos. Concibe como evaluación final la defensa de un trabajo de curso.

La aplicación de la metodología desde la asignatura fue concebida desde cada una de sus fases con la intención de valorar los resultados de su introducción en la práctica pedagógica. Los aspectos relativos a la fase de diagnóstico y planificación ya han sido analizados con anterioridad por lo que en este momento el análisis se centra en la ejecución de la misma.

La fase de ejecución tiene lugar a partir de la organización de un sistema de tareas docentes orientadas propositivamente a la formación de habilidades investigativas y a la vez, articuladas en función de ordenar el proceso investigativo para el cumplimiento de los objetivos de la asignatura a través del ejercicio del trabajo de curso. En el anexo 27- E se ponen ejemplos de algunas de las tareas docentes empleadas desde la asignatura, en las que se demuestra cómo se pueden integrar acciones y operaciones

de las habilidades investigativas a la hora de planificar, orientar y evaluar los contenidos disciplinares. El sentido integrador de las habilidades investigativas durante el proceso de formación incentiva al estudiante a emplear los conocimientos y recursos de todas las asignaturas en la solución de un problema de salud bucal.

Fase de Evaluación

La evaluación del curso de superación para profesores permitió recoger los criterios a través de un foro de discusión. Entre los aspectos analizados se reconoce un predominio de las valoraciones positivas del curso como se evidencia en el anexo 27-D, a continuación, se destacan aspectos que reflejan transformaciones en los participantes: la precisión de la estructura interna de las habilidades investigativas a formar con sus respectivas acciones y operaciones, la identificación de los niveles de asimilación de las habilidades investigativas, la posibilidad de identificar procedimientos orientadores de la formación de habilidades investigativas desde su asignatura, además, la posibilidad de reflexionar acerca de los obstáculos internos y externos para la formación de habilidades investigativas en la carrera.

Con respecto al estudio de casos, es necesario acotar que en las condiciones actuales y a partir de los reajustes realizados al proceso docente educativo la forma de evaluación más empleada ha sido la evaluación de la actividad independiente. La ejecución de esta acción evaluativa en las condiciones actuales se rige por las Bases legales definidas en la Resolución No. 132/2020 del Ministerio de Salud Pública, con fecha 25 de mayo de 2020 que modifica las disposiciones establecidas por el MES. En esta Resolución se plantea el trabajo extra clase como la modalidad fundamental a ser empleada desde las asignaturas que culminan con trabajo de curso. Los estudiantes que participan en el estudio de caso fueron evaluados cumpliendo lo dispuesto en la

resolución, no obstante, se constata la formación de habilidades investigativas en la evaluación de los trabajos de curso presentados.

Los logros obtenidos con la aplicación de la metodología desde la asignatura se pudieron constatar en la fase de evaluación a través del estudio de los productos del proceso pedagógico y se identifican los siguientes:

- ✓ Contribución a la asimilación de las habilidades investigativas a través diferentes tareas investigativas propuestas en la asignatura Psicología y Salud,
- ✓ Transformación de los niveles de desarrollo de las habilidades investigativas evidenciadas en los trabajos de curso y aumento de la motivación por la investigación.
- ✓ Autogestión e independencia cognoscitiva de los estudiantes a través de la presentación de ponencias en eventos científicos de la especialidad y otros relacionados con el contenido de la asignatura (anexo 27- F).
- ✓ Consolidación de las habilidades investigativas demostrada en la publicación de artículos científicos en la revista estudiantil en el Vol. 1 No. 1/2021 <http://revmedest.sld.cu>, en el que aparecen dos Publicaciones de estudiantes de la carrera de Estomatología.

A continuación, se realiza un análisis de las principales transformaciones constatadas con la aplicación parcial de la metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología en profesores y estudiantes.

En los profesores se identifican transformaciones en la dimensión cognitiva relacionadas con el conocimiento y precisión de las habilidades investigativas a formar en la carrera y el conocimiento de los métodos y procedimientos para llevar a cabo la formación. Desde la dimensión práctica se reconoce una mejor preparación para conducir el proceso de formación a partir de contar con una guía que contiene

orientaciones metodológicas precisas para la ejecución de la metodología propuesta. Se identifican en la dimensión valorativa el reconocimiento y conciencia crítica de los obstáculos internos y externos para la formación de habilidades investigativas en la carrera.

En los estudiantes las transformaciones cognitivas se manifiestan en el reconocimiento de las habilidades investigativas a través de las tareas docentes de la asignatura, la dimensión práctica se transforma en la demostración del dominio de las habilidades mediante la integración de contenidos y aplicación de los mismos a la solución de problemas de salud. El aumento de la motivación y la evidente superación de obstáculos internos y externos demuestran cambios positivos en la dimensión valorativa.

Conclusiones del capítulo

La metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología se sustenta en un cuerpo teórico conceptual y en componentes instrumentales que permiten su organización en cuatro fases: diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. La metodología ha sido reconocida como válida tanto por los expertos externos como por los expertos internos. Su aplicación práctica demostró que puede ser sostenible a pesar de las condiciones de no presencialidad académica.

CONCLUSIONES

Los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la formación de habilidades investigativas en la Educación Médica facilitan la comprensión de este proceso desde su carácter complejo e integral, así como la modelación de las habilidades investigativas para el contexto particular de la carrera de Estomatología. Todo ello deriva en la definición de la formación de habilidades investigativas como un proceso integrador que posibilita la regulación y orientación consciente del futuro profesional hacia la solución de problemas profesionales.

El diagnóstico del estado actual del tema en estudio permitió identificar fortalezas y debilidades cognitivas, prácticas y valorativas tanto en profesores como en estudiantes durante la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, así como la carencia de un proceder metodológico que posibilite el perfeccionamiento del referido proceso.

Como resultado del estudio se propone una metodología que contribuye a la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. La misma se sustenta en fundamentos teóricos y está estructurada por un componente teórico-conceptual y otro instrumental que permiten establecer una propuesta teórico- metodológica más integradora, la cual establece una secuencia lógica de fases con acciones y orientaciones metodológicas favorecedoras del referido proceso de formación.

El resultado que se presenta es pertinente y viable y ha sido valorado como excelente y óptimo por los expertos de acuerdo a los criterios de validez de apariencia, contenido y constructo. Su aplicación práctica demostró que puede contribuir al perfeccionamiento del proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

RECOMENDACIONES

Los resultados del estudio sugieren las siguientes recomendaciones:

1. A los miembros del proyecto de investigación del cual forma parte el estudio implementar integralmente la Metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.
2. A la dirección de la carrera de Estomatología intencionar el desarrollo de nuevos estudios asociados a la formación de habilidades investigativas y el empleo del aprendizaje virtual que pueden dar continuidad a la temática abordada y por su importancia para la formación del profesional y la preparación de los profesores bajo condiciones excepcionales.
3. Socializar los resultados del estudio en las filiales municipales y otras universidades médicas del país para su conocimiento y valoración.

BIBLIOGRAFÍA

1. Addine, F., González, A. M., y Recarey, S. C. (2020). Principios para la dirección del proceso pedagógico. En G. García Batista, *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.
2. Addine, F., Recarey, S., Fuxá, M. y Fernández, S. (2007) Didáctica: teoría y práctica. (2da Ed.) La Habana: Pueblo y Educación.
3. Alí, K, Slade, A, Kay, E. J., Zahra, D., Tredwin, C. (2017). Preparedness of undergraduate dental students in the United Kingdom: a national study. *British dental Journal*, 222(6), 472-477. <https://hdl.handle.net/10026.1/9322>
4. Álvarez de Zayas, C. M. (1996). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Academia.
5. Álvarez de Zayas, C. M. (1999). *La escuela en la vida (Didáctica)*. La Habana: Pueblo y Educación. <https://bida.uclv.edu.cu/hdl.handle.net/123456789/1975>
6. Agricola, B., Prins, F., van del Schaf, M. y Tartwijk, J. (2018) Teacher's diagnosis of student's research skills during the mentoring of undergraduate thesis. 25(5), 542-562. <https://doi.org/10.1080/13611267.2018.1561015>
7. American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
8. Barbón Pérez, O. G., y Bascó Fuentes, E. L. (2016). Clasificación de la actividad científico estudiantil en la Educación Médica Superior. <https://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.02.001>
9. Barciela González, M., Grau León, I., Soto Cantero, L. y Sosa Rosales, M. (2017). Formación de recursos humanos en Estomatología, su impacto en la salud bucal de la población. *Educación Médica Superior*, 31(2). https://www.scielo.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000200020&lng=es&tlng=es.
10. Barciela Longoria, M., Grau León, I., Urbizo Vélez, J. y Soto Cantero, L. (2014). Evaluación de la calidad de las carreras de Estomatología. *Biblioteca Virtual de la Salud*, 28(2). <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/251>
11. Barreras Hernández, F. (2005). Así se enseña la capacidad de aprendizaje (curso pre congreso). *Congreso Pedagogía 2005*. La Habana: UNESCO.
12. Basail Rodríguez, A., Fleitas Ruiz, R., Hernández Morales, A., Muñoz Gutiérrez, T., y Dávalos Domínguez, R. (2004). *Introducción a la Sociología*. La Habana: Félix Varela.
13. Blanco Barbeito, N. (2016). El desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina desde la educación en el trabajo. [Tesis Doctoral, Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas]. <http://www.eduniv.cu>

14. Blanco Barbeito, N., Herrera Santana, D., y Carballo Machado, R. (2016). Valoración del diseño de un modelo teórico metodológico para desarrollar habilidades investigativas en Medicina. *Edumecentro*, 8(3), 112-125. <http://www.revedumecetro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/713>
15. Blanco Barbeito, N., Herrera Santana, D., Machado Rodríguez, R., y Castro Pérez, G. (2017). Curso electivo de Metodología de la investigación para el desarrollo de habilidades investigativas en Medicina. *Edumecentro*, 9(1), 104-124. https://www.scielo.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-2874201700100007&lng=es&tlng=es.
16. Blanco Gómez, M. R. y Valledor Estevill, R. F. (2018) Las propiedades del método estudio de los productos del proceso pedagógico. *Opuntia Brava*, 6 (4), 64-75. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/360>
17. Borges Machín, A. Y. (2019). *La preparación del docente para la formación de la habilidad profesional integradora de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo*. [Tesis Doctoral, Universidad Central Martha Abreu de Las Villas] Santa Clara.
18. Brito Fernández, H. (1987). *Psicología general para los Institutos Superiores Pedagógicos*. Tomo 2. La Habana: Pueblo y Educación.
19. Brito, H. (1990). *Capacidades, habilidades y hábitos. Una alternativa teórica, metodológica y práctica*. Primer coloquio sobre la inteligencia. I.S.P Enrique José Varona. La Habana.
20. Burgoyne, L., O'Flynn, S., Boyland, G. (2010). Undergraduate medical research: the student's perspective. *Medical Education online* 15:5212. <https://doi.org/10.3402/meo.v15i0.5212>
21. Canto Pérez, M. (2010). *Estrategia para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología*. [Tesis maestría Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara], Santa Clara.
22. Canto Pérez, M., Cabrera García, A. G., y Franco Pérez, M. (2014). El desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de Estomatología, dimensión necesaria para una formación integral. *Edumecentro*, 6(Suppl.1), 166-172. <http://www.revedumecetro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/507>
23. Castañeda Piñera, Y., Naípe Delgado, M. C., Salabert Tortoló, I. y Robledo Querol, K. (2020) La actividad científica estudiantil en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas: un estudio del período 2015-2019. En: Libro de investigación Educación y Pedagogía "La Educación Médica en Matanzas: dinámica de la relación universidad-sociedad" (págs. 58-68) Primera Ed. New York-Cali: REDIPE. <https://redipe.org/wp-content/uploads/2021/03/cidep-2020-2-parte-v.pdf>

24. Castro Alegret, P. (2009). El estudio de casos en la investigación educativa. En: Sierra, R. y Caballero, E. *Selección de lecturas de Metodología de la Investigación Educativa. Compilación*. La Habana: Pueblo y Educación.
25. Castro Pérez, M., Díaz Rojas, P. A., Muñoz Couto, A. L., Rodríguez, M., Escalona Gutiérrez, L., y Rodríguez Ricardo, M. (2017). La competencia investigativa del licenciado en Imagenología: reto contemporáneo en el sector de la salud. *Edumecentro*, 9(1), 31-47. <http://www.revedumecetro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/778>
26. Castro Rodríguez, Y. (2018). Indicadores bibliométricos de las tesis sustentadas por estudiantes de Odontología, Perú. *Edumecentro*. 10(4), 1-19. <http://www.revedumecetro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1099>
27. Castro Rodríguez, Y. y Lara Verástegui, R. (2021). Experiencias y percepciones de los graduados de odontología sobre la culminación de la tesis en una universidad de Perú. *Odontol sanmarquina*. 24(3), 235-241. <https://dx.doi.org/10.15381/os.v24i3.20715>
28. Castro Ruz, F. (15 de enero de 1960). Discurso pronunciado en el acto conmemorativo por el XX Aniversario de la fundación de la sociedad espeleológica de Cuba.
29. Ceballos, J. M. y Tobón, S. (2019) Validez de una rúbrica para medir las competencias investigativas en pedagogía desde la socioformación. *Atenas*, 3(47), 1-17. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/486/753>
30. CEPAL (2019). CUBA. *Informe Nacional sobre la implementación de la Agenda 2030*. <https://www.foroalc2030.cepal.org>
31. Ceriotti Toassi, R. F., de Souza, J. M., & Bitencourt, F. (2015). Currículos integrados e as competências construídas por estudantes de odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. *Revista Iberoamericana de Educación*, 67(1), 43-64. <https://doi.org/10.35362/rie671263>
32. Chávez Llajas, E.N. (2019). *Actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de la escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2017*. [Tesis de grado, Universidad Señor de Sipán], Perú. <https://repositorio.uss.edu.pe>
33. Chávez Rodríguez, J.A., Suárez Lorenzo, A., y Permuy, G. L. (2003). *Un Acercamiento necesario a la Pedagogía General*. La Habana: ICCP. <https://santander.edu.mx>
34. Chirino Ramos, M. V. (2002). *Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa en los profesionales de la educación*. [Tesis Doctoral, Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"], La Habana.
35. Chávez Rodríguez, J.A. (2017). El Método Científico. En E. Escribano-Hervis, *Justo Alberto Chávez Rodríguez. Obra científica* (pág. 1-18). La Habana: sello editorial Educación Cubana.

36. Chirino Ramos, M. V. (2012). Didáctica de la formación inicial investigativa en las universidades de ciencias pedagógicas. *Varona*, Revista científico metodológica, julio-diciembre (55). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360633907004>
37. Clark Arxer, I. (1999). *138 años de la Academia de Ciencias de Cuba. Visión de la ciencia en el proceso histórico cubano*. La Habana: Academia.
38. Comisión Nacional Carrera Estomatología. (2017). *Indicaciones Metodológicas de la carrera de Estomatología*. La Habana.
39. Comisión Nacional de Carrera. (2017). *Programa de la Disciplina Informática Médica para la carrera de Estomatología*. La Habana.
40. Companioni Landín, F., Ilizástigui Dupuy, F., y Becerra Troya, M. (1993). Nueva estrategia curricular en la formación del estomatólogo general. *Educ Med Sup*, 27(2). <https://hist.library.paho.org>
41. Companioni, F. A. (2000). *Contribución a la Historia de la Estomatología en Cuba*. Ciencias Médicas.
42. De Armas Ramírez, N., y Valle Lima, A. (2011). *Resultados científicos en la investigación educativa*. La Habana: Pueblo y Educación.
43. De Armas Ramírez, N., Lorences González, J., y Perdomo Vázquez, J. M. (2003). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aporte a la investigación educativa. Evento internacional Pedagogía. La Habana.
44. De la Cruz García, I. (2016). *El desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes de la carrera de Estomatología, en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas*. [Tesis Doctoral, Universidad de Matanzas] Matanzas.
45. De la Herrán Gascón, A. (2019). Formación radical e inclusiva: no solo rompiendo moldes. *Boletín REDIPE*, 8(6), 50-57. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/756>
46. Delors, J. (1996). *L'Éducation. Un Trésor Est Caché Dedans*. Paris: UNESCO.
47. Díaz-Canel, M y Fernández, A. (2020). Gestión de gobierno, educación superior, ciencia, innovación y desarrollo local. *Retos de la Dirección* 14(2), 5-32. <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/retos/article/view/3571>
48. Domínguez Santana, L., Lima Álvarez, L., y Grau León, I. (2017). *Programa de la disciplina Estomatología Integral*. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, La Habana.
49. Engels, F. (1979). *ANTI DÜHRING*. La Habana: Pueblo y Educación.
50. Enríquez Clavero, J.O., González Hernández, G. y Toledo Pimentel, B. (2020). La didáctica particular del proceso enseñanza aprendizaje en Estomatología: una fundamentación necesaria. *Edumecentro*. 12(3),131-148. <https://www.researchgate.net/publication/346938701>

51. Espinoza Troconi, M. A., Cintra Lugones, Á. L., Pérez Martínez, L., y León Robaina, R. (2016). El proceso de formación científica e investigativa en estudiantes de la carrera de odontología: una mirada desde el contexto venezolano. *MEDISAN*, 20(6), 882-892. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/article/66134>
52. Estrada Vaillant, A., Hernández Hernández, R., del Puerto Horta, M. y Condis Fernández, S. (2020). Mapas conceptuales, una alternativa en el aprendizaje de la Morfofisiología en la carrera de Estomatología. En: Libro de investigación Educación y Pedagogía “La Educación Médica en Matanzas: dinámica de la relación universidad-sociedad” (págs. 269-281) Primera Ed. New York-Cali: REDIPE. <https://redipe.org/wp-content/uploads/2021/03/cidep-2020-2-parte-v.pdf>
53. Falcón Torres, L. C. (2017). *Una estrategia de superación para el mejoramiento del desempeño profesional de las funciones docentes e investigativas del tecnólogo en Rehabilitación en Salud*. [Tesis Doctoral, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas] Guantánamo.
54. Fariñas León, G. (1995). *Maestro una estrategia para la enseñanza*. La Habana: Academia.
55. ----- (2005) *Psicología, educación y sociedad*. La Habana: Félix Varela.
56. Fariñas León, G y Bernaza Rodríguez, G. J. (2014). Curso: Aprender a aprender en la educación universitaria. 9no. Congreso Internacional de Educación Superior UNIVERSIDAD 2014. Ministerio de Educación Superior.
57. Fernández Sacasas, J. A. (2013). El principio rector de la Educación Médica cubana. Un reconocimiento a la doctrina pedagógica planteada por el profesor Fidel Ilizástigu Dupuy. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 27(2). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=43127>
58. Figuerola Domenech, M. (2016). La formación universitaria. Una mirada de las ciencias pedagógicas a su abordaje en textos cubanos recientes. En T. Ortiz Cárdenas, y T. Sanz Cabrera, *Visión pedagógica de la formación universitaria actual* (págs. 17-42). La Habana: UH.
59. Finalé de la Cruz, L. (2016). *Gestión de la actividad investigativa estudiantil en la Universidad de Matanzas*. [Tesis Doctoral, Universidad de La Habana, Centro de Estudios para el perfeccionamiento de la Educación Superior] La Habana.
60. Forteza Cordero, J., Rojas Hernández, K. I., Díaz Díaz, D., Domínguez García, L., Soler Cárdenas, S., y Suárez Torres, J. (2017). Proyectos profesionales en estudiantes de segundo año de la carrera de Estomatología. *Revista Médica Electrónica*, 39 (3). <https://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1593/3413>
61. Galperin, P, Ya. (1985). *Introducción a la Psicología*. La Habana: Pueblo y Educación.

62. García Ávila, I. (2019). Razones para una epistemología en la investigación científica médica actual. *Edumecentro*, 11(2), 1-4. <http://www.revedumecetro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/>
63. García Mendoza, H. J. y Tintorer Delgado, O. A. (2018). Contribuição do ensino problematizador de Majmutov na formação por etapas das ações mentais de Galperin. *Didáctica e Psicologia pedagógica* 2(1) janeiro/abril, 166-192. <https://dx.doi.org/10.14393/OBv2n1a2018-8>
64. García Pérez, R. P. (2018) El análisis de situación de salud como componente científico consustancial del sistema de salud cubano. *Mediciego*, 24(1). <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1098/1195>
65. Gento Palacios, S. (1998) Marco referencial para la evaluación de un proyecto educativo. Facultad de Educación UNED. Madrid. *Educación XX1* Vol.1. <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/399>
66. Gento Palacios, S, González Fernández, R, Palomares Ruiz, A. y Orden Gutiérrez, V. J. (2018). Integración de perspectivas sobre el perfil metodológico de una educación de calidad. *Bordón Revista de Pedagogía*, 70(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6248462>
67. González García, N., Garriga Sarría, E., y Cuesta García, Y. (2017). *Programa de la asignatura Metodología de la investigación y Estadística*. La Habana: Minsap.
68. González Maura, V., y González Tirados. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación* (47), 185-209. <https://www.rieoei.org/rie47a09.pdf>
69. González Pérez, M. (2008). La gestión de la investigación y el rol del profesor. En C. d. autores, *La gestión universitaria y el rol del profesor* (Cap. V). México.
70. González Rivero, B. M. (2016). La categoría formación. En T. Ortiz Cárdenas, y T. Sanz Cabrera, *Visión pedagógica de la formación universitaria actual* (págs. 153-169). UH.
71. González Rodríguez, J. (2007). *Tecnología Política: la complejidad reducida*. La Habana: Ciencias Sociales.
72. González, R, Palomares, A, López, E, Gento, S. (2019). Explorando el liderazgo pedagógico del docente: su dimensión formativa. *Contextos educativos*, 24, 9-25. <https://doi.org/10.18172/con.3936>
73. Gómez Capote, I. y Valcárcel Izquierdo, N. (2021). Bases epistémicas de la Educación en Estomatología. Conferencia del X Simposio Visión Salud Bucal. Facultad de Estomatología de La Habana, UCMH. <https://estomavision2021.sld.cu/index.php/estomavision/2021/paper/view/185/152>

74. Grau León, I. (2017). *Perfeccionamiento del Plan D de la carrera de Estomatología*. Taller Nacional carrera de Estomatología. La Habana.
75. Gray, S., Coates, L., Fraser, A., Pierce, P. (2015). Developing Research Skills Across the Undergraduate Curriculum. *New directions for Higher Education*, 169. <https://doi.org/10.1002/he.20125>
76. Guadarrama González, P. (2017). *Dirección y asesoría de la investigación científica* (3ra ed.). Bogotá: Magisterio.
77. Guerra Molina, R. A. (enero de 2017). ¿Formación para la investigación o investigación formativa? La investigación y la formación como pilar común de desarrollo. *Boletín Virtual*, 6(1), 84-89. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/180/177>
78. Guerrero Useda, M. E. (2007). Información institucional. Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *Acta colombiana de Psicología*, 10(2), 190-192. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79810218>
79. Habib, S.R., AlOtaibi, S.S., Abdullatif, F.A., AlAhmad, I.M. (2018). Knowledge and attitude of undergraduate dental students towards research. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 30(3), 443–8. <https://www.jamc.ayubmed.edu.pk>
80. Harrison, H., Birks, M., Franklin, R. y Mills, J. (2017). Case Study: Foundations and Methodological Orientations. *Forum: Qualitative Social Research*. 18(1). Art. 19. <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1701195>
81. Hernández Caparó, I., González Pérez, M., Barreto Bartumeut, A. M., Banguela Guerra, P. T., Lara Pérez, N., y Mons Obermayer, M. A. (2019). Temas para desarrollar habilidades comunicativas e investigativas desde las clases de inglés en Estomatología. *Edumecentro*, 11(2), 131-147. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000200131&lng=es&tlng=es
82. Hernández Fernández, H., y Figuerola Domenech, M. (2016). Miradas pedagógicas a la formación universitaria en documentos político-académicos. Reflexiones sobre la universidad en Cuba. En T. Ortiz Cárdenas, y T. Sanz Cabrera, *Visión pedagógica de la formación universitaria actual* (págs. 17-42). La Habana: UH.
83. Hernández, A., Garay, M. I., Sherwood, L, (2017). Gestión por procesos en la ciencia e Innovación tecnológica en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. *Archivo Médico de Camagüey*. 21(6), 717-728. <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78845>
84. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México: Mc GRAW- HILL.

