

El enfoque investigativo en el proceso formativo de los tecnólogos de la salud

The research approach in the formative process of health technologists

MSc. Isolina Vergara Vera, Dr. C. Carlos Manuel Hernández Hechavarría, Dr. C. Nadina Travieso Ramos

Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Tecnología de la Salud "Juan Manuel Páez Inchausti". Santiago de Cuba.

RESUMEN

En este trabajo se exponen los resultados parciales de un estudio exploratorio realizado en la Facultad de Tecnología de la Salud "Dr. Juan Manuel Páez Inchausti" de Santiago de Cuba, desde febrero de 2013 hasta enero 2014 para determinar el estado de la utilización del enfoque investigativo en el proceso formativo de los tecnólogos de la salud y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos, los cuales revelaron las insuficiencias en el conocimiento y utilización de este enfoque. La investigación responde a una tarea del proyecto: Evaluación y Acreditación para el mejoramiento educativo en Santiago de Cuba. El diagnóstico tuvo como antecedente la operacionalización aportada por el proyecto que consta de 5 dimensiones, además de su sistema instrumental para las diferentes fuentes utilizadas, constatándose diversas dificultades, lo que indica la necesidad de su perfeccionamiento con vista al mejoramiento de la calidad educativa.

Palabras clave: enfoque investigativo, enseñanza, aprendizaje.

ABSTRACT

This paper set out the partial outcomes of an exploratory study conducted in "Dr. Juan Manuel Paez Inchausti" school of health technology located in Santiago de

Cuba province from February 2013 through January 2014. It was aimed at determining how the research approach is used in the formative process of the health technologists and its incidence on the teaching/learning process. The theoretical and empirical methods showed the deficiencies found in the knowledge about and the use of this approach. The research responded to one of the tasks of the project named Evaluation and Accreditation for educational upgrading in Santiago de Cuba. The antecedent of the diagnosis was operationalizing concept contributed by the project, which has five dimensions, in addition to its instrumental system for the various sources. It was proved the existence of several difficulties, all of which points to the need of upgrading this research approach with a view to improving the quality of education.

Keywords: research approach, teaching, learning.

INTRODUCCIÓN

El sistema educativo cubano trabaja hoy por un objetivo general básico: elevar la calidad de la educación. Las causas están dadas por varias razones, una de ellas, es que se ha alcanzado una clara conciencia de la necesidad e importancia de la educación para el crecimiento de cada nación y el desarrollo de la propia humanidad.¹

El complejo y globalizado mundo de hoy impone retos a la educación para la diversidad humana, uno de esos retos está precisamente en enriquecer la teoría pedagógica y mejorar su práctica, a partir de una posición metodológica lo más sólida y coherente posible.¹

La Educación Superior no está ajena a este reto y responde a la necesidad de atender al aprendizaje de los estudiantes, tiene como fin la formación básica e integral de este sobre la base de una cultura general integral, que le permita estar plenamente identificado con su nacionalidad además lleva implícita una educación instructiva y educativa.

La principal interrogante es ¿qué necesita hacer el docente para orientar el aprendizaje de los estudiantes bajo esta nueva perspectiva? El profesor pasará de ser un agente ocupado en exponer contenidos, a ser protagonista, un agente que participará y orientará de manera más activa el aprendizaje de sus estudiantes, más allá del aula en la modalidad presencial. Este cambio provocará que el profesor adquiera un rol de guía que analice y oriente a los estudiantes en la solución de problemas o en la elaboración de proyectos reales y útiles.²

La necesidad de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los tecnólogos de la salud, viene aparejado al desarrollo cada vez más acelerado de las tecnologías médicas y de los procesos tecnológicos que requieren del desarrollo cada vez más eficaz de sus funciones técnico-docente-asistencial-gerencial e investigativa.³

La actividad investigativa presupone tener una visión científica de los fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, propiciando un mejor desempeño profesional. El desarrollo de esta actividad viene aparejado a la resolución de problemas teóricos y experimentales, por lo que se aboga en la actualidad por la utilización del método científico, lo que presupone abandonar viejos esquemas en los cuales los estudiantes reproducían mecánicamente las orientaciones del profesor, y de esta forma lograr un aprendizaje desarrollador.⁴⁻⁶

La investigación viene adquiriendo cada vez mayor importancia en la educación superior por varias razones, entre ellas, la tendencia a mejorar la calidad de la educación, la necesidad de producir, difundir y apropiar conocimiento de manera adecuada y competitiva, la necesidad de dar respuesta a los múltiples problemas sociales, desde una perspectiva científica y humanista y por la intención de formar profesionales capaces de generar conocimiento o al menos ser sensibles a la investigación.⁷

Este componente contribuye además al desarrollo de un pensamiento científico del futuro profesional, al dotarlo de todos los recursos teóricos y metodológicos que le permitan detectar problemas propios del proceso docente-educativo y darles solución aplicando el método científico.^{8,9}

El empleo de este enfoque investigativo, para dar solución a los diversos problemas que se presentan en la práctica pedagógica, es una de las vías más eficaces para el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje en los momentos actuales, sobre todo en las Tecnologías de la Salud, sin embargo, en este aspecto aún existen serias insuficiencias.

El propósito de este trabajo está dirigido a diagnosticar el estado de la utilización del enfoque investigativo en el proceso formativo del tecnólogo de la salud y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de las diferentes ciencias declaradas en el currículo de formación de las carreras de Tecnología de la Salud.

MÉTODOS

El estudio exploratorio realizado en la Facultad de Tecnología de la Salud "Dr. Juan Manuel Páez Inchausti" de Santiago de Cuba, desde febrero de 2013 hasta diciembre 2013 tuvo como objetivo determinar el estado de la utilización del enfoque investigativo en el proceso formativo del tecnólogo de la salud y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las diferentes ciencias.

La realización de este diagnóstico tuvo como antecedente la operacionalización del Proyecto de investigación: Evaluación, acreditación y mejoramiento de la calidad educativa en Santiago de Cuba, adscrito al Programa Nacional: "Problemas actuales del sistema educativo cubano. Perspectivas de Desarrollo", que se ejecuta desde el Centro de Estudios de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento Educativo "Miguel Ángel Cano" de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García" de Santiago de Cuba.

En esta investigación se realiza una modificación a la referida operacionalización para el diagnóstico de la variable: *utilización del enfoque investigativo*, atendiendo a las particularidades de la institución donde se aplica, cuenta con 5 dimensiones y cada una tiene insertadas subdimensiones e indicadores. En la referida operacionalización la dimensión 4 no está destinada a los familiares y personas que

interactúan con el estudiante en general, sino a los tutores, los cuales son una figura importante en la formación de los profesionales de la salud, también han sufrido variaciones algunos indicadores en las cinco dimensiones.

Dimensión 1. Desempeño de los directivos y metodólogos.

Dimensión 2. Desempeño de los docentes.

Dimensión 3. Desempeño de los estudiantes.

Dimensión 4. Desempeño de tutores.

Dimensión 5. Recursos y condiciones para el desarrollo del enfoque investigativo (en la institución y escenarios docentes).

Las dimensiones e indicadores se presentan posteriormente en cuadros, conjuntamente con las informaciones y valoraciones parciales obtenidas del diagnóstico realizado. Las fuentes de obtención de información fueron orales, documentales y visuales.

Las *fuentes orales* consistieron en entrevistas a los componentes personales que a continuación se señalan conjuntamente con la cantidad realizada, la guía de dichas entrevistas estuvo relacionada con los indicadores evaluados para cada subdimensión. Los componentes personales 1, 2, 3 y 4 fueron declarados como directivos (tabla).