85. Herrera Miranda, G. L. (2013). Tendencias actuales del proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 17(4), 138-153. <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/>
86. ----- (2014). Concepción pedagógica del proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 18(4), 639-652. <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/>
87. Herrera Miranda, G. L., y Horta Muñoz, D. M. (2012). Fundamentos teóricos del proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 16(5), 102-115. <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/1002>
88. ----- (2016). El proceso de formación de habilidades investigativas en estudiantes de Medicina mediante el método clínico. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 20(1), 103-113. <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2352>
89. Herrera Miranda, G. L., Fernández Montequín, Z., y Horta Muñoz, D. M. (2012). Estrategia para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 16(4), 98-112. <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/960>
90. Herrera Miranda, G. L., Labori Matos, E. R., y Horta Muñoz, D. M. (2019). Aplicación de una estrategia para la formación de habilidades investigativas en estudiantes de Medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(2), 259-268. <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3669>
91. Horruitiner Silva, P. (2006). *La Universidad cubana: el modelo de formación*. La Habana: Félix Varela.
92. ----- (2008). *La universidad latinoamericana en la época actual: tendencias, retos y procesos innovadores*. Universidad 2008. La Habana.
93. Huang, Q., Yue, Z., Lin, J., Zhuang, Y., Yuan, S., Zhuang, Q. y Peng, Ch. (2019). The effect and influence of undergraduate research on medical undergraduates in China. *Biochemistry and Molecular Biology Education*. 47(1), 41-50. <http://iubmb.onlinelibrary.whiley>
94. Ilizástigui Dupuy, F. (1993). Educación en el trabajo como principio rector de la Educación Médica cubana. *Taller nacional de integración de la universidad médica a la organización de la salud, su contribución al cambio y al desarrollo prospectivo*. La Habana.

95. Ilizástigui Dupuy, F. (2000). El método clínico, muerte y resurrección. *Educación Médica Superior*, 14(2), 109-127. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_artextypid=S0864-21412000000200001yInq=esytlng=en
96. Ilizástigui Dupuy, F., y Rodríguez Rivera, L. (2010). El método clínico. *Medisur*, 8(5), 2-11. <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1311/346>
97. Illescas Prieto, S. A., Bravo López, G., y Tolozano Benítez, S. E. (2014). Las habilidades de investigación en estudiantes de Psicología de la Universidad de Guayaquil, Ecuador. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 9(2 jul-dic), 151-160.
98. Infante Tamayo, M. C. (2018). Estrategias curriculares en la carrera de Estomatología. *Multimed. Revista Médica de Granma*, 22(5), 906-910.
99. Jiménez Vargas, I. D. (1991). Cómo orientar la docencia hacia la investigación. *Revista CES Odontología*, 4(2), 111-112.
100. Junta de Acreditación Nacional (JAN). (2016). Informe de Acreditación de la carrera de Estomatología de la UCMM. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Matanzas.
101. Kuhn, T. S. (1982). *La estructuración de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
102. Kyaw Soe, H., Than, N., Lwin, H., Nu Htay, M., Phyu, K. y Abas, A.L. (2018). Knowledge, attitudes, and barriers toward research: The perspectives of undergraduate medical and dental students. *Journal of Education and Health Promotion*. DOI: https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_61_17
103. Lage Dávila, A. (2018). *La osadía de la ciencia*. La Habana: Academia.
104. Lanuez Bayolo, M., y Pérez Fernández, V. (2005). *Habilidades para el trabajo investigativo: experiencias en el Instituto pedagógico latinoamericano y caribeño (IPLAC)*. Pedagogía 2005, (pág. 28). La Habana.
105. Leontiev, A. (1982). *Actividad, consciencia y personalidad*. La Habana: Pueblo y Educación.
106. Llerena Companioni, O. (2015). El proceso de formación profesional desde un punto de vista complejo e histórico-cultural. DOI <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.21041>
107. López Balboa, L. (2001). *El desarrollo de las habilidades de investigación en la formación inicial del profesorado de Química*. [Tesis Doctoral, Universidad de Cienfuegos].
108. López Hurtado, J., Esteba Boronat, M., Rosés, M. A., Chávez, J., Valera, O., y Ruiz Aguilera, A. (2002). *Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica*. En C. d. autores, *Compendio de Pedagogía (ICCP ed., 45-61)*. La Habana: MINED.
109. Lozada López, R. (2015). *Estrategia didáctica para desarrollar el aprendizaje autónomo en los estudiantes de primero y segundo semestre de la carrera de Odontología de la "Universidad Regional Autónoma de Los Andes"*. [Tesis de maestría, Facultad:

Educación y Comunicación. UNIANDES] Ambato, Ecuador.
<https://dspace.uniandes.edu.ec>

110. Machado Ramírez, E. F., Montes de Oca Recio, N., y Mena Campos, A. (2008). El desarrollo de las habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la Universalización en la Educación Superior. *Pedagogía universitaria*, 13(1), 156-181. <https://link.gale.com/apps/doc/A466940981/IFME?u=googleScholar&xid=403193d9>
111. Martí Pérez, J. J. (1975). *Obras completas*. Tomo 8. La Habana: Ciencias Sociales.
112. Martín Suárez, M. d., Díaz Bringas, M., y Sánchez Fernández, C. M. (ene-feb de 2017). Metodología de evaluación de las habilidades investigativas en estudiantes de Medicina. *Revista Médica Electrónica*, 39(1). Recuperado el 28 de 05 de 2018, de <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1748/3272>
113. Martínez Abreu, J. (2017). Una reflexión necesaria acerca del enfoque social en el análisis de la situación de salud bucal. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(3). <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/543>
114. Martínez Asanza, D. (2017). Educación en el trabajo en la carrera de Estomatología dentro del Plan de estudios D. *Revista Neuronum*, 3(2). Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/32128984>
115. Martínez Calvo, S. (1997). El análisis de la situación de salud: su historicidad en los servicios. *Rev. cubana Salud Pública*. 23(1-2), 47-54
116. Martínez Llantada, M. (1986). *Categorías, principios y métodos de la enseñanza problémica*. La Habana: UH.
117. ----- (2014). La creatividad en la educación postgraduada. *Varona*, 58, 59-66. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360634165007>
118. Martínez Rodríguez, D., y Márquez Delgado, D. L. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias Pedagógicas* (24), 347-360. <https://dialnet.unirioja.es>
119. Massón Cruz, R. M., y Torres Miranda, T. (2016). Las tendencias de la política de la Educación Superior en Cuba. Una propuesta desde la educación comparada. En T. Ortiz Cárdenas, y T. Sanz Cabrera, *Visión pedagógica de la formación universitaria actual* (págs. 43-97). La Habana: UH.
120. Ministerio de Educación Superior. (2018). Resolución No. 2/2018. *Reglamento del Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior*. La Habana: Gaceta Oficial.
121. Medina Tápanes, E., García Herrera, A. L., Mestre Cárdenas, V. A. y Ordoñez Pérez, M. (2020). Retos de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas en tiempos de Covid-19. En: Libro de investigación Educación y Pedagogía “La Educación Médica en

- Matanzas: dinámica de la relación universidad-sociedad” (págs. 8-19) Primera Ed. New York-Cali: REDIPE. <https://redipe.org/wp-content/uploads/2021/03/cidep-2020-2-parte-v.pdf>
122. Medina Tápanes, E., García Herrera, A. L., y Ordoñez Pérez, M. (2020). La educación a distancia en la Educación Superior en tiempos de COVID. En: Libro de investigación Educación y Pedagogía “La Educación Médica en Matanzas: dinámica de la relación universidad-sociedad”. (págs. 333-343) Primera Ed. New York-Cali: REDIPE. <https://redipe.org/wp-content/uploads/2021/03/cidep-2020-2-parte-v.pdf>
123. Minjus (2019). *Constitución de la República de Cuba*. Gaceta oficial GOC-2019-406-EX5.
124. Minsap (1990) Instrucción VADI No 3 Organización de la Educación en el Trabajo en las carreras de las Ciencias Médicas.
125. Minsap. (1992). *La Formación del Estomatólogo General Básico*. Plan de estudio “C” de la carrera. Características generales. La Habana: Ciencias Médicas.
126. ----- (2011). Plan de estudio “D” de la carrera de Estomatología. Comisión Nacional Carrera de Estomatología, La Habana.
127. ----- (2017). Modelo del profesional para la formación de estomatólogos. Plan de estudio “D” modificado. La Habana.
128. Montero Cabrera, L. (2018). La ciencia y la tecnología en Cuba una década después. *Temas*, (enero-julio) 93-94, 4-10.
129. 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. *Humanidades Médicas*, 9(1). https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202009000100003&lng=es&tying=es
130. Moreno Bayardo, M. G. (2005). Potenciar la educación. Un curriculum transversal de formación para la investigación. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 520-540. <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol3n1e/Moreno.pdf>
131. Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
132. ----- (17 de agosto de 2017). *Diálogo con los doctorantes Congreso Regional Todos los saberes 2017*. <https://vimeo.com/MultiversidadRealEdgarMorin/videos>
133. Murillo Sevillano, I., López Fernández, R., y Palmero Urquiza, D. E. (2017). Consideraciones teóricas de la enseñanza problémica: su importancia en la formación de los profesionales de Odontología. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 88-94. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

134. Núñez Jover, J. (2019). *Universidad, conocimiento y desarrollo: nuevas encrucijadas: una lectura desde ciencia, tecnología y sociedad*. La Habana: UH.
135. Ochoa González, D., González Ramos, R. M., y Valverde Grandal, O. (2020). Propuesta de metodología para ejecutar el análisis de situación de salud bucal en la carrera de Estomatología. *Revista Cubana de Estomatología*, 57(3), e1827. <https://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1827>
136. Olivares, J. M, Fardella, C., Benadof, D. y Muñoz, A. (2020). Percepción docente sobre los criterios de producción científica para la acreditación de especialidades odontológicas. *Educación Médica Superior*. 34(3), e2065. <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2065>
137. Omar Echevarría, M., y Capdevila Leyva, B. (2013). El desarrollo de habilidades investigativas en la formación inicial de los estudiantes. *Edusol*, 13(43), 22-29. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475748682003>
138. Ordaz Hernández, E., Ordaz Hernández, M., Rodríguez Perera, E. Z., Trujillo Sainz, Z., y Téllez Tielves, N. d. (2016). Las estrategias curriculares en la carrera de Estomatología desde la perspectiva de los estudiantes. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 20(1), 88-94. <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2419>
139. Orozco Silva, L.E. (2008). La formación integral. Mito y realidad. *Universitas Revista de Ciencias Sociales y Humanas*. 10, 161-186. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476150829008>
140. Pais, A. (2019). Cuatro ideas con las que Leonardo Da Vinci se adelantó a su tiempo. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48050229>
141. Parra Moreno, C. (2009). Apuntes sobre la investigación formativa. *Educación y Educadores*, 7, 57-77. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/wiew/549>
142. Paulo, A. M., y Chirino Ramos, M. V. (2012). El desarrollo de habilidades investigativas en las Universidades de ciencias pedagógicas Cuba y Bié (Angola). *Revista Congreso Universidad*, 1(2).
143. PCC. (2017). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021*. La Habana, Cuba.
144. Pedroso Jacobo, B., Rubiera Leyva, M., Herrera Martínez, Y., Suárez Díaz, I., Ramírez Ginart, O.L. y Alvarado Moreno, M. (2017). Influencia del tutor en la educación en el trabajo. *Rev Méd Electrón*. 39(2), 370-377 <https://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1793/3389>
145. Pegudo Sánchez, A., Cabrera Suárez, M. E., López Gómez, E. J., y Cruz Camacho, L. (2012). Estrategia pedagógica para desarrollar habilidades investigativas en asesores

- de trabajo investigativo científico estudiantil. *Edumecentro*, 4(1), 95-103.
<http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/159>
146. Petrovsky, A. (1980). *Psicología General*. Moscú: Editorial Progreso.
147. Pino Pupo, C. E. (2003). *Un modelo para el aprendizaje de las habilidades profesionales como base para la formación de competencias profesionales, en el proceso de formación del Licenciado en Educación en la especialidad de Eléctrica, a través de la disciplina electrónica*. [Tesis doctoral, ISP "José de la Luz y Caballero"], Holguín.
148. Ponce de León Narváez, R. (2019). Cultura de la innovación para la gestión de la ciencia y la innovación tecnológica en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. En: Libro *Educación y Pedagogía VII. Las ciencias de la salud: una mirada desde la Pedagogía comprensiva y edificadora en el siglo XXI*: editorial REDIPE, 134-142.
<https://redipe.org/wp-content/uploads/2021/03/cidep-2020-2-parte-v.pdf>
149. Poveda Rivero, J. J., y Chirino Ramos, M. V. (2015). El desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de derecho. Una necesidad social y académica. *VARONA. Revista científico metodológica* (61, julio-septiembre), 1-10.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360643422006>
150. Revelo Rosero, J., Carrillo Puga, S., Reyes Cedeño, C., y Andrade Erazo, C. (2020). Investigación y acción participativa: una herramienta metodológica para la comprensión y transformación de la práctica universitaria. DOI:
<https://doi.org/10.29166/catedra.v3i3.2187>
151. Roa, R. (2001). *Historia de las doctrinas sociales*. La Habana: Centro cultural Pablo de la Torriente Brau.
152. Rodríguez Silva, A. (2000). El concepto de formación en Hans-Georg Gadamer: entre la familiaridad y el extrañamiento. *Apuntes filosóficos*. 16, 85-97.
<https://philpapers.org/rec/RODECD-3>
153. Rojas Hernández, K. I. (2008). *Evaluación de impacto de la Metodología para el autodesarrollo comunitario del Centro de Estudios Comunitarios*. [Tesis de maestría, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas Santa Clara.
154. ----- (2010). Una perspectiva sociológica para la comprensión de la intersectorialidad en la práctica social. En P. Castell-Florit Serrate, *Intersectorialidad en salud. Fundamentos y aplicaciones* (págs. 47-60). La Habana: Ciencias Médicas.
155. ----- (2017). *La formación de habilidades investigativas desde la asignatura Psicología y Salud. VIII Conferencia Internacional de Psicología de la Salud*. PSICOSALUD 2017 (págs. 1500-1513). ISBN 978-959-7253-01-3, La Habana: UH.
156. Rojas Hernández, K. I., y Díaz Díaz, D. (2019). Las habilidades investigativas en las ciencias médicas y el rol del profesor en el proceso de formación. En C. d. autores,

- Ciencia e innovación tecnológica*. (Vol. VII, págs. 272-281). EDACUN Editorial académica universitaria y Opuntia Brava.
<https://edacun.ult.edu.cu/xmlui/handle/123456789/106>
157. Rojas Hernández, K. I., Hernández Hernández, J. R., y Ponce Milián, Z. E. (2019). *El rol del profesor de ciencias médicas en el proceso de formación de habilidades investigativas*. VII Taller Internacional la enseñanza de las disciplinas humanísticas HUMANISTICAS 2019. Matanzas.
158. Rojas Hernández, K. I., Hernández Hernández, J. R., Ponce Milián, Z. E., y Soler Cárdenas, S. (2020). La habilidad para el manejo de la información científica en estudiantes de estomatología. Curso 2018-2019. *Rev Med Electron*, 42(5).
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3833/4948>
159. Rojas Hernández, K. I., y Ponce Milián, Z. (2018). Retos de la formación investigativa en el currículo de la carrera de Estomatología. En V. Autores, *Libro de investigación: Educación y Pedagogía Cuba 2018* (1ra ed., págs. 232-248). REDIPE.
<https://redipe.org/editorial/libros-cuba/>
- 160.----- (2019). Referentes de la formación científica en las ciencias de la salud en Cuba. En Varios autores, *Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2019* (Primera edición ed., págs. 354-362). New York-Cali: REDIPE.
<https://redipe.org/editorial/educacion-y-pedagogia-2019/>
- 161.----- (2020) Pautas para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. En Libro *La educación médica en Matanzas: dinámica de la relación universidad-sociedad*. (1ra ed., págs. 183-199) REDIPE. <https://redipe.org/wp-content/uploads/2021/03/cidep-2020-2-parte-v.pdf.page=183>
162. Rojas Hernández, K.I., Saborit Carvajal, T., Castillo Mateu, L., Martínez Brito, I., Cid Rodríguez, M.C., Quiñones Pérez, J.A. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Estomatología. *Rev Med Electrón*. 43(5),
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4387/5261>
163. Rosales Reyes, S. Á., y Valverde Grandal, O. (2008). La formación para la investigación en el perfil de carreras de Estomatología de universidades latinoamericanas. *Revista cubana de Estomatología*, 45(3-4).
<https://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2639>
164. Rosales Reyes, S. Á., García Triana, B., Valverde Grandal, O., Raimundo Padrón, E., y Sanz Cabrera, T. (2013). Perfeccionamiento de la actividad investigativa en el primer año de la carrera de Estomatología. *Revista habanera de Ciencias Médicas*, 12(3), 420-429.

165. Rosales Reyes, S. Á., Raimundo Padrón, E., González Ramos, R. M., y Sanz Cabrera, T. (2014). *La actividad investigativa en el perfil profesional del Plan D de la carrera de Estomatología*. Conferencia Internacional de Educación Médica para el siglo XXI. "Hacia la equidad en Salud". La Habana. <https://www.researchgate.net/publication/318967851>
166. Rosales Reyes, S. Á., Sanz Cabrera, T., y Raimundo Padrón, E. (2014). La actividad investigativa en el proyecto curricular del Plan D de la carrera de Estomatología. *Revista cubana de Estomatología*, 3, 444-456. <https://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/482>
167. Rosales Reyes, S. Á., Valverde Grandal, O., y Sanz Cabrera, T. (2015). *Perfeccionamiento de la estrategia curricular de investigación e informática del Plan D. Carrera de Estomatología*. IV Jornada Científica Virtual de Educación Médica. EDUMED 2015, (págs. 120-130). La Habana. Recuperado el 29 de noviembre de 2017, de <https://www.edumed2015.sld.cu/index.php/edumed/2015/paper/view/120/30>
168. Rosales Reyes, S., y Raimundo Padrón, E. (2005). *El componente investigativo en el plan "C" de la carrera de Estomatología*. Congreso Internacional de Estomatología. La Habana.
169. Saborido Loidi, J. R. (2020). *Universidad y desarrollo Sostenible Visión desde Cuba*. Conferencia inaugural del XII Congreso Internacional de Educación Superior "Universidad 2020", (pág. 15) La Habana.
170. Salmerón Reyes, E. (2004). *Habilidades generales de carácter intelectual. Metodología para su desarrollo*. [Tesis Doctoral, Instituto Superior Pedagógico de Villa Clara], Villa Clara.
171. Sánchez Ortiz, L., Melián Rivero, H., López González, E., Rojas Rodríguez, Y., Quintero Argudín, J., y Bello Benet, M. I. (2016). Caracterización de las habilidades investigativas en estudiantes de la enseñanza técnica profesional de ciencias médicas. *Edumecentro*, 8(2), 79-93. <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/629>
172. Sapna, S. y Ameya, A. (2018). The Role and Scope of Research in Undergraduate Medical Curriculum. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 12(10). <https://doi.org/10.7860/JCDR/2018/36808.12135>
173. Skeith, L., Ridinger, H., Srinivasan, S., Givi, B., Youssef, N. y Harris, I. (2018). Exploring the thesis experience of Master of Health professions education graduates: a qualitative study. *Int J Med Educ*. 27(9), 113-121.
174. Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. (2da Ed.) Madrid: Morata.
175. Stake, R. E. (2006). *Multiple case study analysis*. New York, NY: Guilford.

176. Sosa Díaz, R. Y., Pestana Llenera, Y., y Alfonso de León, J. A. (2019). Juan Guiteras Gener, figura representativa de la Educación Médica en Cuba. *Revista Médica Electrónica*, 41(1). https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000100250
177. Sosa Rodríguez, E., y Penabad Félix, A. (2007). *Historia de la educación en Cuba*. Tomo 7. La Habana: Pueblo y Educación.
178. Sotolongo Codina, P. (2017). El pensamiento y ciencias de "la Complejidad": una nueva manera de obtener el saber. *Entretextos*, 11(21), 12-20.
179. Talízina, N., Solovieva, Y., y Quintanar Rojas, L. (2010). La aproximación de la actividad en psicología y su relación con el enfoque histórico-cultural de L.S. Vygotsky. *Novedades Educativas* (230), 4-8. <https://www.noveduc.com>
180. Teseiro, I. (2010). *Labor científica y social del doctor Antonio Recasens*. Matanzas: Archivo histórico provincial. https://www.atenas.inf.cu/?wpfb_dl=382
181. Torres Fernández, P. A. (2016). *Retos de la investigación educativa cubana actual. Aportes a su tratamiento*. [Tesis doctoral, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas] La Habana.
182. Turning, R., Sutton, C., Muneer, R., Gray, C., Shaefer, N. y Swain, J. (2018) Exploring the potential of using undergraduate's knowledge skills and experience in research methods as a proxy for capturing learning gain. 3(1), 222-242. <https://doi.org/10.1080123752696.2018.1449127>
183. UNESCO. (2018). Declaración de la III Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe. Integración y Conocimiento, 2(7). <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/22610/22229>
184. Valcárcel Izquierdo, N. (2019). La Educación Médica: origen y evolución como ciencia. *Revista cubana de tecnología de la salud*, 10 (1). <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1428>
185. Valle Lima, A. D. (2007). *Metamodelos de la investigación pedagógica*. ICCP, MINED, La Habana.
186. Veitía Cabarrocas, F. (2009). *Caracterización de la formación de habilidades investigativas curriculares en la carrera de Estomatología en Villa Clara*. [Tesis maestría, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara] Santa Clara.
187. Veitía Cabarrocas, F., González Franco, M., y Cobas Vilches, M. E. (2014). Formación de habilidades investigativas curriculares en la carrera de Estomatología. Del Plan C al Plan D. *Edumecentro*, 6 (Supl. 1), 7-20. <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/498>

188. Vera Rivero, D. A., Chirino Sánchez, L., Blanco Barbeito, N., Ferrer Orozco, L., y Machado Carballo, D. L. (2019). Habilidades motivaciones e interés por la investigación en alumnos ayudantes en Villa Clara. *Edumecentro*, 11(2), 117-130. <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1189>
189. Vera Rivero, D. A., Chirino Sánchez, L., Ferrer Orozco, L., y Machado Carballo, D. L., Blanco Barbeito, N., Amechazurra Oliva, M., Machado Caraballo, D.L. y Moreno Rodríguez, K. (2020). Autoevaluación de las habilidades investigativas en alumnos ayudantes de la universidad médica de Cuba. *Educ Med*. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.009>
190. Vygotsky, L.S. (1995) *Pensamiento y Lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Trad. Rotger, M: Ediciones Fausto. Recuperado de <http://padresporlaeducacion.blogspot.com>
191. Zilberstein, J., y Silvestre, M. (1998). Debate. Problemas actuales del aprendizaje escolar. Como concebir el desarrollo de habilidades en los estudiantes desde una concepción didáctica desarrolladora. *Desafío escolar*, 2(6).
192. Zilberstein Toruncha, J. (2004) *Aprendizaje desarrollador*. La Habana: Editorial Universitaria.
193. Zilberstein Toruncha, J y Olmedo Cruz, S. (2014) Las estrategias de aprendizaje desde una didáctica desarrolladora. *Atenas* 3(27), 42-52. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478047203004>

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 Algunas figuras representativas del siglo XIX cubano que contribuyen a la concepción de la formación investigativa en la Educación Médica

ANEXO 2 Representación de la clasificación de las habilidades investigativas según varios autores

ANEXO 3 Formación de habilidades investigativas en los Planes de estudio de la carrera de Estomatología

ANEXO 4 Escala valorativa para la medición de la variable de la investigación

ANEXO 5 Descripción de población(N) y muestra (n) de la unidad de estudios estudiantes*

ANEXO 6. Guía para la revisión de documentos

ANEXO 7. Guías de observación empleadas en la fase de diagnóstico

ANEXO 8. Guías de entrevista aplicadas durante la investigación

ANEXO 9. Cuestionarios para estudiantes

A. Cuestionario “Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología” (ciclo básico)

B. Cuestionario “Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología” (ciclo clínico)

ANEXO 10 Gráficos que expresan la valoración de los conocimientos de los estudiantes

ANEXO 11 Características del claustro de la carrera Estomatología durante el curso 2018-2019*.

ANEXO 12. Percepción del dominio de las habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.

ANEXO 13 Descripción detallada de algunas operaciones relacionadas con las habilidades investigativas en ambos ciclos de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019

ANEXO 14 Experiencia de los estudiantes de la carrera de Estomatología en la realización de investigaciones científicas. Curso 2018-2019

ANEXO 15 Principales temáticas investigadas por estudiantes de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019

ANEXO 16 Vías para divulgación del conocimiento científico en estudiantes de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.

ANEXO 17. Coherencia de las acciones prácticas relacionadas con la percepción del dominio de las habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.

ANEXO 18 Importancia atribuida a la investigación científica de los estudiantes de estudiantes de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.

ANEXO 19 Obstáculos percibidos para la realización de investigaciones científicas de estudiantes de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019

ANEXO 20 Resumen de la evaluación de las dimensiones e indicadores de la variable

ANEXO 21 Guía metodológica para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología

ANEXO 22 Curso de superación para profesores de la carrera de Estomatología

ANEXO 23 Programa de curso electivo para estudiantes de Estomatología

ANEXO 24 Cuestionario para la valoración de la metodología propuesta por el criterio de experto

ANEXO 25 Descripción de los expertos seleccionados

ANEXO 26 Resultados de la valoración de los expertos

ANEXO 27 Resultados de la aplicación práctica de la Metodología

A. Resultados del diagnóstico a los profesores.

B. Resultados del diagnóstico de las habilidades investigativas en estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Estomatología. Curso 2020-2021.

C. Gráfico comparativo entre el diagnóstico inicial de la investigación en estudiantes y el diagnóstico durante la aplicación de la metodología.

D. Resultados de la ejecución del curso de superación para profesores desarrollado a través del sitio <http://www.aula4.mtz.sld.cu>

E. Resultados de la ejecución del estudio de casos en la asignatura Psicología y Salud.

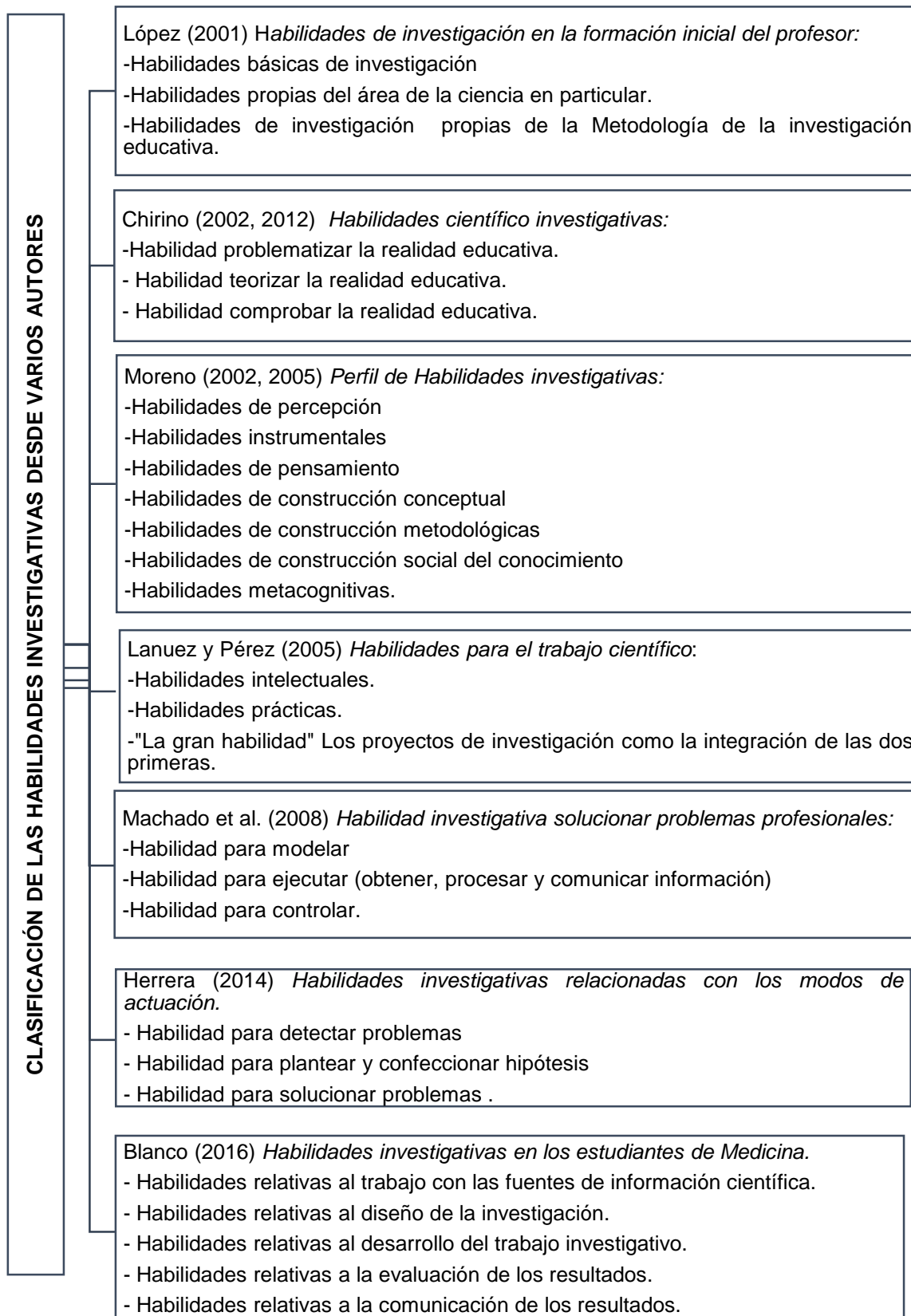
F. Ponencias presentadas en eventos científicos por los estudiantes de tercer año de la carrera de Estomatología.

ANEXO 1 Algunas figuras representativas del siglo XIX cubano que contribuyen a la concepción de la formación investigativa en la Educación Médica

Figuras		Contribución a la formación investigativa en la Educación Médica en Cuba
Filosofía y Pedagogía	Félix Varela y Morales (1788-1853)	Sacerdote, maestro, escritor, filósofo de amplios y profundos conocimientos científicos. Impartió docencia en el seminario San Carlos, introdujo la enseñanza experimental en la docencia en Cuba. Diputado a las Cortes de Cádiz en 1821, en representación de Cuba, defendió el derecho a la autonomía de los pueblos americanos, la abolición de la esclavitud y la modernización de la enseñanza (EcuRed). “El pensamiento de Varela vincula el patriotismo independentista con la ciencia. La ciencia es así, en los orígenes de la nacionalidad cubana, una parte consustancial de la rebelión contra el pensamiento escolástico que venía de la metrópoli” (Lage, 2018, p. 232).
	José de la Luz y Caballero (1800-1862)	Pedagogo y Filósofo formador de conciencias que engrandeció el sentido de la nacionalidad cubana. Considerado maestro por excelencia. Su concepción del pensamiento progresista europeo se plasmó en su obra. Colaboró con la obra científica y pedagógica cubana. (EcuRed)
	José Martí Pérez (1853-1895)	Político, escritor, poeta, ensayista y filósofo. Héroe Nacional de la República de Cuba. El valor de la ciencia para Martí se describe en sus textos y se reconoce la misma, como un “arma para la batalla”. La necesidad de incorporar la enseñanza del conocimiento científico a la educación en todos sus niveles se declara en la obra de Martí (1975) cuando expresa que: “el elemento científico sea como el hueso del sistema de educación pública” (p. 278).
	Enrique José Varona (1849-1933)	Maestro, político y ensayista de finales del siglo XIX y principios del XX. Varona fue expresión de los más avanzados pensamientos de principios del siglo XX cubano y encabeza una lucha de varias décadas por la modernización de la educación y la reforma universitaria (EcuRed).
Ciencias Médicas	Dr. Tomás Romay (1764-1849)	Médico higienista que se reconoce como el “Fundador de las ciencias Médicas en Cuba”. Introduce una visión científica de los problemas de la Medicina e impulsó la incorporación de concepciones modernas para la época. “Igual que Varela en Filosofía, Romay...abogó por la reforma de los estudios en su especialidad, la superación científica permanente de los egresados, la aplicación de los más modernos métodos, técnicas y textos, y la práctica médica fundamentada en la observación y la experimentación, mucho más factibles en el Protomedicato de que en la vetusta de San Gerónimo” (Sosa y Penabad, 2007, p. 168)
	Dr. Carlos J. Finlay (1833-1915)	Médico epidemiólogo cubano. Su principal aporte a la ciencia mundial fue la explicación del modo de transmisión de la fiebre amarilla. También realizó valiosas investigaciones científicas en el descubrimiento y solución del tétanos infantil y otras contribuciones al desarrollo de la ciencia, razones por las que en varias ocasiones fue propuesto para el Premio Nobel. En su memoria fue instituido el día de su natalicio, 3 de diciembre, como Día de la Medicina Latinoamericana (EcuRed).

Dr. Nicolás Gutiérrez Hernández (1800-1890)	Médico cirujano cubano. Fundador de la primera Academia de Ciencias que hubo en Cuba. Introdujo en Cuba un buen número de técnicas operatorias sobre las cuales realizó publicaciones científicas. Defendía con orgullo la idea de que en Cuba "...no nos ocupamos sólo en hacer azúcar y cosechar tabaco, sino que cultivamos también las ciencias" (EcuRed).
Dr. Antonio Mestre Domínguez (1834-1887)	Médico pediatra, destacado pensador positivista seguidor de la escuela francesa de Littré, promotor de un código de conductas para médicos y autor de la primera descripción publicada en Cuba de la enfermedad de Parkinson. Se desempeñó como Eminente profesor universitario en varias disciplinas de las ciencias médicas. (EcuRed)
Dr. Gonzalo Aróstegui del Castillo (1859-1940)	Destacado médico cubano e integrante del movimiento científico de finales del siglo XIX y principios del XX en Cuba. Fue uno de los fundadores de la Junta Superior de Sanidad. Médico de la Casa de Beneficencia durante 45 años. Director de la sección de Medicina, Odontología y Veterinaria desde 1923 hasta su deceso (EcuRed).
Dr. Juan Santos Fernández Hernández (1847-1922)	Médico oftalmólogo cubano. Promotor de importantes empeños en las Ciencias Médicas en Cuba. Autor de un gran número de artículos e informes científicos y considerado uno de los más prolíficos autores cubanos del siglo XIX (EcuRed).
Dr. Juan Guiteras Gener (1852-1925)	Médico higienista, epidemiólogo, escritor y pedagogo. Uno de los más importantes defensores de la obra de Finlay. Sosa, Pestana y Alfonso (2019) reconocen a Guiteras como una figura representativa de la Educación Médica en Cuba, con una obra médica- pedagógica, desde su rol como salubrista e higienista, que otorga importancia al método científico en la formación del profesional de la medicina.
Dr. Ismael Clark Mascaró (1876-1964)	Doctor en Cirugía Dental. Primer profesor Emérito de la Facultad de Odontología de la Universidad de La Habana, en 1941, a su iniciativa se debió el Emblema de la Estomatología Cubana. Entre sus obras pueden citarse: El método práctico, Concepto vulgar y científico de la educación, así como diversos trabajos científicos relacionados con su especialidad (EcuRed).
Dr. Antonio Recasens Garrido (1879-1942)	Doctor en Cirugía Dental. Fundador del primer dispensario dental para niños pobres en Matanzas. promotor de la celebración del día de la Odontología Latinoamericana en Cuba. De acuerdo con Teseiro (2010) resalta entre los fundadores de la Sociedad Dental de Matanzas y reconocido por su labor científica, la enseñanza tutorial y publicación de sus investigaciones.

ANEXO 2 Representación de la clasificación de las habilidades investigativas según varios autores



ANEXO 3 Formación de habilidades investigativas en los Planes de estudio de la carrera de Estomatología

	Plan A (1979)	Plan B (curso 1983-1984)	Plan C (Curso 1991-1992)	Plan D (curso 2011-2012)
Logros y objetivos enfocados hacia la investigación científica.	Se declara por primera vez el Modelo del Profesional.	Aparecen formulados ocho problemas de salud a resolver por el egresado. Se define el perfil amplio del egresado fundamentado en el modelo de atención primaria de salud.	Vinculación del estudio-trabajo como elemento de formación y la preparación científica del estudiante. La actividad investigativa constituye una de las funciones a desempeñar por el futuro profesional.	La investigación constituye una de las funciones esenciales a las que se le da salida a través de los modos de actuación. Mayor flexibilidad del conocimiento y la formación investigativa, que se enfoca en el empleo del método clínico y el ASSB.
Organización del proceso de formación de habilidades investigativas.	Aparece en la organización del quinto año agregado a la carrera con estancia en la atención integral al niño y al adulto, la rotación por investigaciones y especialidades.	Se enfoca en la Atención estomatológica integral que agrupa acciones de salud en los diferentes niveles de atención e incorpora la atención primaria. Se continúa realizando investigación en el quinto año.	Marcó el inicio de la formación investigativa de los estudiantes de forma curricular, Formación investigativa desde la disciplina principal en la verticalidad de la carrera.	Se amplía la cantidad de horas dedicada a la Metodología de la investigación y Estadística. Se define como eje transversal la estrategia curricular de Investigación e informática.
Principales limitaciones identificadas.	Insuficiente vinculación teórico-práctica. Ausencia de una concepción curricular orientada a la formación investigativa del estudiante de manera integrada a lo largo de la carrera.	Falta de equilibrio entre la formación académica, laboral e investigativa de los estudiantes. Necesidad de aumentar la preparación científica fundamentada en una visión integral del ser humano.	Insuficientes horas dedicadas a la metodología de la investigación en el programa de la disciplina de Informática Médica. Necesidad de ajustes de los objetivos de investigación a las condiciones y dinámica social.	Necesidad de perfeccionamiento de la estrategia curricular de Investigación e informática. Insuficiencias teórico-metodológicas en la aplicación de la estrategia curricular de investigación e informática desde las disciplinas y asignaturas.

Fuente: Elaboración de la autora a partir del análisis de los planes de estudio de la carrera de Estomatología.

ANEXO 4 Escala valorativa para la medición de los indicadores, dimensiones y variable de investigación

		ESCALA PARA MEDIR LOS INDICADORES		
		INDICADORES	Escala	Criterios
DIMENSIÓN COGNITIVA	Profesores	Conocimiento de los documentos normativos que regulan el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.	Adecuado (A)	Conoce acerca de la normativa vigente.
			Medianamente adecuado (MA)	Conoce algunos aspectos relativos a la normativa vigente.
			Inadecuado (I)	Desconoce acerca de la normativa vigente.
		Conocimientos relativos a los métodos y procedimientos para conducir el proceso de formación de habilidades investigativas.	Adecuado (A)	Conoce y menciona varios métodos y procedimientos para conducir el proceso de formación de habilidades investigativas.
			Medianamente adecuado (MA)	Conoce alguno de los métodos y procedimientos para conducir el proceso de formación de habilidades investigativas.
			Inadecuado (I)	Desconoce los métodos y procedimientos para conducir el proceso de formación de habilidades investigativas.
	Conocimientos relativos a las habilidades investigativas a formar en la carrera	Adecuado (A)	Conoce cómo conducir las acciones y operaciones relativas a la habilidad	
		Medianamente adecuado (MA)	Conoce cómo conducir algunas de las acciones y operaciones relativas a la habilidad	
		Inadecuado (I)	Desconoce cómo conducir las acciones y operaciones relativas a la habilidad	
	Estudiantes	-Conocimiento acerca del manejo la información científica. -Conocimientos relativos al diseño y ejecución de la investigación científica -Conocimientos relativos al análisis de la situación de salud bucal. (para estudiantes del ciclo clínico)	Adecuado (A)	Conoce como realizar las acciones y operaciones relativas a la habilidad
			Medianamente adecuado (MA)	Conoce cómo realizar algunas de las acciones y operaciones relativas a la habilidad
			Inadecuado (I)	Desconoce cómo realizar las acciones y operaciones relativas a la habilidad
DIMENSIÓN PRÁCTICA	Profesores	-Preparación científico- metodológica de los profesores para la formación de habilidades investigativas de manera global. -Preparación para conducir el manejo la información, diseño y ejecución de la investigación científica en los estudiantes. -Preparación para guiar el análisis de la situación de salud bucal. (para para profesores de las asignaturas del ciclo clínico de la disciplina principal integradora)	Adecuado (A)	Reconoce tener una preparación muy buena o excelente
			Medianamente adecuado (MA)	Reconoce tener una preparación buena o regular
			Inadecuado (I)	Reconoce no tener preparación o insuficiente.
	Estudiantes	-Dominio de las acciones y operaciones relativas al manejo la información científica. -Dominio de las acciones y operaciones relativas al diseño y ejecución de la investigación científica. -Dominio de las acciones y operaciones relativas al análisis de la situación de salud bucal. (para estudiantes del ciclo clínico).	Adecuado (A)	El estudiante reconoce que realiza las acciones y operaciones correspondientes a la habilidad con independencia (LHI)
			Medianamente adecuado (MA)	El estudiante reconoce que realiza las acciones y operaciones correspondientes a la habilidad con niveles de ayuda (LHA)
			Inadecuado (I)	El estudiante reconoce que no sabe realizar las acciones y operaciones correspondientes a la habilidad. (NLH)

DIMENSIÓN VALORATIVA	Profesores	Influencia que ejerce el profesor sobre la esfera afectivo motivacional de los estudiantes orientada hacia la investigación científica.	Adecuado (A)	El profesor ejerce influencia sobre la esfera motivacional del estudiante durante su formación profesional.
			Medianamente adecuado (MA)	El profesor ejerce influencia sobre la esfera motivacional del estudiante bajo determinadas circunstancias solamente.
			Inadecuado (I)	El profesor no ejerce influencia sobre la esfera motivacional del estudiante.
		Obstáculos percibidos para la formación de habilidades investigativas.	Internos	Se identifican obstáculos relacionados con características personales o falta de conocimientos del profesor.
			Externos	Se identifican obstáculos ajenos a la voluntad individual en cuestiones materiales, institucionales, etc.
			Ausencia	No declaran obstáculos
	Estudiantes	Importancia atribuida a la actividad investigativa para su formación profesional.	Adecuado (A)	El estudiante reconoce la investigación como una habilidad importante dentro de su formación.
			Medianamente adecuado (MA)	El estudiante reconoce alguna importancia a las habilidades investigativas dentro de su formación.
			Inadecuado (I)	El estudiante no reconoce la importancia de las habilidades investigativas en su formación profesional.
		Obstáculos percibidos para la realización de investigaciones científicas.	Internos	Se identifican obstáculos relacionados con características personales o falta de conocimientos del profesor.
			Externos	Se identifican obstáculos ajenos a la voluntad individual en cuestiones materiales, institucionales, etc.
			Ausencia	No declaran obstáculos

ESCALA EMPLEADA PARA MEDIR LAS DIMENSIONES (para cada unidad de estudio)

Adecuada (A)	Medianamente adecuada (MA)	Inadecuada
Cuando predominan los indicadores en Adecuado; se acepta uno Medianamente adecuado, ninguno Inadecuado.	Cuando predominan los indicadores en Medianamente adecuados, ninguno Inadecuado.	Cuando al menos uno de los indicadores se valora como Inadecuado.