Tabla. Relación de componentes personales entrevistados

Componentes personales	Cantidad
1. Decano	1
2. Vicedecano Docente	1
3. Metodólogos	6
4. Jefes de Departamentos	11
5. Docentes	15
6. Estudiantes	24
7. Tutores	8
Total	82

Las *fuentes documentales* revisadas se muestran a continuación con algunos datos específicos y la cantidad:

1. Planes metodológicos de la facultad cursos 2012-2013 y 2013-2014: 2
2. Planes metodológicos de los departamentos: 6
3. Planes de superación individual anuales y quinquenales: 12
4. Planes de clases: 6
5. Programas de estudio plan C: 7
6. Programas de estudio plan D: 9
7. Actas de consejo científico: 12
8. Actas de consejo académico: 8
9. Preparación de clases metodológicas instructivas y demostrativas: 8
10. Preparación de clases abiertas y talleres metodológicos: 8
11. Instrumentos de evaluación para los estudiantes: preguntas escritas: 6 y orales: 5, pruebas: 8, trabajos referativos: 12, total: 31
12. Proyectos institucionales: 8
13. Actas de reuniones de departamentos: 6

14. Actas de colectivos de asignatura y preparaciones metodológicas: 11
15. Resoluciones (210-2007) - Resolución (120-2000): 2
16. Modelos profesionales por carreras: 6
17. Planillas de evaluación de clases: 11
18. Informe de Tesis de Maestría: 3
19. Ponencias presentadas en eventos científicos: 13

Total de fuentes documentales revisadas: 173

Las *fuentes observadas* estuvieron relacionadas con actividades que se realizan en la facultad ya sean sistemáticamente o según el plan. Se declaran a continuación con la cantidad:

1. Consejo científico 2012-2013 y 2013-2014: 9
2. Consejo académico 2012-2013 y 2013-2014: 6
3. Clases metodológicas instructivas y demostrativas: 8
4. Clases abiertas y talleres metodológicos: 8
5. Desarrollo de actividades investigativas en jornadas científicas estudiantiles, incluyendo cursos pre-evento 2012-2013 y 2013-2014: 13
6. Desarrollo de actividades investigativas en Fórum y otros eventos de docentes. 2012-2013 y 2013-2014: 16
7. Actividades de superación 2012-2013 y 2013-2014: 6
8. Clases: 4

Total de fuentes observadas: 70

De las dimensiones presentadas en los instrumentos se derivaron subdimensiones e indicadores los cuales fueron utilizados en los diferentes instrumentos de la investigación, estos se presentan en los siguientes cuadros, conjuntamente con 4 categorías de afectación para los indicadores, atendiendo a la frecuencia de aspectos no logrados en las fuentes orales. Para la frecuencia de afectación se asumen las siguientes categorías que coinciden con las utilizadas en el proyecto:²

- Muy frecuentemente afectado (MA): cuando la incidencia negativa es más del 50 %.
- Frecuentemente afectado (FA): cuando la incidencia negativa oscila entre 30 % y el 49 %.
- Algo afectado (AA): cuando la incidencia negativa oscila entre el 17 % y el 29 %.
- No afectado (NA): cuando la incidencia negativa oscila entre 0 y 16 %.

RESULTADOS

Valoración de los resultados relacionados con las fuentes orales por indicador, subdimensión y dimensión.