ESCALA EMPLEADA PARA MEDIR LA VARIABLE

Adecuada (A)	Medianamente adecuada (MA)	Inadecuada
Cuando las tres dimensiones se encuentran en un nivel adecuado o dos en Adecuado y una en medianamente adecuada. No acepta ninguna como Inadecuada.	Cuando dos de las dimensiones están en un nivel Medianamente adecuado. La otra puede ser adecuada o inadecuada.	Cuando dos de las dimensiones están en un nivel Inadecuado.

ANEXO 5 Descripción de población(N) y muestra (n) de la unidad de estudios estudiantes*

Ciclo básico				Ciclo clínico					
1 ^{er} año		2 ^{do} año		3 ^{er} año		4 ^{to} año		5 ^{to} año	
N	n	N	n	N	n	N	n	N	n
19	17	32	26	28	21	33	23	31	24
n= 43				n= 68					
Total(N)= 143 (n) =111 estudiantes									

* Los datos que se muestran de (N) se corresponden con el Registro Oficial de Secretaría Docente de la UCMM (julio-2019), los valores de (n) se seleccionaron a través de un muestreo intencional.

ANEXO 6. Guía para la revisión de documentos

Objetivo: Analizar las orientaciones ofrecidas por los documentos normativos sobre la formación de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Aspectos a tener en cuenta para el análisis:

- Tratamiento a las habilidades investigativas en los diferentes Planes de Estudio A, B, C y D
- Concepción de la investigación en el modelo del profesional, disciplinas y años académicos.
- Objetivos y contenidos definidos en los programas de disciplinas y asignaturas para la formación de habilidades investigativas.
- Proyección estratégica de los planes metodológicos sobre el trabajo con las habilidades investigativas.
- Concepción metodológica de las preparaciones de asignaturas para el trabajo con las habilidades investigativas.

Escala:

1-No adecuado	2-Medianamente adecuado	3-Adecuado
No se manifiesta el indicador evaluado.	Se manifiesta el indicador evaluado, pero con imprecisiones.	Se observa la presencia del indicador

ANEXO 7. Guías de observación empleadas en la fase de diagnóstico

A. Guía de observación de las jornadas científicas estudiantiles y defensa de trabajos de curso de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019

Objetivo: Apreciar el grado de desarrollo alcanzado de las habilidades investigativas por los estudiantes de carrera de Estomatología.

Aspectos a observar	1	2	3
Calidad de la presentación del Power point.			
Uso de un lenguaje científico.			
Seguridad a la hora de realizar la presentación de los resultados científicos.			
Calidad de la exposición de ideas esenciales.			
Dominio del tema al responder las preguntas al tribunal.			
Papel activo del profesor durante la coordinación de la actividad			
Empleo de una guía para la evaluación de la actividad			

Otros aspectos de interés observados

B. Guía de observación participante a actividades de carácter científico-metodológico en la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019

Objetivo: Apreciar la preparación de los profesores para la formación de habilidades investigativas en los espacios del trabajo científico- metodológico.

Aspectos a observar	1	2	3
Exposición de resultados científico-metodológicos que tributen a la formación de habilidades investigativas en los estudiantes.			
Uso del lenguaje científico por parte de los profesores.			
Demostración de actualidad en el dominio del conocimiento científico.			
Calidad de los debates relacionados con la formación de habilidades investigativas.			
Representación de colectivos de año, disciplina y carrera en las actividades.			
Existencia de acciones encaminadas a la preparación para la formación de habilidades investigativas en la carrera.			

Otros aspectos de interés observados

Escala:

1-No adecuado	2-Medianamente adecuado	3-Adecuado
No se manifiesta el indicador evaluado.	Se manifiesta el indicador evaluado, pero con limitaciones en su expresión que limitan la calidad de la actividad observada.	Se observa la presencia del indicador y tributa a la calidad de la realización de la actividad observada.

ANEXO 8. Guías de entrevista aplicadas durante la investigación

A. Guía de entrevista grupal a profesores del departamento de Estomatología curso 2018-2019

Objetivo: Explorar el criterio de los profesores en relación con la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

1. ¿Cómo valora la significación de la formación de habilidades investigativas durante el pregrado?
2. ¿Cuáles habilidades investigativas requiere desarrollar un estudiante de Estomatología?
3. Sobre las habilidades investigativas que se requieren formar: ¿cómo valora su nivel de conocimiento acerca de las mismas?
4. ¿Qué herramientas teórico-metodológicas necesita un profesor de Estomatología durante el proceso de formación de habilidades investigativas?
5. ¿Cuáles considera son las fortalezas y debilidades que tienen los profesores para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología?
6. ¿En su desempeño como profesor qué condiciones considera propicias y/o obstaculizadoras de la formación de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de Estomatología?
7. ¿Qué otros aspectos se pueden incorporar al debate grupal sobre la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología?

B. Guía de entrevista a directivos de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas curso 2018-2019.

Objetivo: Explorar el criterio de los directivos en relación con los aspectos teórico-metodológicos para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología de la UCMM.

1. Sobre las habilidades investigativas que se requieren formar en la carrera de Estomatología: ¿cómo valora el nivel de conocimiento de los profesores de la carrera respecto a las mismas?
2. ¿Qué procedimientos se emplean actualmente para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología?
3. ¿Cuáles elementos se pueden incorporar en el trabajo metodológico de los colectivos de disciplinas y asignaturas para la formación de habilidades investigativas en los estudiantes?
4. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que tiene la carrera de Estomatología para la formación de habilidades investigativas?
5. ¿En su desempeño como directivo qué condiciones cree propicias y/o obstaculizadoras de la formación de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de Estomatología?
6. Si pudiera cambiar algo del estado actual del proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología, ¿cuál sería su propuesta?

ANEXO 9. Cuestionarios para estudiantes

A. Cuestionario "Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología" (Ciclo básico)

Objetivo: Caracterizar el nivel de desarrollo de las habilidades básicas relacionadas con el manejo de la información científica.

Estimado (a) estudiante:

Las habilidades investigativas constituyen un componente esencial del currículo y eleva la calidad de su formación como estomatólogo. Necesitamos su colaboración para conocer sus criterios sobre la formación de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. Lea cuidadosamente y responda con sinceridad cada pregunta. Agradecemos de antemano su colaboración.

1. Datos generales

Género F _____ Año académico _____

M _____

2. Cómo valora su conocimiento acerca de las habilidades investigativas

_____ Adecuado _____ Medianamente adecuado _____ Inadecuado

3. Marque con una X la respuesta que más se ajuste a su experiencia en relación con la investigación científica.

_____ He logrado completar al menos una investigación científica.

_____ He iniciado trabajos de investigación, pero no los he concluido.

_____ He participado en investigaciones que organizan y desarrollan otros.

4. Mencione las temáticas sobre las que ha investigado:

5. Marque con una X la (s) vía (s) que ha utilizado para la divulgación de sus resultados.

___ Defensa de trabajos de curso ___ Participación en ___ Otra ¿Cuál? _____
eventos

___ Jornadas científicas ___ Publicaciones
estudiantiles

6. De los siguientes aspectos relacionados con la revisión de la literatura científica valore su experiencia:

	Lo hago con independencia	Lo hago con ayuda	No sé hacerlo
A. Identificar fuentes de información científica.			
B. Consultar fuentes de información científica (Infomed, Biblioteca virtual de la Salud o textos impresos)			
C. Resumir la información.			
D. Analizar la información.			
E. Utilizar citas y referencias de acuerdo a las normas			
F. Elaborar informe final de revisión bibliográfica.			
G. Exponer las ideas esenciales.			
H. Emplear recursos informáticos para la exposición.			

7. Enumere en orden de prioridad las dificultades que ha tenido para aprender a realizar la revisión de la literatura científica.

8. ¿En su formación estudiantil qué aspectos relacionados con la investigación le han resultado más interesantes?

B. Cuestionario “Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología” (ciclo clínico)

Objetivo: Caracterizar el nivel de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de Estomatología

Estimado (a) estudiante:

Las habilidades investigativas constituyen un componente esencial del currículo y eleva la calidad de su formación como estomatólogo. Necesitamos su colaboración para conocer sus criterios sobre la formación de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. Lea cuidadosamente y responda con sinceridad cada pregunta.

Agradecemos de antemano su colaboración

1. Datos generales

Género F____ M____ Año académico_____

2. Cómo valora su conocimiento acerca de las habilidades investigativas

____ Adecuado ____ Medianamente adecuado ____ Inadecuado

3. Marque con una X la respuesta que más se ajuste a su experiencia en relación con la investigación científica.

- ____ He logrado completar al menos una investigación científica.
____ He iniciado trabajos de investigación, pero no los he concluido.
____ He participado en investigaciones que organizan y desarrollan otros.

4. Mencione las temáticas sobre las que ha investigado:

5. Marque con una X la (s) vía (s) que ha utilizado para la divulgación de sus resultados.

__ Defensa de trabajos de __ Participación en __ Otra ¿Cuál? _____
curso eventos

__ Jornadas científicas __ Publicaciones
estudiantiles

6. De los siguientes aspectos relacionados con las habilidades investigativas valore su experiencia:

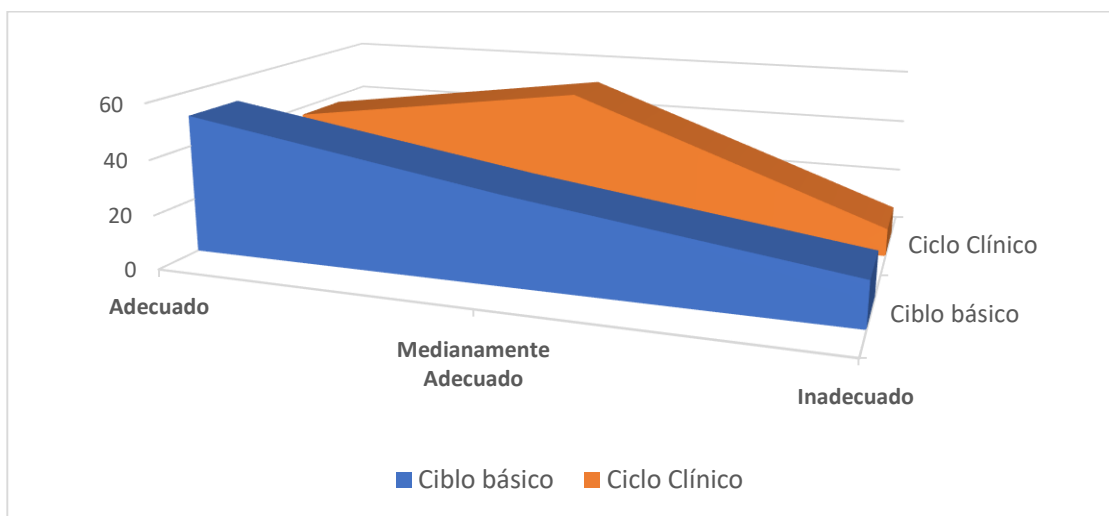
	Lo hago con independencia	Lo hago con ayuda	No sé hacerlo
Identificar fuentes de información científica.			
Consultar fuentes de información científica (Infomed, Biblioteca virtual de la Salud o textos impresos)			
Resumir la información.			
Analizar la información.			
Utilizar citas y referencias de acuerdo a las normas			
Elaborar informe final de revisión bibliográfica.			
Exponer las ideas esenciales.			
Emplear recursos informáticos para la exposición.			
Elaborar problemas de investigación.			
Definir objetivos de investigación.			
Definición de las variables			
Aplicar instrumentos para la investigación			
Interpretar los datos			
Elaborar Tablas y Gráficos			
Analizar los resultados obtenidos			
Identificación de problemas de salud bucal y factores de riesgo			
Jerarquizar los problemas de salud bucal			
Elaborar plan de acción para la solución de problemas de salud bucal			
Ejecución del plan de acción			
Evaluación de impacto de las acciones			
Defensa de informe final de análisis de la situación de salud bucal			

7. Enumera en orden de prioridad las dificultades que ha tenido para aprender a realizar investigaciones científicas.

8. ¿En tu formación estudiantil qué aspectos relacionados con la investigación le han resultado más interesantes?

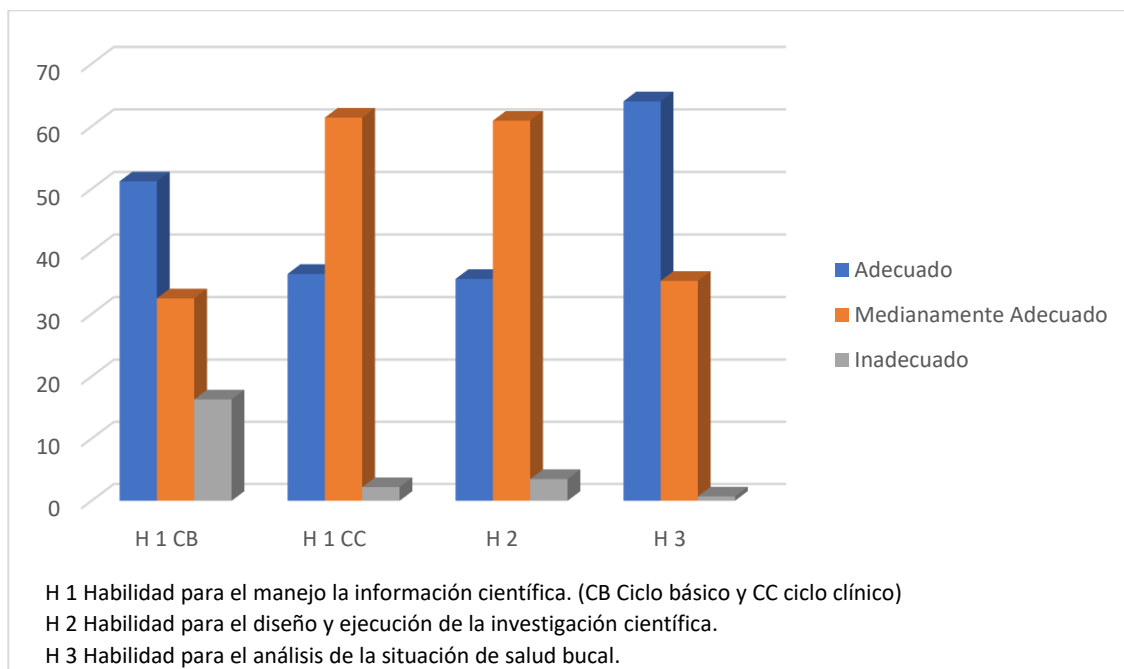
ANEXO 10 Gráficos que expresan la valoración de los conocimientos de los estudiantes

Valoración global del conocimiento de los estudiantes acerca de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología curso 2017-2018.



Fuente: Cuestionarios “Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología” para el ciclo básico y para el ciclo clínico.

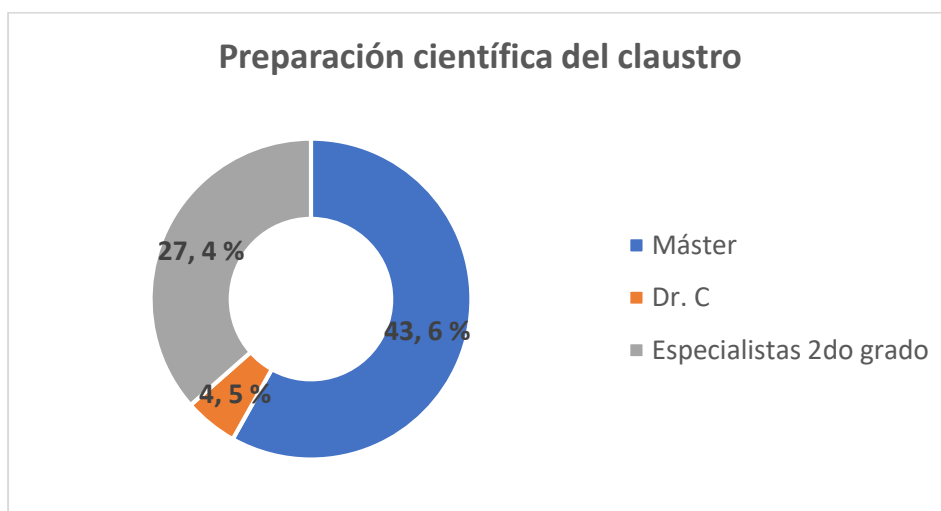
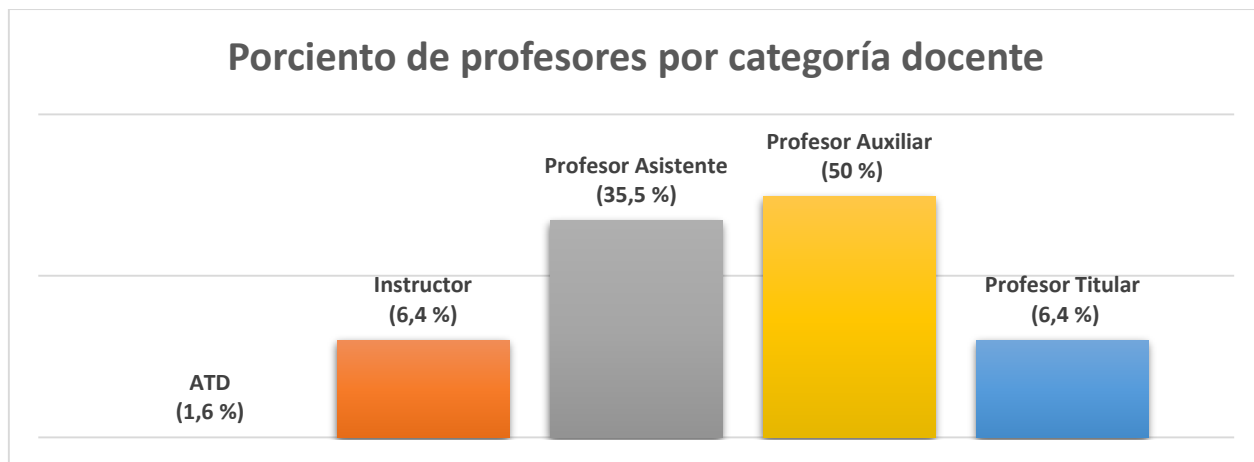
Autovaloración del conocimiento de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019



Fuente: Cuestionarios “Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología” para el ciclo básico y para el ciclo clínico.

ANEXO 11 Características del claustro de la carrera Estomatología durante el curso 2018-2019*.

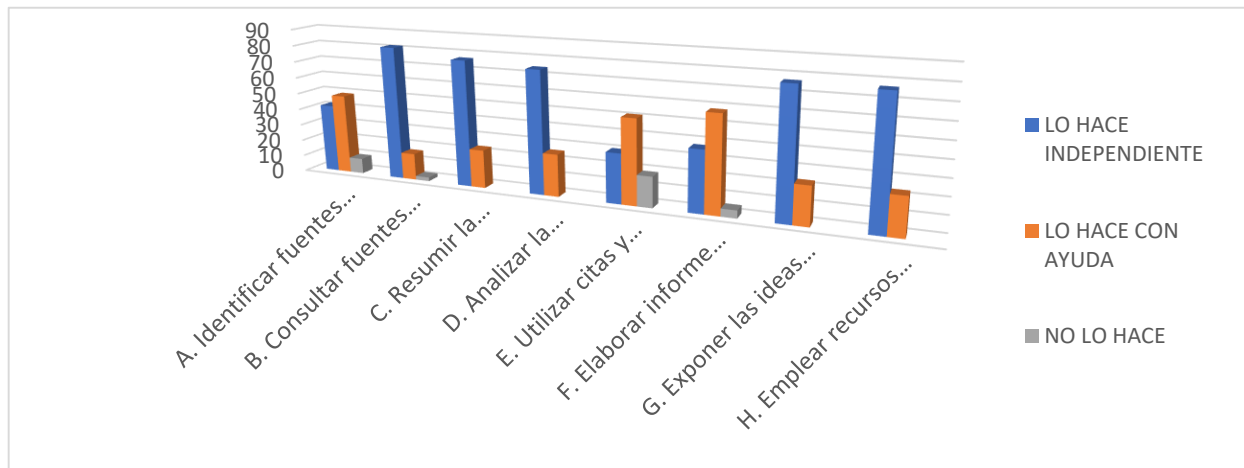
*Solo consideraron datos de los profesores de la sede Matanzas



Fuente: Datos obtenidos del departamento de Cuadros de la UCMM.

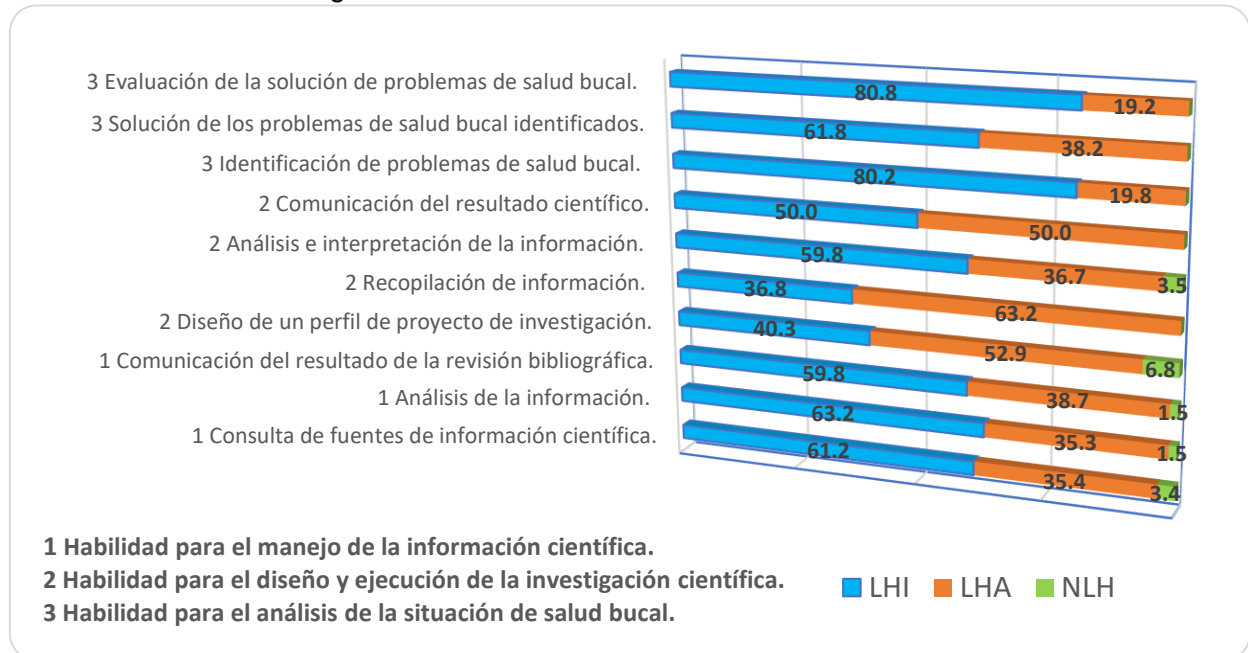
ANEXO 12. Percepción del dominio de las habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.

Percepción del dominio de las operaciones relativas habilidad para el manejo de la información científica en estudiantes del ciclo básico de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.



Fuente: Rojas et al. (2020)

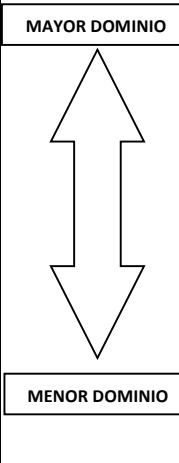
Percepción del dominio de las habilidades investigativas por los estudiantes de ciclo clínico de la carrera de Estomatología curso 2018-2019.



Fuente: Rojas et al. (2021)

ANEXO 13 Descripción detallada de algunas operaciones relacionadas con las habilidades investigativas en ambos ciclos de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019

A. Comparación entre las operaciones de la habilidad para el manejo de la información científica en ambos ciclos de la carrera de la Estomatología. Curso 2018-2019.

Ciclo básico	%	Ciclo clínico	%	
Consulta de fuentes de información científica	81,4	Consulta de fuentes de información científica	76,5	
Emplear recursos informáticos para la exposición.	76,7	Emplear recursos informáticos para la exposición.	75	
Resumir información	76,7	Resumir información	69,1	
Exponer las ideas esenciales	76,7	Identificar fuentes de información científica	67,6	
Analizar la información.	74,4	Exponer las ideas esenciales	66,2	
Identificar fuentes de información científica	41,9	Analizar la información.	58,8	
Elaborar informe final de revisión bibliográfica.	37,2	Utilizar citas y referencias de acuerdo a la norma de Vancouver.	39,7	
Utilizar citas y referencias de acuerdo a la norma de Vancouver.	30,2	Elaborar informe final de revisión bibliográfica	38,2	

Fuente: Cuestionarios “Habilidades investigativas en la carrera de estomatología” para el ciclo básico y para el ciclo clínico.

B. Percepción del dominio de habilidad para el diseño y ejecución de la investigación científica del ciclo clínico de la carrera de Estomatología de la UCMM curso 2018-2019.

Habilidad para el diseño y ejecución de la investigación científica	LHI	%	LHA	%	NLH	%
Definición del problema de investigación	26	38,2	38	55,9	4	5,9
Determinar objetivos	32	47,1	32	47,1	4	5,9
Definición de variables	24	35,3	38	55,9	6	8,8
Aplicar instrumentos de recopilación de información	25	36,8	43	63,2	-	-
Análisis e interpretación de la información	44	64,7	21	30,9	3	4,4
Confección de tablas y gráficos	40	58,8	27	39,7	1	1,5
Discusión de los resultados	38	55,9	27	39,7	3	4,4
Elaborar informe final de la investigación	33	48,5	35	51,4	-	-

Fuente: Cuestionario “Habilidades investigativas en el ciclo clínico de la carrera de Estomatología”.

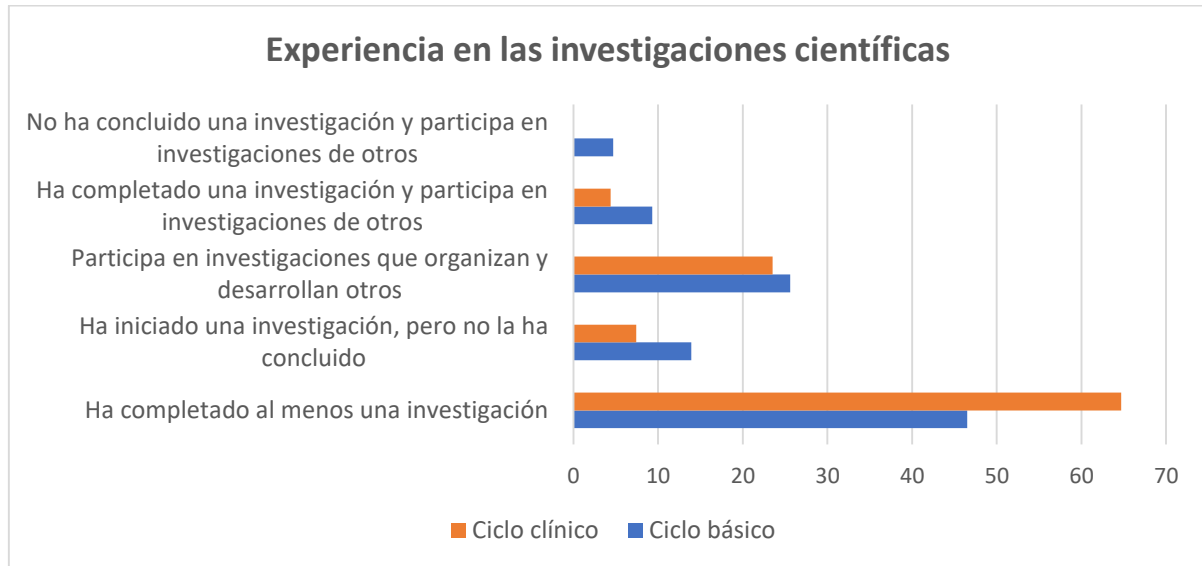
C. Percepción del dominio de la habilidad para el ASSB de los estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Estomatología de la UCMM curso 2018-2019.

Habilidad para el análisis de situación de salud bucal	LHI	%	LHA	%	NLH	%
Identificar de problemas de salud bucal y factores de riesgo	60	88,2	8	11,8	-	-
Jerarquizar los problemas de salud bucal	49	72,1	19	27,9	-	-
Elaborar plan de acción	38	55,9	30	44,1	-	-
Ejecución del plan de acción	39	57,4	29	42,6	-	-
Evaluación de impacto de las acciones	40	58,8	27	39,7	1	1,5
Defensa de informe final de ASSB	57	83,8	11	16,2	-	-
G. Uso de recursos estadísticos e informáticos	53	77,9	15	22,1	-	-

Fuente: Cuestionario “Habilidades investigativas en el ciclo básico de la carrera de Estomatología”.

Leyenda: LHI (Lo hace con independencia) LHA (Lo hace con ayuda) NLH (No lo hace)

ANEXO 14 Experiencia de los estudiantes de la carrera de Estomatología en la realización de investigaciones científicas. Curso 2018-2019

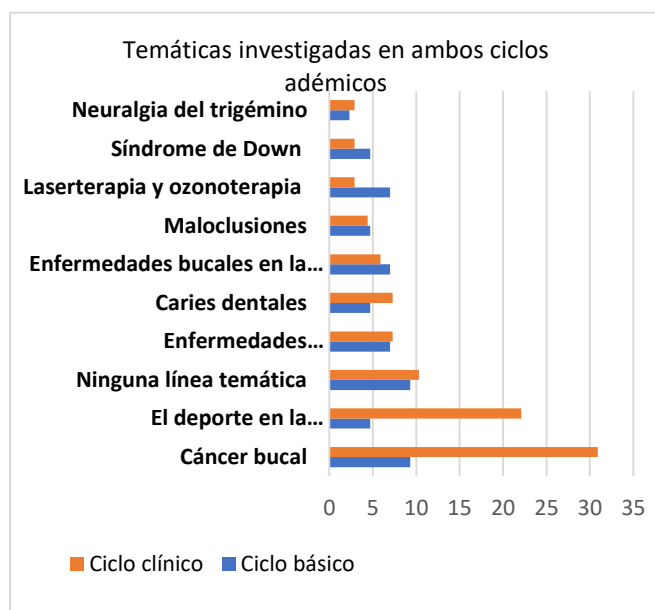


Fuente: Cuestionarios "Habilidades investigativas en la carrera de estomatología" para el ciclo básico y para el ciclo clínico.

ANEXO 15 Principales temáticas investigadas por estudiantes de la carrera de Estomatología de la UCMM. Curso 2018-2019

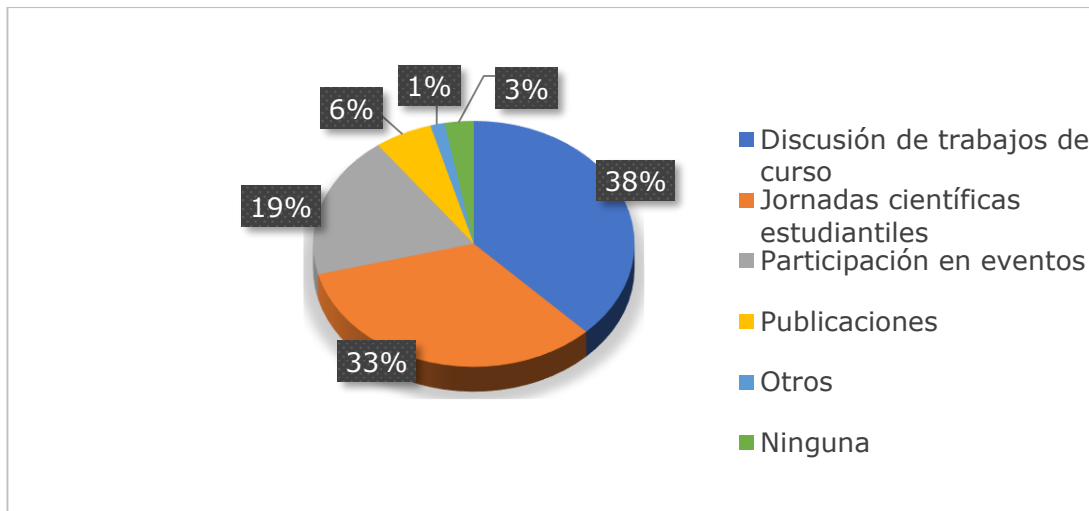
Temáticas investigadas	Ciclo Básico	%
Personalidades históricas	11	25,6
Farmacología en estomatología	7	16,3
Antisépticos y desinfectantes	6	13,9
Técnicas de imagenología	6	13,9
Cáncer bucal	4	9,3
Enfermedades genéticas	4	9,3
Ninguna línea temática	4	9,3
Enferm. bucales en la tercera edad	3	7
Enfermedades ocupacionales	3	7
Laserterapia y ozonoterapia	3	7
Artes plásticas y estomatología	2	4,7
Caries dentales	2	4,7
El deporte en la estomatología	2	4,7
Estomatitis aftosa	2	4,7
Maloclusiones	2	4,7
Microbiología	2	4,7
MNT	2	4,7
Síndrome de Down	2	4,7
Amalgama y salud	1	2,3
Anatomía patológica	1	2,3
Ateroesclerosis	1	2,3
Herpes	1	2,3
Lactancia materna	1	2,3
Manifestaciones bucales de las enfermedades endocrinas	1	2,3
Neuralgia del trigémino	1	2,3
Shock	1	2,3
VIH/SIDA	1	2,3

Temáticas investigadas	Ciclo clínico	%
Cáncer bucal	21	30,9
El deporte en la estomatología	15	22,1
Periodontopatías y microorganismos	15	22,1
Ninguna línea temática	7	10,3
Enfermedades ocupacionales	5	7,3
Caries dentales	5	7,3
Hábitos bucales deformantes	5	7,3
Enfermedades bucales en la tercera edad	4	5,9
Enfermedades sistémicas y salud bucal	4	5,9
Fisuras labiales, palatinas y alveolares	4	5,9
Gingivitis y embarazo	4	5,9
Gingivostomatitis herpética	4	5,9
Malformaciones congénitas	4	5,9
Miedo al estomatólogo	4	5,9
Odontología forense	4	5,9
Odontopediatría	4	5,9
Maloclusiones	3	4,4
Estilo de vida y salud bucal	3	4,4
Estrés y salud bucal	3	4,4
Odontalgias	3	4,4
Personalidad y salud bucal	3	4,4
Transposición de caninos	3	4,4
Laserterapia y ozonoterapia	2	2,9
Síndrome de Down	2	2,9
Neuralgia del trigémino	2	2,9
Análisis de la situación de salud bucal	2	2,9
Bioética	2	2,9
Enterobacter Cloacae intraconducto	2	2,9
Historia de la Estomatología	2	2,9
Materiales dentales	2	2,9
Medio ambiente y salud bucal	2	2,9
Promoción de salud bucal	2	2,9
Rehabilitación protésica	2	2,9
Tabaquismo	2	2,9
Andropausia	1	1,5
Autoexamen bucal	1	1,5
Bioseguridad	1	1,5
Bruxismo	1	1,5
Diabetes Mellitus	1	1,5
Enfermedades transmitidas por vectores	1	1,5
Estado del primer molar permanente	1	1,5
Estomatitis subprotésica	1	1,5
Osteoporosis	1	1,5



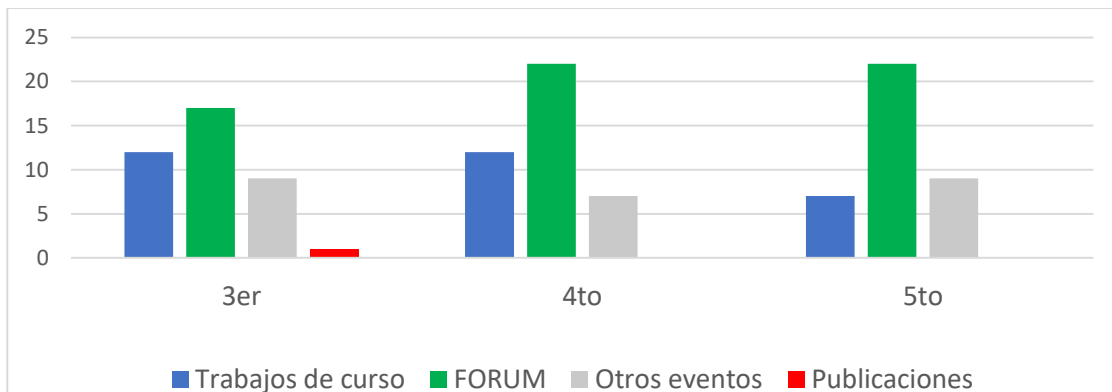
ANEXO 16 Vías para divulgación del conocimiento científico en estudiantes de ciclo básico de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.

Vías para la divulgación del conocimiento científico empleadas por los estudiantes del ciclo básico de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.



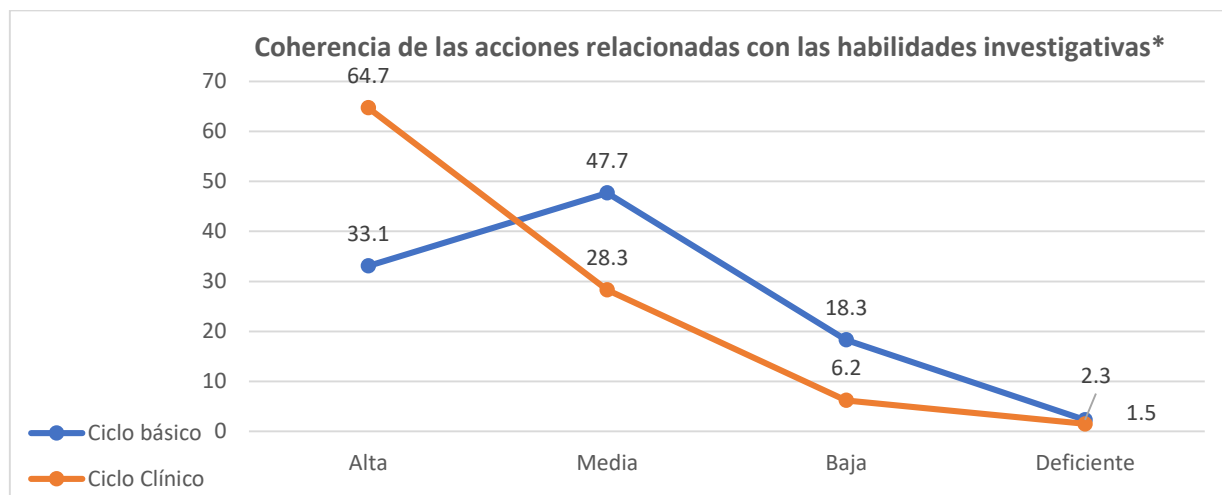
Fuente: Cuestionario "Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología" para ciclo básico.

Vías fundamentales empleadas para la divulgación del conocimiento científico por los estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.



Fuente: Cuestionario "Habilidades investigativas en la carrera de Estomatología" para el ciclo clínico.

ANEXO 17. Coherencia de las acciones relacionadas con la percepción del dominio de las habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.



Fuente: Cuestionarios “Habilidades investigativas en la carrera de estomatología” para el ciclo básico y para el ciclo clínico.

*Se obtiene a partir de la siguiente combinación de respuestas dadas por el estudiante

Percepción del dominio de la habilidad	Experiencia científica	Temas de investigación	Participación en eventos
0_ NLH (No lo hace) 1_LHI (Lo hace con independencia) 2_LHA (Lo hace con ayuda)	1_ Ha logrado completar al menos una investigación científica. 0 _Ha iniciado trabajos de investigación, pero no los ha concluido, _Ha participado en investigaciones que organizan y desarrollan otros.	1_Declara al menos una temática sobre la que ha investigado. 0_ No declara temática investigada.	1 _Declara tener participación en Jornadas científicas, eventos, publicaciones. 0 _Defensa de trabajos de curso o ninguna.

Escala de valoración

Alta	Media	Baja	Deficiente
-Tiene una percepción de dominio de las habilidades investigativas ya sea con independencia o con ayuda. -Ha completado al menos una investigación. -Declara una temática de investigación. -Ha participado en jornadas científicas para divulgar su resultado.	No logra uno de los aspectos siguientes: -Tiene una percepción de dominio de las habilidades investigativas ya sea con independencia o con ayuda. -Ha completado al menos una investigación. -Declara una temática de investigación. -Ha participado en jornadas científicas para divulgar su resultado.	No logra dos o más de los aspectos siguientes: -Tiene una percepción de dominio de las habilidades investigativas ya sea con independencia o con ayuda. -Ha completado al menos una investigación. -Declara una temática de investigación. -Ha participado en jornadas científicas para divulgar su resultado.	No logra ninguno de los aspectos siguientes: -Tiene una percepción de dominio de las habilidades investigativas ya sea con independencia o con ayuda. -Ha completado al menos una investigación. -Declara una temática de investigación. -Ha participado en jornadas científicas para divulgar su resultado.

ANEXO 18 Importancia atribuida a la investigación científica de los estudiantes de estudiantes de la carrera de Estomatología. Curso (2018-2019).

Aspectos interesantes de la investigación científica (ciclo básico)	Ciclo básico	%
Permite desarrollar temas de interés.	17	39.5
Aumenta el conocimiento	6	13.9
Sin respuesta	6	13.9
Contribuye a la formación humana y profesional	4	9.3
Consultar otras fuentes de información científica	4	9.3
Prepara para la exposición de los resultados científicos	3	7.0
Consultar bibliografía actualizada	3	7.0
Participar en eventos científicos	3	7.0
Permite profundizar en el estudio de casos interesantes	2	4.7
Profundizar en el estudio de la Metodología de la Investigación	2	4.7
Fomenta el ambiente investigativo en la universidad	1	2.3
Conocer nuevos métodos y técnicas avanzadas	1	2.3
Ganar en seguridad, experiencia e independencia	1	2.3
Posibilidad de recibir apoyo de los profesores	1	2.3

Aspectos interesantes de la investigación científica (ciclo clínico)	Ciclo clínico	%
Aumenta el conocimiento	13	19.1
Permite desarrollar temas de interés.	12	17.6
Experimentar satisfacción con la utilidad del resultado	8	11.8
Consultar bibliografía actualizada	7	10.3
Contribuye a la formación humana y profesional	7	10.3
Aplicar los conocimientos adquiridos	7	10.3
Interactuar directamente con los pacientes	6	8.8
Contribuye a la solución de problemas de salud de la población	6	8.8
Participar en eventos científicos	6	8.8
Nada es interesante	6	8.8
Sin respuesta	5	7.4
Obtener un resultado científico a partir de un esfuerzo personal	5	7.4
Contribuye a la preparación para el posgrado	4	5.9
Contar con la ayuda de los profesores	4	5.9
Todo el proceso investigativo	4	5.9
Uso de recursos informáticos	2	2.9
Divulgar los resultados científicos	2	2.9
Temas de bioética, psicología y ortodoncia	2	2.9
Realizar análisis de la situación de salud bucal	1	1.5

Fuente: Cuestionarios “Habilidades investigativas en la carrera de estomatología” para el ciclo básico y para el ciclo clínico.

ANEXO 19 Obstáculos percibidos para la realización de investigaciones científicas de estudiantes de la carrera de Estomatología. Curso 2018-2019.

Obstáculos percibidos para el logro de las habilidades investigativas.	Ciclo básico	%	Ciclo clínico	%
Relacionadas con la Revisión de la literatura	34	79.1	15	22.1
- Uso de las normas de Vancouver	17	39.5	10	14.7
- Búsqueda de información científica	8	18.6	-	-
- Actualización de la bibliografía	4	9.3	5	7.4
- Localizar bibliografía suficiente	3	6.9	-	-
- Manejo de la información científica	2	4.7	-	-
Relacionados con el uso del método científico	18	41.9	23	33.8
- Elaborar el informe final	6	13.9	9	13.2
- Resumir la información	4	9.3	4	5.9
- Elección del tema de investigación	2	4.7	-	-
- Analizar la información	2	4.7	4	5.9
- Seleccionar el método	2	4.7	4	5.9
- Conformar anexos	2	4.7	2	2.9
Relacionados con el ASSB	-	-	2	2.9
Otras	5	11.6	57	83.8
- Insuficiente información y organización de la investigación estudiantil en la institución	1	2.3	12	17.6
- Dificultades con el acceso a internet	2	4.7	11	16.2
- Insuficiente acompañamiento de los profesores	1	2.3	10	14.7
- Poca motivación personal por la investigación	-	-	5	7.4
- Tiempo disponible para investigar	-	-	7	10.3
- Uso de recursos económicos personales	1	2.3	12	17.6
No reconocen ninguna dificultad	5	11.6	5	7.4
No responden	2	4.7	4	5.9

Fuente: Cuestionarios "Habilidades investigativas en la carrera de estomatología" para el ciclo básico y para el ciclo clínico.

ANEXO 20 Resumen de la evaluación de las dimensiones e indicadores de la variable de acuerdo con la escala propuesta.