<p>Dimensión 1. Desempeño de los directivos y metodólogos</p> <p>Valoración: esta dimensión está altamente afectada, fundamentalmente por el conocimiento del enfoque investigativo, lo cual afecta otras subdimensiones e indicadores tales como: orientación, control y evaluación de este enfoque en las diferentes ciencias, y por tanto no incide favorablemente en la enseñanza y la formación de los tecnólogos de la salud. Se evidencia la necesidad de la superación de los directivos y docentes con vistas al perfeccionamiento de la didáctica especializada en la institución.</p>		
Subdimensión	Indicador	Valoración
1.1 Control y evaluación del dominio que poseen los docentes del contenido de las asignaturas que imparten. Valoración: el control de los directivos en cuanto al dominio por parte de los docentes de los indicadores evaluados es generalmente suficiente, puede ser más precisa la evaluación, sobre todo en las relaciones interdisciplinarias que se establecen entre las asignaturas del área del conocimiento que es la línea de trabajo metodológico declarada para la etapa en 2 de los departamentos diagnosticados.	1.1.1 Control del dominio de los conocimientos que poseen los docentes de las asignaturas y unidades temáticas	(NA) En general se realiza con calidad pero sin la sistematicidad requerida.
	1.1.2 Control del dominio de las habilidades que poseen los docentes para la resolución de ejercicios y problemas en las asignaturas.	(NA) Es suficiente en la mayoría de los casos pudiéndose ganar en profundidad y sistematicidad.
	1.1.3 Control de la calidad de las relaciones que establecen los docentes entre conocimientos de distintos temas y asignaturas.	(AA) Está algo afectado, ya que algunos directivos no tienen en cuenta las principales dificultades de los docentes, para establecer las relaciones interdisciplinarias, más aún si existen dos departamentos que tienen declarada esta línea de trabajo metodológico para la etapa.
1.2 Conocimiento del enfoque investigativo. Valoración: en la mayoría de los directivos diagnosticados las ideas declaradas son muy generales, no tienen en cuenta los aspectos esenciales de este enfoque, ni una metodología para llevarlo a la práctica.	1.2.1 Conocimientos teóricos fundamentales acerca del enfoque investigativo.	(FA) Aunque tienen nociones no evidencian el conocimiento de aspectos esenciales del enfoque, relacionados con el papel del docente y del estudiante.
	1.2.2 Dominio de una concepción, procedimiento o metodología para el enfoque investigativo.	(MA) Está muy afectado, ya que no son capaces de declarar los elementos esenciales de este enfoque en la didáctica especializada de las diferentes ciencias, para un desarrollo eficaz del proceso de enseñanza aprendizaje (PEA).
1.3 Orientación, control y evaluación de la utilización del enfoque investigativo. Valoración: se encuentra	1.3.1 Promoción y orientación para la utilización del enfoque investigativo en	(MA) Está muy afectado, a pesar de ser una de las funciones declaradas en la formación de los

<p>altamente afectado a pesar de ser una de las funciones declaradas en la formación de los tecnólogos de la salud, no se utiliza ni controla.</p>	<p>escenarios apropiados (preparaciones metodológicas, preparación de asignaturas y otros)</p>	<p>tecnólogos de la salud.</p>
	<p>1.3.2 Control y evaluación de la utilización del enfoque investigativo por los docentes.</p>	<p>(MA) Está muy afectado, se realiza de manera parcial omitiendo aspectos didácticos esenciales, además no se evalúa ni controla.</p>
	<p>1.3.3 Tratamiento diferenciado a los docentes para la utilización este enfoque.</p>	<p>(MA) Está altamente afectado, no se realiza.</p>
<p>1.4 Resultados de la dirección de la utilización del enfoque investigativo. Valoración: están muy afectados, los análisis efectuados indican que se trabaja en otras direcciones, sin tener en cuenta que el conocimiento y utilización de este enfoque incide notablemente en la superación de los docentes y el perfeccionamiento del PEA.</p>	<p>1.4.1 Superación de los docentes en contenidos y su didáctica.</p>	<p>(MA) Aunque los docentes se superan sistemáticamente no se realiza desde la utilización de este enfoque, desaprovechando las ventajas que ofrece.</p>
	<p>1.4.2 Incremento de investigaciones científicas, socialización y ayuda entre docentes y directivos.</p>	<p>(MA) Este indicador está muy afectado pues son muy escasas las investigaciones que abordan explícitamente e integralmente este enfoque, tampoco existe la socialización necesaria entre los docentes.</p>
	<p>1.4.3 Perfeccionamiento del PEA.</p>	<p>(MA) No se aprovecha adecuadamente el enfoque para el perfeccionamiento del PEA, para enriquecer propuestas que centran la atención en otras direcciones, por ejemplo en determinados contenidos y aspectos.</p>

Dimensión 2. Desempeño de los docentes

Valoración: de manera general esta dimensión no está lograda en la institución, fundamentalmente por el conocimiento del enfoque investigativo, lo cual afecta otras subdimensiones e indicadores tales como: diagnóstico de este enfoque, la planificación y ejecución de actividades investigativas, así como el intercambio sistemático entre el docente y los estudiantes que permita superar las insuficiencias en el aprendizaje. El desarrollo de la función investigativa declarada para la formación de los tecnólogos de la salud está desfavorecido evidenciándose la necesidad de la superación de los docentes con vistas al perfeccionamiento del PEA en la institución.

Subdimensión	Indicador	Valoración
2.1 Conocimiento de las asignaturas que imparte. Valoración: esta subdimensión en sentido general no se encuentra afectada, sin embargo los niveles deseados para establecer las relaciones interdisciplinarias no alcanzan la sistematicidad deseada.	2.1.1 Dominio de los contenidos de las asignaturas y unidades temáticas que imparte.	(NA) En sentido general los docentes poseen dominio de los contenidos.
	2.1.2 Dominio de habilidades en las asignaturas y en especial para la resolución ejercicios y problemas.	(NA) Aunque existen algunas insuficiencias se considera no afectado. Es aceptable.
	2.1.3 Establecimiento de relaciones interdisciplinarias con el año que labora.	(AA) Está algo afectado. Generalmente no se explotan todas las posibilidades para establecer dichas relaciones.
2.2 Conocimiento del enfoque investigativo. Valoración: en sentido general el conocimiento de este enfoque es insuficiente por parte de los docentes, existiendo cierta parcialidad en los elementos declarados e incluso son capaces de reconocer sus debilidades en este aspecto.	2.2.1 Conocimientos teóricos fundamentales acerca del enfoque investigativo.	(FA) Está frecuentemente afectado, los docentes poseen conocimientos acerca de este enfoque de forma superficial.
	2.2.2 Dominio de una concepción, procedimiento o metodología para el enfoque investigativo.	(MA) Es insuficiente, de manera general los docentes reconocen sus debilidades en el dominio de este indicador.
2.3 Dirección del enfoque investigativo en función del aprendizaje. Valoración: Esta subdimensión tiene dificultades en todos los indicadores desde el diagnóstico hasta el control y evaluación de los contenidos teniendo en cuenta la contextualización e integración de estos.	2.3.1 Diagnóstico integral y sistemático sobre el aprendizaje de los estudiantes y factores que inciden en su aplicación.	(MA) Este aspecto se encuentra muy afectado. Los diagnósticos no se realizan, lo que dificulta conocer el avance del aprendizaje.
	2.3.2 Planificación de actividades investigativas acordes al diagnóstico con una concepción didáctica apropiada.	(MA) Este indicador es insuficiente ya que en la mayoría de los casos no se planifican actividades investigativas que den seguimiento al diagnóstico de los estudiantes y tengan una concepción didáctica apropiada para este enfoque.

<p>La planificación y ejecución de las actividades investigativas están limitadas a la realización de actividades declaradas en los programas de estudio, no existe un intercambio sistemático entre el docente y los estudiantes que permita superar las insuficiencias en el aprendizaje.</p> <p>La coordinación de actividades que propicien el aprendizaje con este enfoque no se propicia, lo cual dificulta el perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje.</p>	<p>2.3.3 Utilización de medios de enseñanza dirigidos a la actividad investigativa.</p> <p>2.3.4 Ejecución de las actividades investigativas escolares acorde a la planificación y con la flexibilidad suficiente para responder a las situaciones que se presenten en distintos escenarios y momentos.</p>	<p>(MA) Es insuficiente la utilización de medios para el desarrollo de esta actividad.</p> <p>(MA) Es insuficiente ya que generalmente no se planifican solo se limitan a la realización de seminarios y talleres declarados en los programas de estudio.</p>
	<p>2.3.5 Tratamiento diferenciado a los estudiantes según sus particularidades.</p>	<p>(MA) Está muy afectado desde el enfoque investigativo, la atención individualizada solo se realiza a partir de consultas programadas, no existe un intercambio sistemático entre el docente y los estudiantes que permita superar las insuficiencias.</p>
	<p>2.3.6 Orientación o coordinación con otros docentes del año para favorecer el desarrollo del enfoque investigativo.</p>	<p>(MA) Está muy afectado, en estos encuentros el colectivo se limita a analizar las deficiencias de los estudiantes y no precisamente a coordinar actividades que propicien el aprendizaje con este enfoque.</p>
	<p>2.3.7 Control y evaluación sistemática del desempeño de los estudiantes contextualizado en su carrera con enfoque integrador.</p>	<p>(MA) Este aspecto es deficiente ya que la contextualización de los contenidos de una disciplina con las diferentes carreras no se logra. La evaluación del desempeño de los estudiantes no es sistemática y no posee carácter integrador.</p>
<p>2.4 Resultados de la utilización del enfoque investigativo.</p> <p>Valoración: de manera general en todos los indicadores esta subdimensión está muy afectada, ya que la superación de los</p>	<p>2.4.1 Autosuperación del docente sobre contenidos y su didáctica.</p> <p>2.4.2 Investigación</p>	<p>(MA) Está muy afectado ya que aunque los docentes se superan sistemáticamente no se realiza desde la utilización de este enfoque, desaprovechando las ventajas que ofrece.</p> <p>(MA) A pesar de haber</p>