FORMACIÓN DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA					
	INDICADORES			Evaluación	
DIMENSIÓN COGNITIVA	Profesores	- Conocimiento de los documentos normativos que regulan el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.	MA	(I)	
		- Conocimientos relativos a los métodos y procedimientos para conducir la formación de habilidades investigativas.	I		
		- Conocimientos relativos a las habilidades investigativas a formar en la carrera.	MA		
	Estudiantes	- Conocimiento acerca del manejo de la información científica.	MA	(MA)	
		- Conocimientos relativos al diseño y ejecución de la investigación científica.	MA		
		- Conocimientos relativos al análisis de la situación de salud bucal (para estudiantes del ciclo clínico)	A		
DIMENSIÓN PRÁCTICA	Profesores	- Preparación científico- metodológica de los profesores para la formación de habilidades investigativas de manera global.	MA	(I)	
		- Preparación para conducir el manejo de la información, el diseño y ejecución de la investigación científica en los estudiantes.	I		
		- Preparación para conducir el análisis de la situación de salud bucal (para para profesores de las asignaturas del ciclo clínico de la disciplina principal integradora)	A		
	Estudiantes	- Dominio de las acciones y operaciones relativas al manejo de la información científica.	MA	(I)	
		- Dominio de las acciones y operaciones relativas al diseño y ejecución de la investigación científica.	I		
		- Dominio de las acciones y operaciones relativas al análisis de la situación de salud bucal (para estudiantes del ciclo clínico).	A		
DIMENSIÓN VALORATIVA	Profesores	- Influencia que ejerce el profesor sobre la esfera afectivo motivacional de los estudiantes orientada hacia la investigación científica.	MA	(MA)	
		- Obstáculos percibidos para la formación de habilidades investigativas.	OI y OE		
	Estudiantes.	- Importancia atribuida a la actividad investigativa para su formación profesional.	MA	(MA)	
		- Obstáculos percibidos para la realización de investigaciones científicas.	(OI)-CB (OE)-CC		

Leyenda:

Dimensiones e indicadores: Adecuado (A) Medianamente adecuado (MA) Inadecuado (I)

(OI)-CB- prevalecen los obstáculos internos en el ciclo básico

(OE)-CC- prevalecen los obstáculos externos en el ciclo clínico

ANEXO 21 Guía metodológica para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología



**GUÍA METODOLÓGICA PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN
LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA**

Para profesores de la carrera de Estomatología

M Sc. Karen Ibet Rojas Hernández*

Matanzas, 2021

ÍNDICE

- I. PREÁMBULO
- II. RESUMEN
- III. CONCEPCIÓN DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA
- IV. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA.
- V. ANEXOS

I. PREÁMBULO

Descripción de la Guía

La *Guía metodológica* constituye una propuesta basada en la metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología, se caracteriza por ser flexible en su aplicación dado el constante perfeccionamiento de los planes de estudio en la Educación Médica. Tiene un carácter integrador, dinámico y sistémico que le permite insertarse en la dinámica del proceso docente educativo de la carrera y abarcar los conocimientos, valoraciones y acciones relacionadas con la formación de habilidades investigativas.

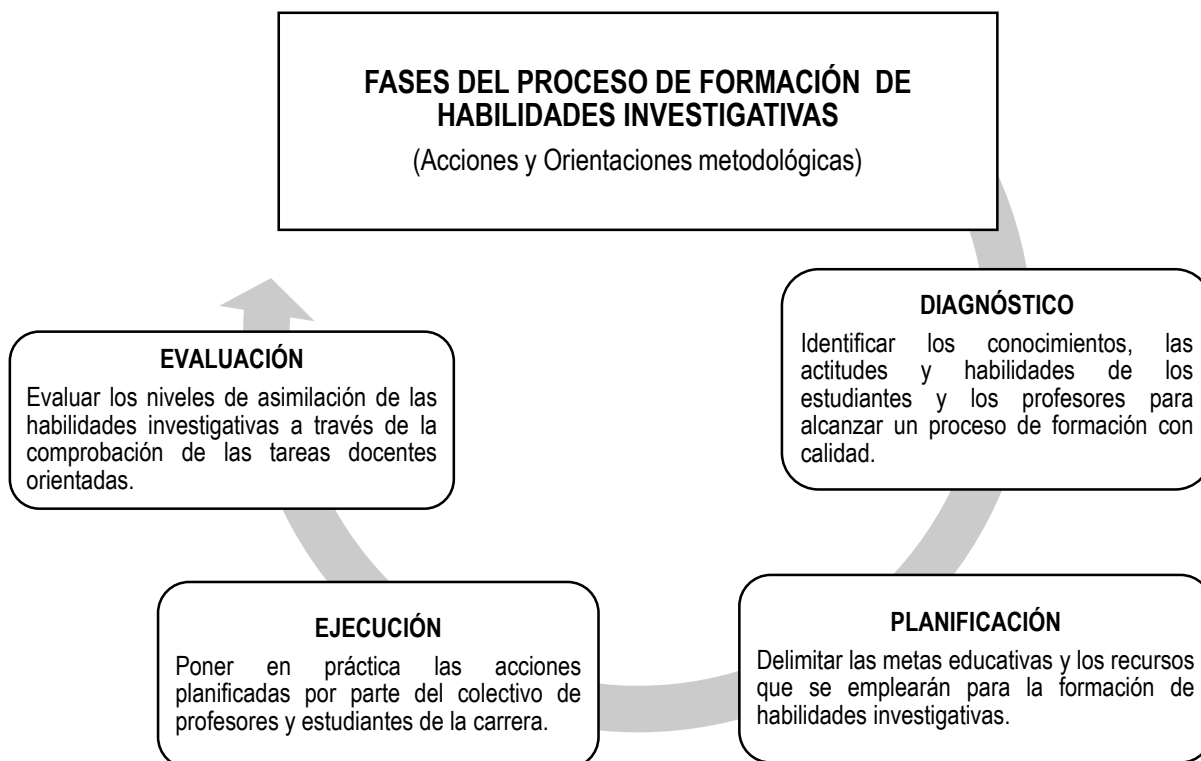
La guía está estructurada en varias fases de acuerdo con los principios que rigen el proceso docente educativo:

1. Fase de diagnóstico
2. Fase de planificación
3. Fase de ejecución
4. Fase de evaluación

Consideraciones para el empleo de la Guía metodológica

- Consulte las ideas acerca del proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de estomatología que se proponen en la guía.
- Revise las orientaciones metodológicas de cada una de las disciplinas y asignaturas.
- Incorpore las propuestas relacionadas con la formación de habilidades investigativas en la organización del trabajo metodológico de la carrera.
- Utilice la guía durante la dinámica de trabajo metodológico que realiza en su colectivo de profesores de manera flexible y dinámica.
- La guía no sustituye otros recursos y orientaciones metodológicas de la carrera sino las complementa.

II. RESUMEN



III. CONCEPCIÓN DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA

Las habilidades se manifiestan en el proceso docente educativo como el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas. Como resultado de la sistematización de varias concepciones teóricas acerca de las habilidades investigativas se asume que las **habilidades investigativas** expresan: el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas del método científico, que posibilita la regulación y orientación consciente hacia la solución de problemas profesionales y contribuye al desarrollo personal.

Al proceso complejo e integral, que promueve y facilita el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas del método científico en general y del ASSB en particular, posibilita la regulación y orientación consciente hacia la solución de problemas de salud bucal y contribuye al desarrollo personal, se denomina **formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología**.

Durante este proceso formativo es necesario partir de la identificación de las habilidades a formar. En la carrera de Estomatología las habilidades investigativas se estructuran a partir de tres habilidades fundamentales que describen una serie de acciones y operaciones como se muestra a continuación.

Tabla 1. Estructura interna de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

HABILIDADES	ACCIONES	OPERACIONES
Habilidad para manejo de información científica.	Consulta de fuentes de información científica.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar fuentes de información científica. (Infomed, Biblioteca Virtual Salud, Internet, o textos impresos) - Ejecutar la búsqueda de información científica. - Utilizar citas y referencias de acuerdo a las normas
	Análisis de la información.	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar y evaluar la información pertinente. - Determinar las ideas esenciales. - Resumir la información
	Comunicación del resultado de la revisión bibliográfica.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar informe final de revisión bibliográfica. - Exponer ideas esenciales. - Emplear recursos informáticos durante la exposición
Habilidad para diseño y ejecución de la investigación científica.	Diseño de un perfil de proyecto de investigación de su especialidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el problema de investigación - Determinar objetivos. - Determinar las características del diseño y las variables.
	Recopilación de información.	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar instrumentos - Aplicar instrumentos y técnicas de la estadística descriptiva. - Almacenar la información.
	Análisis e interpretación de la información.	<ul style="list-style-type: none"> - Confeccionar tablas y gráficos. - Calcular e interpretar las técnicas de la estadística sanitaria. - Comparar los resultados con otros estudios similares. - Elaborar conclusiones
	Comunicación del resultado científico.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar informe final de investigación científica. - Exponer ideas esenciales. - Emplear recursos informáticos durante la exposición
Habilidad para análisis de la situación de salud bucal.	Identificación de problemas de salud bucal.	<ul style="list-style-type: none"> - Detectar problemas de salud bucal y factores de riesgo. - Jerarquizar los problemas de salud bucal.
	Solución de los problemas de salud bucal identificados.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar plan de acción para la solución de problemas de salud bucal. - Ejecutar el plan de acción para la solución de problemas de salud bucal.
	Evaluación de la solución de problemas de salud bucal.	<ul style="list-style-type: none"> - Presentar los resultados del informe final de ASSB. - Evaluar el impacto de las acciones.

Fuente: Rojas (2021)

¿Qué indicadores le permiten al profesor reconocer el nivel de asimilación de la habilidad por parte del estudiante?

Basado en los criterios de Álvarez (1996) que describen los niveles de asimilación de la habilidad se ha confeccionado la Tabla 2 que expresa los indicadores a tener en cuenta por parte del profesor.

Tabla 2. Elementos para reconocer los niveles de asimilación de las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología

Nivel de asimilación de las habilidades investigativas	Elementos de reconocimiento en el estudiante
Orientación	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la habilidad: reconoce la necesidad de la habilidad durante la formación. Conocimiento de la habilidad: puede identificar las acciones y operaciones del contenido de la habilidad. Desarrollo de una actitud positiva: se dispone y motiva hacia la ejecución de la habilidad y la búsqueda de medios y recursos necesarios para ello.
Asimilación	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución consciente de la habilidad: ejecuta la habilidad con niveles de ayuda de profesor, tutor u otros estudiantes. Reiteración del conocimiento esencial: se realizan las acciones y operaciones relacionadas con el contenido de la habilidad de manera reiterada. Valoración positiva del logro: puede reconocer sus logros como estímulos positivos asociados al aprendizaje exitoso.
Dominio	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad demostrada: cumple con los objetivos de aprendizaje propuestos relacionados con la habilidad y muestra independencia en la ejecución de las operaciones que conforman la habilidad. Valoración crítica: reconoce sus potencialidades y limitaciones durante la ejecución de las acciones y operaciones del contenido de la habilidad y actúa en consecuencia.
Sistematización	<ul style="list-style-type: none"> Integración de las acciones y operaciones: se incorpora a la estructura cognitiva del estudiante, quien ya es capaz de aplicar el conocimiento relacionándolo con el que posee anteriormente.
Consolidación	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de la habilidad dominada y sistematizada en nuevas situaciones de aprendizaje: la habilidad adquiere firmeza y solidez y se expresa en la solución de problemas profesionales que trascienden los contenidos de las asignaturas.

Fuente: Rojas (2021)

A continuación, en la Tabla 3 se muestra una representación de la propuesta de organización de las acciones de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología que permiten visualizar desde el punto de vista horizontal y vertical los niveles de asimilación para cada una de las acciones.

Tabla 3. Representación de la propuesta de organización de las acciones de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Años	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año
Acciones					
Consulta de fuentes de información científica y análisis de la información.	Se orienta	Se asimila	Se domina	Se sistematiza	Se consolida
Comunicación del resultado de la revisión bibliográfica.					
Diseño de un perfil de proyecto de investigación de su especialidad.	→	Se orienta	Se asimila	Se domina	Se sistematiza
Recopilación de información.					
Análisis e interpretación de la información.					
Comunicación del resultado científico.	→		Se orienta y asimila	Se domina	Se sistematiza
Identificación de problemas de salud bucal.					
Solución de los problemas de salud bucal identificados.					
Evaluación de la solución de problemas de salud bucal.					

Fuente: Rojas (2021)

¿Qué direcciones metodológicas tener en consideración para la formación de habilidades investigativas?

De forma general pueden emplearse diversos enfoques y métodos con estos fines, sin embargo, durante la consulta de la bibliografía se identifica el aprendizaje desarrollador, *la enseñanza problémica y el aprendizaje basado en problemas y la investigación acción participativa*.

Aprendizaje desarrollador

El aprendizaje desarrollador es heredero del enfoque histórico cultural de Vygotsky y del aprendizaje significativo de Bruner, así lo plantea González, W (2018) cuando refiere que este se centra en las configuraciones subjetivas del sujeto del aprendizaje desde una visión actual, holística y real del proceso de apropiación de contenidos desde la situación social del desarrollo.

Zilberstein (2004) plantea que en el *aprendizaje desarrollador* los procedimientos didácticos desarrolladores incluyen exigencias propiciadoras del desarrollo integral de las alumnas y los alumnos en la clase, dada la concepción de estos, deberán estimular su papel protagónico en el aprendizaje y, por tanto, la apropiación por ellos de estrategias que les permitan aprender a aprender, a sentir y actuar a partir del esfuerzo intelectual individual, pero en interacción con los otros.

De acuerdo con González, W (2018) este enfoque centra su mirada en tres dimensiones fundamentales:

- Activación -regulación: que incluye aspectos relativos a la actividad intelectual productivo creadora y aspectos relacionados con la metacognición.
- Significatividad: se centra en las relaciones significativas desde la formación de sentimientos, actitudes y valores asociados al objeto del conocimiento.
- Motivación por aprender: se enfoca en el incentivo de la motivación intrínseca hacia el aprendizaje, autovaloraciones y expectativas positivas.

Entre los procedimientos desarrolladores más empleados en la enseñanza superior se identifican: elaborar preguntas, el análisis, identificación y comparación de particularidades esenciales, la valoración colectiva de la actividad independiente realizada, la ejemplificación que integre elementos cognitivos, prácticos y valorativos, la demostración práctica, entre otros.

Enseñanza problémica

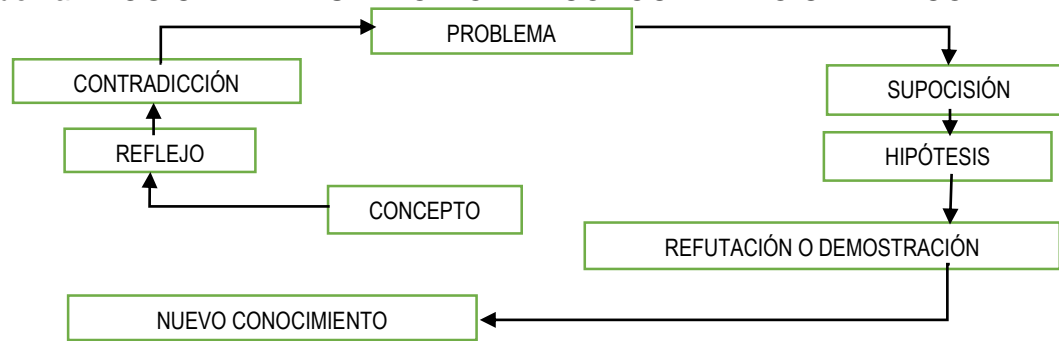
El método de la *enseñanza problémica* favorece la aproximación de la docencia con el proceso investigativo y propicia la elevación de la calidad de la enseñanza, así como la superación del personal docente (Martínez, 1986). Mediante su empleo "se logra mayor solidez en los conocimientos y las habilidades y en su grado de generalización, mayor motivación, tensión emocional y volitiva, independencia cognoscitiva y mayor nivel de satisfacción en el aprendizaje" (Martínez, 2014)

Los conocimientos perduran más y la asimilación se logra de manera más creadora. Se perfecciona el trabajo metodológico del profesor, especialmente relacionado con el enfoque reflexivo y crítico creador de este lo cual contribuye a elevar su nivel científico pedagógico. A continuación, se exponen fragmentos tomado de: Martínez Llantada, M y Hernández Mujica, J. La enseñanza problémica y el desarrollo de la creatividad. En: García, L. J. (2020). *Creatividad en la Educación*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

La enseñanza problémica es la dialéctica en el proceso docente educativo, es un tipo de enseñanza por contradicciones. Para resolver esas contradicciones deben darse determinadas condiciones:

- ✓ Encontrar en el material docente tareas, preguntas, que por su contenido puedan problemas para los estudiantes.
- ✓ Organizar situaciones tales, ante los estudiantes, en que se revelen contradicciones.
- ✓ Que los estudiantes tengan la capacidad de encontrar, de forma independiente, modos de solución a las tareas bajo la dirección inmediata o mediata del profesor.

Esquema 1 LÓGICA DEL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO*



*Tomado de Marta Martínez Llantada: *La enseñanza problémica de la filosofía marxista leninista*, Ed. De Ciencias Sociales, La Habana, 1987, p. 216.

Existen diversos criterios en cuanto a los tipos de métodos problémicos algunos de ellos son:

- ✓ La exposición problémica: el profesor conduce la exposición demostrando la dinámica de formación y desarrollo de los conceptos planteando problemas que él mismo resuelve. Es válida para cualquier forma del proceso docente sin embargo es más usada en formas de enseñanza como la conferencia.
- ✓ La búsqueda parcial: se emplea como una forma de orientar al estudiante de los aspectos fundamentales y dejar una parte del conocimiento para que lo descubra el estudiante a través de la toma de posiciones sobre distintos ángulos del problema. Para ello se pueden emplear determinados recursos que pueden ser pequeñas investigaciones sociológicas, lecturas comentadas, cine debates y otras. Suele ser útil en las clases prácticas, talleres y seminarios.
- ✓ Las conversaciones heurísticas: empleadas desde la antigüedad para activar el razonamiento de los estudiantes, sugiere que el profesor utilizando el diálogo provoque dudas en el estudiante lo cual lo lleva inductivamente al razonamiento. El objetivo de esta conversación ya sea en forma de monólogo o diálogo, es promover el razonamiento científico, el análisis de aspectos contradictorios. Suelen ser útil su empleo en formas de enseñanza como los talleres, seminarios y actividades evaluadas.
- ✓ El método investigativo: sigue la lógica de la ciencia en la que el estudiante debe ejercitar las habilidades investigativas desde la aplicación del método científico. El objetivo es descubrir el conocimiento a través de la investigación. se pone de manifiesto a través de formas de enseñanza integradoras como los seminarios, el trabajo de curso, trabajos de Diploma.

Investigación acción participativa (IAP)

Aunque la *investigación acción participativa* (IAP) ha sido mayormente empleada en investigaciones que promueven el cambio social y en menor medida en escenarios docentes, resulta oportuna su inclusión dadas las posibilidades de su uso en comunidades educativas donde el rol del profesor- investigador se inserta durante el proceso docente con una actitud de observador y actor participante de las vivencias de la actividad.

Según Ander-Egg (1990) la investigación acción participativa supone la simultaneidad del proceso de conocer y de intervenir, e implica la participación de la misma gente involucrada en el programa de estudio y acción.

Este método resultaría muy valioso en la APS para el tratamiento de los problemas de salud en la comunidad y como complemento del ASSB. De acuerdo con Revelo, Carrillo, Reyes y Andrade (2020) la IAP propicia la integración del conocimiento y la acción junto a cada una de las experiencias y vivencias del estudiante y está integrada por cuatro fases o momentos interrelacionados entre sí: planificación, acción, observación y reflexión.

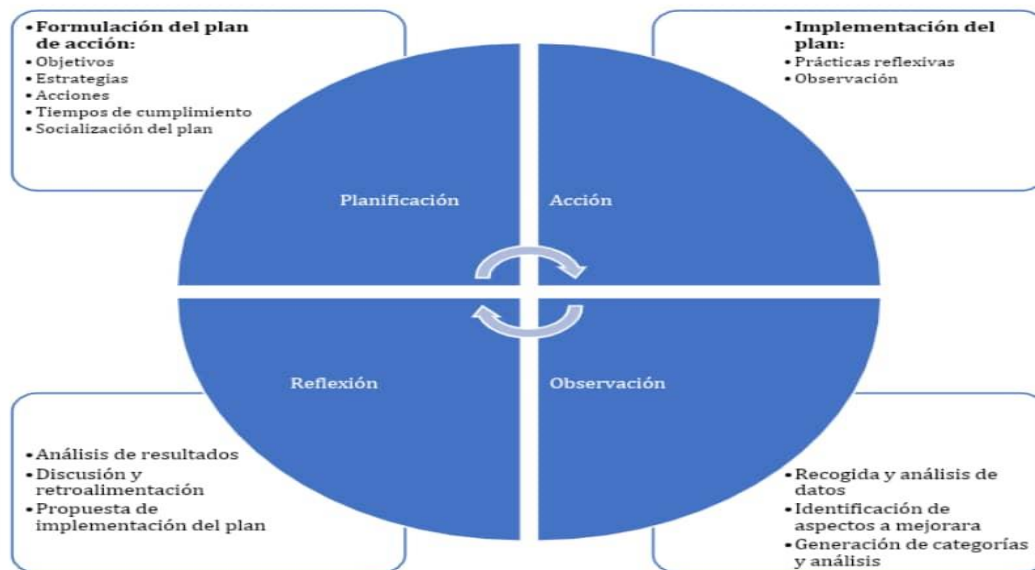


Figura 1. Fases de la metodología I-AP. Adaptado de: (Colmenares, 2012, p. 107)

La IAP pretende dotar de herramientas a los colectivos para que transformen su realidad. Sería interesante valorar cuanto de investigación acción pudiera estar presente en el ASSB. Desde esta perspectiva se pudiera motivar al estudiante a tener una mayor implicación con el cambio en las acciones de promoción de salud, lograr mayor participación de sujetos de la investigación en la identificación de las determinantes de su salud bucal y que salga de ellos la propuesta de cambio mediante la participación en calidad de estudiante -investigador-transformador.

IV. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA.

FASE DE DIAGNÓSTICO

Objetivo: identificar los conocimientos, las actitudes y habilidades de los estudiantes y los profesores para alcanzar un proceso de formación con calidad.

Acciones

1. Valoración de las potencialidades y limitaciones del colectivo de profesores para la conducción del proceso de formación de habilidades investigativas.
2. Precisión en el colectivo de año de las acciones y operaciones relativas a las habilidades investigativas ya dominadas por los estudiantes de acuerdo al año académico.
3. Organización y ejecución del diagnóstico integral desde el colectivo de año, de conjunto con los profesores guías y profesores del año en el que se incluyen los aspectos antes mencionados relacionados con las habilidades investigativas de acuerdo al año académico.
4. Identificación de estudiantes con intereses y experiencias relacionadas con la investigación científica lo que permite planificar acciones de atención diferenciada a los estudiantes que forman parte de grupos de trabajo científico estudiantil y alumnos ayudantes.