docentes se realiza desde otro enfoque, desaprovechando las ventajas que ofrece.	científica, socialización y ayuda entre docentes.	docentes insertados en la actividad científica, se carece de resultados en las investigaciones y su socialización con este enfoque.
No se utiliza adecuadamente el enfoque investigativo para el perfeccionamiento del PEA y la actividad científica, ignorando que la función investigativa está declarada como una de las funciones en la formación de los tecnólogos de la salud. De ahí que no se obtengan resultados bajo este enfoque.	2.4.3 Perfeccionamiento del PEA.	(MA) No se aprovecha adecuadamente el enfoque investigativo para el perfeccionamiento del PEA, solo se enriquecen propuestas que centran la atención en otras direcciones de trabajo, sin tener en cuenta que la función investigativa está dentro de la formación de los tecnólogos de la salud.
	2.4.4 Resultados del aprendizaje de los estudiantes.	(MA) Está muy afectado en función de este enfoque.

Dimensión 3. Desempeño de los estudiantes

Valoración: en sentido general esta dimensión se encuentra muy afectada.

Depende de la utilización de las actividades investigativas por parte de los docentes y de esta forma incidir en los estudiantes.

Estas actividades influyen en la motivación de los estudiantes pero estos presentan ciertas dificultades en la comprensión del enfoque, necesitan niveles de ayuda para el desarrollo de las actividades, así como para evaluarse y ser evaluados por lo demás estudiantes.

Subdimensión	Indicador	Valoración
3.1 Participación en el enfoque investigativo. Valoración: En sentido general esta subdimensión se encuentra altamente afectada, ya que aunque los estudiantes se motiven por las actividades investigativas presentan dificultades para su comprensión, realizar una autoevaluación y coevaluación de la misma, así como para darle una solución de manera individual o colectiva a un problema planteado sin la utilización de ayudas.	3.1.1 Motivación, aceptación y/o comprensión del enfoque investigativo o actividades investigativas orientadas.	(FA) Está frecuentemente afectado ya que aunque los estudiantes se motiven por las actividades investigativas y las acepten, generalmente no logran comprender los fundamentos de este enfoque.
	3.1.2 Comprensión de las órdenes o problemas de investigación.	(MA) Generalmente los estudiantes necesitan de niveles de ayuda para comprender las órdenes o problemas indicados por sus docentes.
	3.1.3 Participación en el equipo de investigación a partir de su trabajo individual.	(FA) Este indicador se encuentra frecuentemente afectado ya que en ocasiones los estudiantes llegan a sus equipos de trabajo sin haber dado solución al problema y en ocasiones el equipo pierde

		la motivación ante la tarea planteada, por necesitar ayuda para darle solución.
	3.1.4 Presentación y discusión de los resultados investigados.	(FA) Este indicador está frecuentemente afectado debido a que los estudiantes son capaces de presentar su trabajo para la entrega, pero la discusión se ve altamente afectada por la calidad del trabajo que no le permite realizar una buena defensa.
	3.1.5 Autoevaluación, coevaluación y evaluación de la actividad investigativa desarrollada.	(MA) Su nivel de afectación está dado por la inseguridad para realizar una autoevaluación y coevaluación eficaz de la actividad investigativa. La evaluación generalmente solo se realiza por el docente, no así por los estudiantes.
3.2 Resultados de la utilización del enfoque investigativo. Valoración: Esta subdimensión generalmente está muy afectada, ya que no se logra motivar al estudiante, las limitaciones para establecer relaciones interpersonales y lograr un aprendizaje creador están favorecidas, desaprovechándose las ventajas del enfoque investigativo.	3.2.1 Motivación por el estudio.	(MA) Está muy afectado ya que no está favorecido, se desaprovechan las ventajas de este enfoque.
	3.2.2 Aprendizaje y creatividad.	(MA) Su nivel de afectación está dado por que aún no se logra un aprendizaje creador, indicador eficaz para el perfeccionamiento del PEA.
	3.2.3 Relaciones interpersonales y de cooperación para el aprendizaje.	(MA) Este elemento está muy afectado ya que no se logran establecer las relaciones interpersonales en función del aprendizaje.

Dimensión 4. Desempeño de los tutores

Valoración: Esta dimensión en sentido general está muy afectada, fundamentalmente porque los tutores no tienen dominio de los fundamentos teóricos de este enfoque lo que le impide llevarlo a la práctica y lograr un aprendizaje desarrollador.

Esta problemática afecta otras subdimensiones e indicadores tales como: dominio de habilidades, creatividad para realizar otras actividades que incidan en el aprendizaje de los estudiantes y el apoyo para realizar actividades científicas y obtener resultados relevantes, viéndose debilitado el PEA.

Subdimensión

Indicador

Valoración

<p>4.1 Preparación que poseen los tutores para favorecer el desarrollo del enfoque investigativo.</p> <p>Valoración: esta subdimensión se encuentra en sentido general muy afectada ya que los tutores poseen dominio de las habilidades del perfil de la carrera, sin embargo el dominio de habilidades para introducir este enfoque es insuficiente, con dificultades para introducir procedimientos y técnicas que lo favorezcan, viéndose debilitado el perfeccionamiento del PEA.</p>	<p>4.1.1 Dominio de las habilidades a sistematizar para el perfeccionamiento del PEA.</p>	<p>(MA) Está muy afectado ya que de manera general los tutores dominan las habilidades específicas a sistematizar en cada año de estudio, sin embargo el dominio de las habilidades para introducir este enfoque es insuficiente, viéndose debilitado el perfeccionamiento del PEA.</p>
	<p>4.1.2 Utilización de procedimientos y técnicas adecuadas.</p>	<p>(MA) Su nivel de afectación está dado, porque los métodos y técnicas utilizados no favorecen el desarrollo de este enfoque.</p>
	<p>4.1.3 Creación de condiciones materiales y clima psicológico favorable para el desarrollo de las actividades.</p>	<p>(MA) Se encuentra muy afectado ya que las condiciones que se crean en este escenario no favorecen el desarrollo de las actividades.</p>
<p>4.2 Utilización de las orientaciones que brinda el docente al estudiante.</p> <p>Valoración: esta subdimensión posee cierta afectación, ya que a pesar de que el tutor utiliza las orientaciones emanadas del programa del alumno, su profesor carece de profesionalidad para crear otras actividades que propicien el aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>4.2.1 Utilización adecuada las orientaciones recibidas por el docente.</p>	<p>(NA) En sentido general este elemento es suficiente.</p>
	<p>4.2.2 Capacidad para crear otras actividades que incidan en el aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>(FA) Está frecuentemente afectado ya que el tutor a pesar de estar preparado para la tarea que cumple, no es capaz de crear otras actividades que incidan en el aprendizaje de los estudiantes.</p>
<p>4.3 Vínculo estrecho con el centro.</p> <p>Valoración: en sentido general este elemento no está afectado ya que la vinculación entre la carrera y el área asistencial no poseen dificultades y se le da tratamiento sistemático a la disciplina rectora de la carrera y el año.</p>	<p>4.3.1 Vinculación con los docentes de la carrera para dar tratamiento a la disciplina rectora.</p>	<p>(NA) En sentido general este elemento es suficiente.</p>
<p>4.4 Dominio del enfoque investigativo.</p> <p>Valoración: la subdimensión se encuentra muy afectada ya se desconoce por parte de los tutores de una metodología para introducir</p>	<p>4.4.1 Nivel de conocimiento teórico del enfoque investigativo.</p>	<p>(MA) Este indicador se encuentra muy afectado ya que los tutores no están preparados para introducir este enfoque en los estudiantes.</p>