Orientaciones metodológicas

En el diagnóstico de las habilidades investigativas el profesor principal de año académico juega un papel fundamental, es el encargado de guiar este proceso y realizar las coordinaciones pertinentes en el espacio de la reunión del colectivo de año.

Para realizar el diagnóstico los profesores principales de año de conjunto con los profesores de mayor experiencia científico- metodológica en el colectivo de profesores deben valorar si

resulta necesario proponer acciones específicas que garanticen la superación científica de los profesores que conducen el proceso de formación de habilidades investigativas.

Las habilidades investigativas a evaluar se precisan de acuerdo al año académico en correspondencia con los objetivos del año y la estrategia curricular de investigación e informática. Se sugiere evaluar el grado de independencia que reconoce haber alcanzado cada estudiante en la ejecución de la habilidad tal como se ilustra en el ejemplo de cuestionario elaborado para el ciclo básico y el ciclo clínico que aparece en la *Guía metodológica*.

La evaluación de los resultados del diagnóstico debe ser objeto de análisis durante la reunión del colectivo de año, en la que deben manejarse las principales fortalezas y debilidades identificadas para facilitar el proceso de planificación de Acciones en correspondencia con los resultados del diagnóstico. Además, resulta importante tener en cuenta aspectos cualitativos expresados por los estudiantes en relación con los obstáculos y motivaciones para el aprendizaje de las habilidades investigativas.

En esta fase diagnóstica es necesario identificar con precisión aquellos estudiantes con inclinaciones para formar parte de grupos científicos estudiantiles, movimiento de alumnos ayudantes o participar en la jornada científica estudiantil y posteriormente, poder asignarle un tutor.

FASE DE PLANIFICACIÓN

Objetivo: Delimitar las metas educativas y los recursos que se emplearán para la formación de habilidades investigativas.

Acciones

1. Inserción en el plan de trabajo metodológico de la carrera de acciones orientadas a elevar la calidad del proceso de formación de habilidades investigativas, como pueden ser clases demostrativas, clases metodológicas instructivas u otras que se consideren pertinente.
2. Inserción en el plan de trabajo metodológico de la disciplina de acciones enfocadas en lograr la planificación de la orientación, asimilación, dominio, sistematización y consolidación de habilidades investigativas desde cada una de las asignaturas que la integran.
3. Organización del trabajo metodológico del colectivo de año en función de favorecer la integración horizontal durante la orientación, asimilación, dominio sistematización y consolidación de las habilidades investigativas en correspondencia con los objetivos del año.

De manera particular en el colectivo de asignatura se sugieren realizar las siguientes acciones:

4. Selección de los métodos que más se ajusten a las particularidades de la asignatura y el escenario en que se pondrá en práctica.
5. Organización de tareas investigativas desde la clase en función de lograr una adecuada orientación, asimilación, dominio, sistematización y consolidación de las habilidades investigativas.

Orientaciones metodológicas

Al interior de cada asignatura el trabajo metodológico se orienta de modo que permita consolidar la derivación de objetivos relacionados con la formación de habilidades investigativas tomando en consideración los niveles de asimilación correspondientes a cada habilidad y año académico descritos en la Guía metodológica. Es responsabilidad de los profesores principales de disciplina y año académico y la coordinadora del colectivo de carrera, la supervisión y control del cumplimiento de las acciones antes descritas.

Es necesario precisar a nivel del colectivo de año, los aspectos metodológicos que permitan organizar el contenido a impartir desde una lógica y un orden particular asociado a la investigación, especialmente en aquellas asignaturas que culminan con Defensa de Trabajos de Curso. Es imprescindible tener en cuenta durante la fase de planificación las formas en las que se evaluarán las tareas docentes planeadas.

En la *Guía metodológica* se ofrece una síntesis acerca de los procedimientos para la utilización de algunos métodos y enfoques desarrolladores que pueden emplearse durante la formación de habilidades investigativas en la Educación Médica.

De acuerdo a la preparación que poseen los profesores, así como a las características del contenido y de las características de los grupos de clase, es necesario privilegiar el empleo de métodos que permitan el desarrollo de la autonomía, el aprendizaje significativo y el empleo de la creatividad en el estudiante durante el proceso docente educativo.

FASE DE EJECUCIÓN

Objetivo: Poner en práctica las acciones planificadas por parte del colectivo de profesores y estudiantes de la carrera.

Acciones

1. Orientación de los conocimientos y prácticas relacionadas con las habilidades investigativas enfocadas en los modos de actuación de modo que puedan adquirir significados.
2. Demostración de los conocimientos y prácticas relacionadas con las habilidades investigativas que permitan asimilar las acciones y operaciones que la conforman.
3. Ejercitación y reiteración en la ejecución de las acciones y operaciones relativas a las habilidades investigativas.
4. Integración de los conocimientos y prácticas asociadas con las habilidades investigativas con otros conocimientos y prácticas adquiridos.
5. Aplicación del sistema de acciones y operaciones relacionadas con el contenido de las habilidades investigativas en nuevas situaciones de aprendizaje orientadas a la solución de problemas de salud bucal.

Orientaciones metodológicas

La manera de ejecutar las acciones propuestas puede ser diversa y va a depender de las características de cada asignatura. En las asignaturas que forman parte de las ciencias básicas biomédicas la necesidad de concebir la búsqueda de información científica, estimular el pensamiento crítico y la independencia en la búsqueda del conocimiento científico, constituyen una de las prioridades en correspondencia con la formación inicial de los estudiantes.

En las asignaturas de formación general, que culminan con defensa de trabajos de curso, los modos de acercamiento a la investigación pueden abordarse desde la lógica del proceso investigativo a lo largo del semestre de manera que los contenidos tributen a la realización del proyecto de investigación final, el cual se corresponde con las etapas de sistematización y consolidación en dependencia de la habilidad a formar.

En aquellas asignaturas que forman parte de la disciplina principal integradora van a ser los nexos de las habilidades investigativas con las habilidades técnico profesionales los que fortalecen la asimilación. Desde estas asignaturas el fortalecimiento de la aplicación de las habilidades investigativas en la solución de problemas profesionales a través de la educación en el trabajo constituye su mayor fortaleza.

Durante la educación en el trabajo se puede incentivar el pensamiento reflexivo acerca de las técnicas, tratamientos, dilemas éticos etc. A pesar de no poder ejecutarlos en todos los casos, el estudiante necesita conocer de manera actualizada los avances científicos y tecnológicos que existen a nivel internacional sobre el tema estudiado. Cada una de las tareas investigativas que se orienten al estudiante requieren enfocar su mirada hacia las líneas de investigación definidas como prioridades del Sistema de Salud Pública para la solución de problemas de salud bucal.

Desde cada asignatura el profesor ejerce influencia para aumentar la motivación y acercamiento positivo hacia conocimiento científico. El profesor puede convertirse en la principal fuente de inspiración científica del estudiante a través de su práctica como profesor-investigador-tutor lo que le permitirá transmitir sus experiencias durante la actividad docente.

Es necesario tener presente que la participación en grupos de trabajo científicos estudiantiles, proyectos comunitarios, jornadas científicas estudiantiles y otros eventos y jornadas de la especialidad son prácticas que se dirigen a demostrar el dominio, la sistematización y consolidación de las habilidades investigativas.

FASE DE EVALUACIÓN

Objetivo: Evaluar los niveles de asimilación de las habilidades investigativas a través de la comprobación de las tareas docentes orientadas.

Acciones

1. Evaluación de la significación del conocimiento para el estudiante
2. Evaluación de la aplicación de las acciones y operaciones que conforman las habilidades con niveles de ayuda del profesor o tutor.
3. Evaluación y autoevaluación de la independencia en la ejecución de las acciones y operaciones que conforman las habilidades investigativas.
4. Evaluación de la integración del contenido relacionado con las habilidades investigativas con los contenidos anteriores.
5. Evaluación de la aplicación del sistema de acciones y operaciones relativas a las habilidades investigativas en la solución de problemas de salud bucal.

Orientaciones metodológicas

Los profesores deben atender al cumplimiento y evaluación de las habilidades investigativas en todos los actos evaluativos concebidos por el currículo. La evaluación debe considerar aspectos cualitativos y cuantitativos. Los criterios de evaluación deben ser objeto de la planificación de los colectivos de año y asignaturas en correspondencia con lo descrito en las fases anteriores.

La evaluación de los trabajos de curso debe concebirse de forma homogénea para todas las asignaturas del año, de este modo se puede atender que los aspectos a evaluar respondan a las exigencias antes mencionadas. La defensa del trabajo de curso es un momento evaluativo ideal para que el estudiante demuestre la integración de contenidos. Como establece la Resolución No. 2/2018 se valora en el colectivo de año la propuesta de integración de varias asignaturas en este ejercicio docente.

La evaluación de las habilidades investigativas durante la educación en el trabajo debe resaltar el carácter científico investigativo del método clínico y epidemiológico a través del ASSB. De este modo el estudiante puede reconocer de manera crítica y transformadora la expresión del método científico en la aplicación de los métodos particulares de su perfil profesional.

V. ANEXO DE LA GUÍA

ANEXO 1 Cuestionario para la exploración diagnóstica de las habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Estomatología.

Estimado estudiante con el objetivo de ampliar el conocimiento sobre la calidad del proceso de formación de habilidades investigativas el colectivo de profesores necesita que expresas con sinceridad tus criterios. Muchas gracias.

1. Datos generales

Género Año académico
 F____ M____ _____

2. Cómo valora su conocimiento acerca de las habilidades investigativas

_____ Adecuado _____ Medianamente adecuado _____ Inadecuado

3. Seleccione las vías que ha usado para la divulgación de sus resultados científicos

___ Defensa de trabajos de curso ___ Participación en eventos
 ___ Jornadas Científicas estudiantiles ___ Publicaciones
 ___ OtraCuál _____

4. De los siguientes aspectos relacionados con las habilidades investigativas que debes lograr, valora cómo es su experiencia:

	Lo hago con independencia	Lo hago con ayuda	No sé hacerlo
Identificar fuentes de información científica.			
Consultar fuentes de información científica (Infomed, Biblioteca virtual de la Salud o textos impresos)			
Resumir la información.			
Analizar la información.			
Utilizar citas y referencias de acuerdo a las normas			
Elaborar informe final de revisión bibliográfica.			
Exponer las ideas esenciales.			
Emplear recursos informáticos para la exposición.			
Elaborar problemas de investigación.			
Definir objetivos de investigación.			
Definición de las variables			
Aplicar instrumentos para la investigación			
Interpretar los datos			
Elaborar Tablas y Gráficos			
Analizar los resultados obtenidos			
Identificación de problemas de salud bucal y factores de riesgo*			
Jerarquizar los problemas de salud bucal*			
Elaborar plan de acción para la solución de problemas de salud bucal*			
Ejecución del plan de acción*			
Evaluación de impacto de las acciones*			
Defensa de informe final de análisis de la situación de salud bucal*			

*En el ciclo básico de la carrera no incluir estos aspectos.

5. Menciona en orden de prioridad las dificultades que ha tenido para aprender a realizar investigaciones científicas.

6. ¿En tu formación estudiantil qué aspectos relacionados con la investigación te resultan más interesantes?

ANEXO 22 Curso de superación para profesores de la carrera de Estomatología

Título: Herramientas para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Universidad o centro autorizado: Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

Facultad o departamento: Departamento de Estomatología.

Profesor: M Sc. Karen Ibet Rojas Hernández

Lic. en Psicología. Prof. Auxiliar e Investigador Agregado

E-mail: karenibet.mtz@infomed.sld.cu

Fecha de inicio: enero de 2021 **Fecha de terminación:** marzo 2021

Cantidad de Horas: 96 Horas **Modalidad:** A distancia

Fundamentación:

Uno de los desafíos educativos de las universidades en el siglo XXI responde a su papel cardinal en la promoción de la innovación, el aseguramiento a la investigación científica y la formación de habilidades profesionales orientadas hacia la solución de problemas sociales y el desarrollo.

En la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas (UCMM), de manera particular, la necesidad de perfeccionar el trabajo científico metodológico y realizar acciones que tributen al proceso de formación de habilidades investigativas ha sido identificada como una de las prioridades en el marco del proceso de acreditación institucional.

La formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología se asume como un proceso complejo e integral, que promueve y facilita el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas del método científico en general y el análisis de situación de salud bucal (ASSB) en particular, posibilita la regulación y orientación consciente hacia la solución de problemas de salud bucal y contribuye al desarrollo personal. (Rojas, K.I., 2021) Este proceso de formación supone una intencionalidad, así como un conjunto de métodos, procedimientos y técnicas que permiten ordenar el modo de actuación del profesor para formar habilidades investigativas durante el proceso docente. Las habilidades investigativas del profesor y aquellas relacionadas con su formación durante la docencia médica son necesarias para asumir la labor de orientación y tutorías de trabajos de curso, trabajos científico estudiantiles y ejercicios de culminación de la especialidad de acuerdo con las normas y requisitos de la metodología de la investigación en salud.

La necesidad de que el accionar de los profesores de una carrera sea coordinada y coherente durante el proceso de formación de habilidades investigativa convoca a incentivar la superación profesional de los docentes universitarios y facilitar herramientas para perfeccionar la docencia médica.

Requisito de ingreso: Formar parte del claustro de la carrera de Estomatología

Objetivo general

Contribuir al perfeccionamiento del proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.

Objetivos específicos

1. Profundizar en el dominio de los documentos rectores que definen las características del proceso de formación investigativa en la carrera.
2. Identificar las habilidades investigativas a formar en la carrera.
3. Reconocer las fases del proceso de formación de las habilidades investigativas desde una visión pedagógica y psicológica.

4. Valorar la Metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de estomatología.
5. Demostrar la aplicación de los procedimientos para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología a través de su aplicación en la asignatura que imparte.

Sistema de conocimientos y habilidades.

TEMA 1 La investigación en el currículo de la carrera de Estomatología

Contenidos

- El componente investigativo en el Plan de estudio “D” de la carrera de Estomatología.
- La estrategia curricular de investigación e informática en la carrera de Estomatología.

Habilidades

- Dominio de los documentos rectores para la formación investigativa: componente investigativo en el Plan de estudio “D”, estrategia curricular de investigación e informática.
- Identificar las prioridades de investigación en salud y las líneas de investigación de la carrera de Estomatología.

TEMA 2 Las habilidades investigativas y su desarrollo en el proceso docente educativo.

Contenidos

- Definición de las habilidades investigativas a formar en la carrera de Estomatología.
- Fases del desarrollo de habilidades desde una concepción pedagógica.

Habilidades

- Identifica las fases de formación de la habilidad desde concepciones pedagógicas y psicológicas.

TEMA 3 Procedimientos para formar habilidades investigativas desde la asignatura.

Contenidos

- Valoración de la metodología para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología.
- Experiencias de aplicación de la metodología desde su asignatura.

Habilidades

- Apropiarse de los procedimientos para la formación de habilidades investigativas.
- Demostración de la aplicación de los procedimientos a través de su aplicación en la asignatura que imparte.

Escenario, materiales y medios.

El curso se ha sido organizado empleando el escenario virtual del sitio <http://aula4.mtz.sld.cu>, empleando la plataforma de aprendizaje Moodle. Los principales recursos que se emplean se relacionan con la bibliografía básica y complementaria, y entre los medios se encuentran las presentaciones en power point, así como otros materiales docentes como la “Guía para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología”

Sistema de evaluación.

La Evaluación Formativa: se basa en el cumplimiento de las lecciones, la participación en los foros de discusión y la entrega de tareas asignadas.

La Evaluación Final: se realiza a través de la presentación de ejemplos de aplicación de la metodología en la práctica docente.

El Sistema de Puntuación: Excelente (5), Bien (4), Aprobado (3), Desaprobado (2)

Bibliografía.

- Hernández Sampieri, R, Fernández Collazo, C y Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la Investigación. 6ta Ed. Mc Graw Hill.
- Artiles Visbal, L., Otero Iglesias, J., y Barrios Osuna, I. (2009). Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. Ed. Ciencias Médicas. La Habana.
- MINSAP. (2011). Plan de estudio "D" de la carrera de Estomatología. Comisión Nacional Carrera de Estomatología, La Habana.
- 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. Humanidades Médicas, 9(1). Recuperado el 07 de 12 de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202009000100003&lng=es&tying=es
- Rojas Hernández, K.I (2021). "Guía para la formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología".(Material no publicado)
- Rosales Reyes, S. Á., y Valverde Grandal, O. (2008). La formación para la investigación en el perfil de carreras de Estomatología de universidades latinoamericanas. Revista cubana de Estomatología, 45(3-4). Recuperado el 06 de 06 de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000300007&lng=es&tying=es
- Rosales Reyes, S. Á., García Triana, B., Valverde Grandal, O., Raimundo Padrón, E., y Sanz Cabrera, T. (2013). Perfeccionamiento de la actividad investigativa en el primer año de la carrera de Estomatología. Revista habanera de Ciencias Médicas, 12(3), 420-429.
- Rosales Reyes, S. Á., Sanz Cabrera, T., y Raimundo Padrón, E. (2014). La actividad investigativa en el proyecto curricular del Plan D de la carrera de Estomatología. Revista cubana de Estomatología, 3, 444-456. Recuperado el 29 de noviembre de 2017, de <http://scielo.sld.cu>
- Rosales Reyes, S. Á., Valverde Grandal, O., y Sanz Cabrera, T. (2015). Perfeccionamiento de la estrategia curricular de investigación e informática del Plan D. Carrera de Estomatología. IV Jornada Científica Virtual de Educación Médica. EDUMED 2015, (págs. 120-130). La Habana. Recuperado el 29 de noviembre de 2017, de <http://www.edumed2015.sld.cu/index.php/edumed/2015/paper/view/120/30>

ANEXO 23 Programa de curso electivo para estudiantes de Estomatología

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MATANZAS.
CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA**

CURSO ELECTIVO

**PROGRAMA DEL CURSO ELECTIVO
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y SALUD BUCAL**

Profesores:

M Sc. Karen Ibet Rojas Hernández

M Sc. Fe Díaz Cuellar

Matanzas, 2021

TITULO DEL CURSO: Metodología de la investigación y salud bucal

MODALIDAD: Curso electivo

PROFESORES: M Sc. Karen Ibet Rojas Hernández y M Sc. Fe Díaz Cuellar

DIRIGIDO A: Estudiantes de 3er y 4to año Estomatología.

MATRICULA: Hasta 25 estudiantes. DURACIÓN: 36 HORAS Fecha: 12-17 de enero de 2021

FUNDAMENTACIÓN DEL CURSO:

La Educación Médica declara entre sus propósitos fundamentales: “la necesidad de egresar un futuro profesional con una formación integral de calidad; capaz de resolver situaciones y problemas propios de su perfil profesional, y formarse como un individuo dispuesto a contribuir al desarrollo humano y social desde una concepción dialectico-materialista” (Minsap, 2010)

La actividad investigativa se inserta en el proceso de formación del profesional, como un proceso sustantivo, que no solo como intenta estrechar el vínculo universidad -sociedad, sino también aprender e incorporar habilidades esenciales durante la formación profesional. En la actualidad la formación de habilidades investigativas constituye un problema vigente y de interés científico en muchos de los escenarios de la docencia médica en Cuba.

En la carrera de Estomatología a través de la estrategia curricular de investigación e informática, cada asignatura tributa al cumplimiento de los objetivos del año y en consecuencia a la formación de habilidades investigativas de manera gradual. Si bien en el primer y segundo año de la carrera las habilidades esenciales investigativas a formar se corresponden con la búsqueda de información científica y el uso de los recursos informáticos, a partir del tercer año y hasta el quinto los estudiantes deben de manera gradual proponerse realizar investigaciones descriptivas y analíticas, así como realizar el análisis de la situación de salud bucal (ASSB) proponiendo y aplicando investigaciones de corte comunitario.

Por la importancia que tiene tanto para la investigación como para la docencia que los estudiantes adquieran habilidades para la realización de investigaciones descriptivas, analíticas y con enfoque comunitarias se propone este curso electivo que aborda contenidos acerca de la Metodología de investigación en salud y otros aspectos de investigación comunitaria que pueden contribuir a mejorar el ASSB, el curso está diseñado para estudiantes del tercer y/o cuarto año de la carrera de Estomatología.

OBJETIVOS GENERAL

Contribuir a la formación de habilidades investigativas en los estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Estomatología

SISTEMA GENERAL DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

a) Sistema de conocimientos esenciales a adquirir

Este curso tiene como finalidad esencial, que los estudiantes integren los conocimientos relacionados con:

1. Aspectos generales acerca de la investigación en salud.
 - El manejo ético de la información científica.
 - Enfoques de investigación: investigación cuantitativa, investigación cualitativa y enfoque mixto.
2. Procedimientos para la investigación científica en Estomatología.
3. La investigación comunitaria como herramienta para el ASSB.

b) Sistema de habilidades

- Identificar fuentes de información científica. (Infomed, Biblioteca Virtual de la Salud, Internet, o textos impresos)
- Ejecutar la búsqueda de información científica actualizada
- Utilizar citas y referencias de acuerdo a las normas (Vancouver en este caso)
- Identificar el problema de investigación
- Determinar objetivos.
- Determinar las características del diseño y las variables.
- Analizar e interpretar la información científica
- Diseñar un perfil de proyecto de investigación comunitaria en salud.

CONTENIDOS BÁSICOS POR TEMAS

Tema I. Aspectos generales acerca de la investigación en salud.

Objetivos.

- Analizar la importancia del manejo de la información científica

Sistema de conocimientos:

- El manejo ético de la información científica.
- Enfoques de investigación: investigación cuantitativa, investigación cualitativa y enfoque mixto.

Sistema de Habilidades

- Habilidad para el manejo de la información científica.
- Identificar fuentes de información científica. (Infomed, Biblioteca Virtual de la Salud, Internet, o textos impresos)
- Ejecutar la búsqueda de información científica actualizada
- Utilizar citas y referencias de acuerdo a las normas (Vancouver en este caso)

Tema II. Procedimientos para la investigación científica en Estomatología.

Objetivos.

- Sistematizar los procedimientos para la investigación científica en Estomatología.

Sistema de conocimientos:

- El diseño y ejecución de la investigación científica: problemas, objetivos y variables.
- Métodos y técnicas de recolección de datos
- Procedimientos para el análisis e interpretación de la información en Estomatología.

Sistema de Habilidades

- Identificar el problema de investigación en estomatología
- Determinar objetivos.
- Determinar las características del diseño y las variables.
- Analizar e interpretar la información científica en investigaciones estomatológicas.

Tema III La investigación comunitaria como herramienta para el ASSB.

Objetivos.

- Introducir aspectos relativos a la investigación la investigación comunitaria como herramientas para el ASSB.

Sistema de conocimientos:

Las investigaciones comunitarias su importancia en sistema de salud cubano.

Etapas de la investigación comunitaria en salud.

El análisis de situación de salud como herramienta epidemiológica en la comunidad.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación será sistemática e integradora, fundamentalmente a través de la participación y desenvolvimiento del estudiante en las clases talleres, prácticas y evaluación final. El curso posee una evaluación final que tendrá lugar el viernes abordará los temas impartidos, dando respuesta a los objetivos trazados. La nota final será el resultado de la suma de la labor que ha obtenido el estudiante durante el curso y la alcanzada en este examen.

Frecuente: La evaluación se hará de forma sistemática mediante preguntas de control en talleres, clases prácticas.

Final: se realizará un taller donde los estudiantes expondrán una propuesta de un proyecto de investigación científica.

Indicaciones Metodológicas y Organización de la Asignatura

TEMAS	CT	CP	TI	E	Total
I. Aspectos generales acerca de la investigación en salud.	4		4	-	8
II. Procedimientos para la investigación científica en Estomatología.	4	4	8	-	16
III. La investigación comunitaria como herramienta para el ASSB.	4		4	-	8
Evaluación final				4	4
Total	12	4	16	4	36

Clave de Símbolos: CT----Clase Taller CP-----Clase Práctica TI-----Trabajo Independiente
EF----Evaluación final

Cronograma de actividades

Semana 1	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Sesión mañana	Clase taller (4 horas)	Clase taller (4 horas)	Clase práctica (4 horas)	Clase práctica (4 horas)	Evaluación (4 horas)
Sesión tarde	Trabajo independiente (4 horas)	Trabajo independiente (4 horas)	Trabajo independiente (4 horas)	Trabajo independiente (4 horas)	

BIBLIOGRAFÍA

Artiles Visbal, L., Otero Iglesias, J., y Barrios Osuna, I. (2009). Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. Ed. Ciencias Médicas. La Habana.
Hernández Sampieri, R, Fernández Collazo, C y Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la Investigación. 6ta Ed. Mc Graw Hill.

ANEXO 24 Cuestionario para la valoración de la metodología propuesta por el criterio de experto según Gento (1998)

Estimado (a) colega:

Solicito su colaboración con el fin de obtener información de utilidad relativa a la validez de la metodología para la formación de habilidades investigativas propuesta como resultado de la tesis doctoral titulada "Formación de habilidades investigativas en la carrera de Estomatología". El instrumento para la valoración de la metodología tiene como propósito someter a su apreciación criterios de validez de apariencia, de contenido y de constructo, de modo que puedan ser tomados en consideración sus juicios de valor y recomendaciones para el perfeccionamiento de la misma.

Con la certeza de que sus opiniones enriquecerán el resultado de la actual investigación, se le agradecen los aportes y sugerencias adicionales que pueda realizar a la misma.

Atentamente,

M Sc. Karen Ibet Rojas Hernández

Datos del experto

Nombre y apellidos:

Años de experiencia:

Especialidad:

Categoría docente:

Grado científico:

Centro de trabajo:

Responsabilidades que ocupa:

Provincia:

Instrucciones

Para realizar la valoración acerca de la metodología se tienen en cuenta los criterios de Gento, S (1998) acerca de la evaluación de un proyecto educativo (en lo adelante metodología). Este autor considera que por razones metodológicas la evaluación se acota en tres momentos: fase preactiva, fase interactiva y fase postactiva. En el caso que nos ocupa, la evaluación se centra en la fase preactiva con el fin de comprobar si efectivamente la metodología muestra un grado de adecuación de lo pretendido con lo elaborado. Para la valoración de la metodología se considerarán los siguientes tipos de validez correspondientes a esta fase: la de apariencia, la de contenido y la de constructo.

Validez de apariencia: valorar la estructura de la metodología, la objetividad, adecuación a la finalidad y viabilidad de la misma.

Validez de contenido: valorar el proceso de elaboración, el rigor conceptual, la contextualización socioeducativa y la posibilidad de atender las necesidades e intereses de los implicados. Además, componentes de calidad técnica asociados a la propuesta realizada.

Validez de constructo: verificar la correspondencia de la metodología elaborada a la concepción teórica sobre la que se fundamenta; el seguimiento de las fases de la metodología y su secuencia de aplicación.

1	Bajo
2	Medio
3	Apto
4	Óptimo
5	Excelente

En la siguiente escala de valoración marque con (X) en la casilla correspondiente de acuerdo a la categoría que considere se ajusta más a sus criterios.

Gracias por su colaboración.

CRITERIOS EXPERTOS EXTERNOS	Categorías				
	1	2	3	4	5
Validez de apariencia					
La metodología consta de todos los elementos estructurales que debe tener este resultado científico.					
Muestra de manera objetiva adecuación a la finalidad propuesta.					
Es comprensible en su totalidad y en cada uno de sus componentes.					
Ofrece garantía de viabilidad.					
Validez de contenido					
Durante el proceso de elaboración de la metodología se garantiza la participación de los usuarios implicados en la misma.					
Se corresponde la metodología con los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos y didácticos que define la autora.					
Está contextualizada a la realidad educativa en cuestión.					
Responde a las necesidades e intereses de la carrera.					
Contribución de la metodología elaborada a la profundización de los fundamentos teórico-metodológicos, en relación con la formación de habilidades investigativas en la carrera.					
Adecuación de los principios que rigen a la metodología.					
La relevancia de las acciones y orientaciones metodológicas para el perfeccionamiento de la práctica de la formación investigativa en la carrera.					
Validez de constructo					
La metodología responde a la concepción teórica acerca de las habilidades investigativas concebida por la autora.					
En las acciones planteadas se reflejan las dimensiones e indicadores definidos.					
El seguimiento de las fases definidas permite desarrollar el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera.					
CRITERIOS EXPERTOS INTERNOS	Categorías				
	1	2	3	4	5
Validez de apariencia					
La metodología consta de todos los elementos estructurales que debe tener este resultado científico.					
Muestra de manera objetiva adecuación a la finalidad propuesta.					
Es comprensible en su totalidad y en cada uno de sus componentes.					
Ofrece garantía de viabilidad.					
Validez de contenido					
Durante el proceso de elaboración de la metodología se garantiza la participación de los usuarios implicados en la misma.					
Se corresponde la metodología con los fundamentos conceptuales que define la autora.					
Está contextualizada a la realidad educativa en cuestión.					
Responde a las necesidades e intereses de la carrera.					
Validez de constructo					
La metodología responde a la concepción teórica acerca de las habilidades investigativas concebida por la autora.					
En las acciones planteadas se reflejan las dimensiones e indicadores definidos.					
El seguimiento de las fases definidas permite desarrollar el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera.					

Observaciones

ANEXO 25 Descripción de los expertos seleccionados

EXPERTOS EXTERNOS							
no	Años de Exp.	Especialidad	Cat Doc.	Grado científico	Centro de trabajo	Responsabilidades que ocupa	Provincia
E1	21	Enfermería	Titular	Dr. C Pedagógicas	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Metodóloga de Ciencia e Innovación Tecnológica	Matanzas
E2	42	Anatomía Humana	Titular	Dr. C Pedagógicas	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Profesor	Matanzas
E3	34	Ciencias filosóficas	Titular	Dr. C de la Educación	Universidad Estatal Península de Santa Elena	Profesor	Santa Elena, Ecuador
E4	44	Psicología	Titular	Dr. C Pedagógicas	Universidad Central de Las Villas. UCLV	Profesora	Villa Clara
E5	44	Educación	Titular	Dr. C Pedagógicas	"Centro de Estudios Comunitarios" UCLV	Profesor-Investigador	Villa Clara
E6	23	Ciencias Sociales	Titular	Dr. C. Sociológicas	"Centro de Estudios comunitarios" UCLV	Profesor Investigador	Villa Clara
E7	20	Psicología	Titular	Dr. C Pedagógicas	Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara	Profesor	Villa Clara
E8	17	Psicología	Titular	Dr. C Pedagógicas	Universidad de Santi Spíritus. UNISS	Coordinadora del colectivo de carrera	Santi Spíritus
E9	34	Filosofía	Titular	Dr. C Pedagógicas	Universidad de Matanzas UMCC	Jefa del departamento de posgrado UMCC	Matanzas
E10	32	Psicología	Titular	Dr. C pedagógicas	Universidad de Matanzas UMCC	Profesor	Matanzas
E11	50	Psicología-pedagogía	Titular	Dr. C Pedagógicas	Universidad de Matanzas UMCC	Profesor adjunto	Matanzas
E12	26	Enfermería	Titular	Dr. C Pedagógicas	Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande	Metodóloga de Ciencia e Innovación Tecnológica	Villa Clara
E13	20	Ingeniera industrial	Titular	Dr. C Técnicas	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Directora de Ciencia e innovación tecnológica	Matanzas
E14	25	Psicología	Auxiliar	Máster Psicología de la Salud	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Jefa del departamento de Psicología	Matanzas
E15	33	Cibernética-Matemática	Auxiliar	Máster en Educación Médica	Universidad de Ciencias Médicas de Holguín	Jefa del departamento de Informática Médica	Holguín
EXPERTOS INTERNOS							
E16	53	Especialista en I y II Grado en Ortodoncia.	Titular	Dr. C. Médicas	Policlínico Docente "Héroes del Moncada". Cárdenas.	Profesor de la Asignatura de Ortodoncia en Cárdenas. Presidente del Consejo Científico en Cárdenas.	Matanzas
E17	52	Anatomía Humana	Titular	Dr. C. Médicas	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Profesor	Matanzas
E18	50	Bioestadística y Computación	Auxiliar.	Máster	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Profesora de Estadística	Matanzas

E19	52	Especialista en I y II Grado en Ortodoncia.	Auxiliar		Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Profesora	Matanzas
E20	45	Especialista en I y II Grado en EGI	Auxiliar	Máster	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Profesor principal del 5to año	Matanzas
E21	29	Especialista en I Grado en EGI	Auxiliar	Máster	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Profesor principal del 4to año	Matanzas
E22	24	Fisiología	Auxiliar	-	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Profesor principal del 1er año	Matanzas
E23	27	Especialista en II grado Cirugía Maxilofacial	Auxiliar	Máster	Hospital Pediátrico "Eliseo Noel Caamaño"	Profesora de Medicina Bucal. Jefe de Servicio de Cirugía Maxilofacial	Matanzas
E24	15	Especialista en I y II Grado en EGI y Periodoncia	Auxiliar	-	Clínica docente Cesar Escalante	Profesor principal del 3er año	Matanzas
E25	20	Especialista en I y II Grado en Ortodoncia.	Auxiliar	-	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Directora de la carrera de Estomatología Integral	Matanzas
E26	32	Especialista en I y II Grado en EGI	Auxiliar	Máster	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Profesor	Matanzas
E27	35	Especialista en I y II Grado en EGI	Auxiliar	Máster	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Profesora principal de la disciplina principal Estomatología Integral	Matanzas
E28	11	Especialista en I Grado en EGI	Asistente		Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Coordinadora del colectivo de Carrera de Estomatología	Matanzas
E29	26	Especialista en I y II Grado en Ortodoncia	Asistente	Máster	Hospital Pediátrico "Eliseo Noel Caamaño"	Ortodoncista del equipo multidisciplinario de Cirugía maxilofacial pediátrica.	Matanzas
E30	16	Especialista en I Grado en EGI	Asistente	Máster	Clínica Estomatológica Docente Tercer Congreso del PCC	Profesora de la asignatura Atención integral a la Población.	Matanzas
E31	25	Especialista en I Grado en EGI	Asistente	Máster	Clínica Estomatológica Docente Tercer Congreso del PCC	Profesora	Matanzas
E32	35	Especialista en I Grado en EGI	Asistente	Máster	Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	Profesor principal del 2do año	Matanzas
E33	10	Especialista en I Grado en EGI	Asistente	Máster	Policlínico Docente "Samuel Fernández"	Profesor de la asignatura Atención integral a la Población.	Matanzas
E34	10	Especialista en I Grado en EGI	Asistente	Máster	Policlínico Carlos Verdugo	Profesor de la asignatura Atención integral a la Población.	Matanzas

ANEXO 26 Resultados de la valoración de los expertos

Leyenda 1 Bajo 2 Medio 3 Apto 4 Óptimo 5 Excelente

CRITERIOS DE EXPERTOS EXTERNOS	Categorías				
	1	2	3	4	5
Validez de apariencia					
La metodología consta de todos los elementos estructurales que debe tener este resultado científico.			6.7 %	20 %	73.3 %
Muestra de manera objetiva adecuación a la finalidad propuesta.			6.7 %	20 %	73.3 %
Es comprensible en su totalidad y en cada uno de sus componentes.			6.7 %	20 %	73.3 %
Ofrece garantía de viabilidad.			6.7 %	33.3 %	60 %
Validez de contenido					
Durante el proceso de elaboración de la metodología se garantiza la participación de los usuarios implicados en la misma.		6.7 %		26.6 %	66.7 %
Se corresponde la metodología con los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos y didácticos que define la autora.			6.7 %	6.7 %	86.7 %
Está contextualizada a la realidad educativa en cuestión.				20 %	80 %
Responde a las necesidades e intereses de la carrera.				13.3 %	86.7 %
Contribución de la metodología elaborada a la profundización de los fundamentos teórico-metodológicos, en relación con la formación de habilidades investigativas en la carrera.			6.7 %	20 %	73.3 %
Adecuación de los principios que rigen a la metodología.			6.7 %		93.3 %
La relevancia de las acciones y orientaciones metodológicas para el perfeccionamiento de la práctica de la formación investigativa en la carrera.		6.7 %		20 %	73.3 %
Validez de constructo					
La metodología responde a la concepción teórica acerca de las habilidades investigativas concebida por la autora.				20 %	80 %
En las acciones planteadas se reflejan las dimensiones e indicadores definidos.		6.7 %		26.6 %	66.7 %
El seguimiento de las fases definidas permite desarrollar el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera.		6.7 %		13.3 %	80 %
CRITERIOS DE EXPERTOS INTERNOS	Categorías				
	1	2	3	4	5
Validez de apariencia					
La metodología consta de todos los elementos estructurales que debe tener este resultado científico.				10.5 %	89.5 %
Muestra de manera objetiva adecuación a la finalidad propuesta.				26.3 %	73.7 %
Es comprensible en su totalidad y en cada uno de sus componentes.				15.8 %	84.2 %
Ofrece garantía de viabilidad.				15.8 %	84.2 %
Validez de contenido					
Durante el proceso de elaboración de la metodología se garantiza la participación de los usuarios implicados en la misma.				31.6 %	68.4 %
Se corresponde la metodología con los fundamentos conceptuales que define la autora.				21.1 %	78.9 %
Está contextualizada a la realidad educativa en cuestión.				21.1 %	78.9 %
Responde a las necesidades e intereses de la carrera.				15.8 %	84.2 %
Validez de constructo					
La metodología responde a la concepción teórica acerca de las habilidades investigativas concebida por la autora.				15.8 %	84.2 %
En las acciones planteadas se reflejan las dimensiones e indicadores definidos.				31.6 %	68.4 %
El seguimiento de las fases definidas permite desarrollar el proceso de formación de habilidades investigativas en la carrera.				21.1 %	78.9 %

ANEXO 27 Resultados de aplicación práctica de la metodología

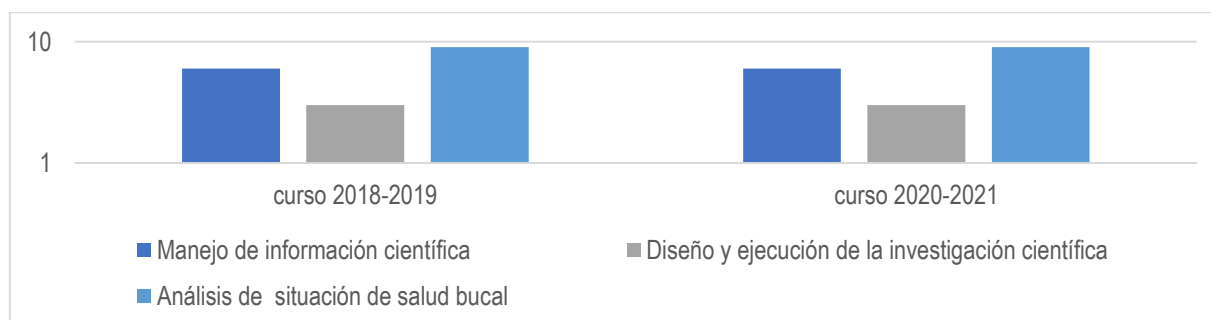
A. Resultados del diagnóstico a los profesores.



B. Resultados del diagnóstico de las habilidades investigativas en estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Estomatología. Curso 2020-2021.

Habilidades	Acciones	LHI	LHA	NLH
Habilidad básica para el manejo de la información científica.	Consulta de fuentes de información científica.	61,2 %	35,4 %	3,4 %
	Análisis de la información.	63,2 %	35,3 %	1,5 %
	Comunicación del resultado de la revisión bibliográfica.	59,8 %	38,7 %	1,5 %
Habilidad para el diseño y ejecución de la investigación científica.	Diseño de un perfil de proyecto de investigación de su especialidad.	40,3 %	52,9 %	6,8 %
	Recopilación de información.	36,8 %	63,2 %	-
	Análisis e interpretación de la información.	59,8 %	36,7 %	3,5 %
	Comunicación del resultado científico.	50,0 %	50,0 %	-
Habilidad para el análisis de la situación de salud bucal.	Identificación de problemas de salud bucal.	80,2 %	19,8 %	-
	Solución de los problemas de salud bucal identificados.	61,8 %	38,2 %	-
	Evaluación de la solución de problemas de salud bucal.	80,8 %	19,2 %	-

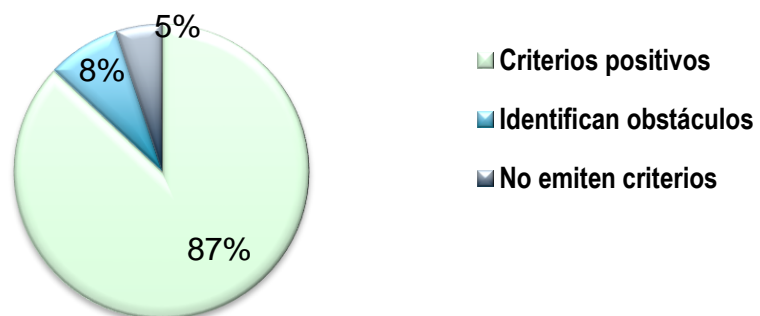
C. Gráfico comparativo entre el diagnóstico inicial de la investigación en estudiantes y el diagnóstico durante la aplicación de la metodología.



D. Resultados de la ejecución del curso de superación para profesores desarrollado a través del sitio <http://www.aula4.mtz.sld.cu>

The screenshot shows a Moodle course interface. On the left, there is a course banner with the title 'Herramientas para la Formación de Habilidades Investigativas en la Carrera de Estomatología' and an 'Avisos' (Announcements) icon. The main content area is divided into two columns. The right column is titled 'INTRODUCCIÓN' and contains a section '¿Estoy preparado para formar habilidades investigativas?' with a paragraph of introductory text. The left column is titled 'LA INVESTIGACIÓN EN EL CURRÍCULUM DE LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA' and contains a section 'Componente investigativo' with two sub-sections: 'Reflexionando sobre la aplicación de la estrategia curricular de investigación e informática' and 'Estrategia curricular de investigación e informática'. The right column is titled 'LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS Y SU DESARROLLO EN EL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO' and contains a section 'Pautas para la formación de habilidades investigativas' with a sub-section 'Las habilidades investigativas en la carrera de Estomatología' and a paragraph of text.

Valoración del curso de superación recibido por los profesores



E. Resultados de la ejecución del estudio de casos en la asignatura Psicología y Salud.

Ejemplo	Objetivo	Observaciones
Ejemplo 1	Objetivo correspondiente al Tema II. Caracterizar los diferentes rasgos de interés clínico de personalidad, que puedan presentarse en el consultorio dental como parte de la relación profesional-paciente.	La tarea docente se planifica de modo que permita: seleccionar instrumentos (en este caso un test) y aplicar instrumentos y analizar la información. La tarea permite la búsqueda del conocimiento por parte del estudiante, a través de pequeñas investigaciones que el estudiante realiza de manera independiente y esto le permite la toma de posiciones sobre distintos ángulos del problema.
Ejemplo 2	Objetivo correspondiente al tema II Determinar el impacto del estrés en la salud bucal y los estilos de afrontamiento, empleados por los sujetos ante su manifestación en las diferentes circunstancias de la vida cotidiana.	La tarea docente se planifica como Trabajo Independiente con la siguiente indicación: realizar una búsqueda de información actualizada acerca del estrés y su impacto en la salud bucal. A través del cumplimiento de esta tarea el estudiante va a identificar fuentes de información científica, ejecutar la búsqueda de información científica, utilizar citas y referencias de acuerdo a las normas (Vancouver en este caso), evaluar y seleccionar la información pertinente, determinar las ideas esenciales, resumir la información, elaborar informe final de revisión bibliográfica.
Ejemplo 3	Objetivo correspondiente al tema III Caracterizar el desarrollo socio psicológico en las diferentes etapas de la vida del paciente y su repercusión en el proceso salud-enfermedad bucal.	La tarea docente se planifica desde el trabajo en equipos, la indicación sería para cada equipo realizar una discusión de un caso clínico para identificar las características del desarrollo psicológico y su repercusión en los principales problemas de salud bucal. A través del cumplimiento de la tarea el estudiante debe: ejecutar la búsqueda de información científica, evaluar y seleccionar la información pertinente, seleccionar instrumentos, aplicar instrumentos y métodos de investigación (observación, entrevista), almacenar y analizar la información, detectar problemas de salud bucal y factores de riesgo, jerarquizar los problemas de salud bucal, elaborar conclusiones, exponer ideas esenciales, emplear recursos informáticos durante la exposición.

F. Ponencias presentadas en eventos científicos por los estudiantes de tercer año de la carrera de Estomatología.

Eventos	Cantidad de ponencias presentadas	Premios
Evento científico internacional de Estomatología y salud bucal ODONTOSUR 2020	12	Se obtienen los premios Relevante y Destacado
Evento científico de la Universidad de Ciego de Ávila MorOdonto 2021	4	-
Jornada Nacional de estudiantes de Psiquiatría y Psicología PSICOHOLGUÍN 2021	5	Una ponencia obtiene Mención