este enfoque y lograr un aprendizaje desarrollador.		
4.5 Resultados del apoyo a la utilización del enfoque investigativo. Valoración: esta subdimensión está muy afectada ya que de forma general los tutores no brindan a los estudiantes el apoyo que ellos necesitan para un desarrollo eficaz de las diferentes actividades, el nivel de ayuda que reciben los mismos por parte de los tutores no estimulan el aprendizaje, a partir del enfoque investigativo, desaprovechando las ventajas del mismo.	4.5.1 Utilización el enfoque investigativo en el desarrollo eficiente de su PEA.	(MA) Este indicador se encuentra muy afectado ya que el mismo no se utiliza en función del desarrollo del PEA.
	4.5.2 Apoyo a los estudiantes en sus actividades científicas, docentes y extradocentes.	(MA) Este indicador se encuentra muy afectado ya que de forma general los tutores no brindan a los estudiantes el apoyo que ellos necesitan para un desarrollo eficaz de las diferentes actividades.
	4.4.3 Apoyo y estimulación del aprendizaje a los estudiantes.	(MA) Este indicador se encuentra muy afectado ya que el apoyo que recibe el alumno no está en función de estimular el aprendizaje con la utilización de este enfoque.

Dimensión 5. Recursos y condiciones para el desarrollo del enfoque (en la institución y escenarios docentes)

Valoración: En sentido general esta dimensión está muy afectada los docentes reconocen la situación actual del enfoque investigativo, la necesidad de fomentarlo y su rol en este sentido. A pesar de existir directivos con la preparación científica para asumir este enfoque, son aún insuficientes, además existen algunas afectaciones en cuanto a materiales y equipos lo cual no propicia el mejor desarrollo de las actividades investigativas en la institución.

Subdimensión	Indicador	Valoración
5.1 Recursos humanos Valoración: aunque la subdimensión está muy afectada los docentes reconocen la necesidad de fomentar el enfoque investigativo y los directivos no han concientizado la necesidad de fomentarlo para llevarlo a la práctica y elevar el PEA de los estudiantes en la institución.	5.1.1 Docentes que reconocen la situación actual de la utilización del enfoque investigativo, la necesidad de fomentarlo y su rol en este sentido.	(MA) Este indicador se encuentra muy afectado porque generalmente todos los docentes reconocen la situación actual de este enfoque y su necesidad de llevarlo a la práctica.
	5.1.2 Docentes con la preparación (científica, psicológica y metodológica) suficiente para emprender la utilización del enfoque investigativo.	(MA) Este indicador posee un nivel de afectación muy elevado, ya que aunque haya docentes que tengan la preparación son aún insuficientes para emprender la utilización del enfoque investigativo.
	5.1.3 Directivos que reconocen la situación	(MA) Está muy afectado ya que a pesar de que la

	actual de la utilización del enfoque investigativo, la necesidad de fomentarlo y su rol en este sentido.	función investigativa está declarada en la formación de los tecnólogos de la salud, los directivos no reconocen la situación actual, ni la necesidad de fomentarlo.
5.2 Recursos materiales. Valoración: en sentido general existen algunas afectaciones ya que algunos equipos y materiales no facilitan el mejor desarrollo de las actividades investigativas en la institución.	5.1.4 Directivos con la preparación (científica, psicológica y metodológica) suficiente para emprender la utilización del enfoque investigativo.	(MA) Este indicador está muy afectado ya que aunque haya directivos con la preparación para emprender la utilización del enfoque investigativo el porcentaje es bajo.
	5.2.1 Locales, laboratorios o sitios apropiados para el desarrollo de las actividades investigativas (pueden no pertenecer a la escuela)	(AA) Está algo afectado ya que existen dificultades que impiden el desarrollo eficaz de las actividades investigativas.
	5.2.2 Equipos, materiales y accesos a bibliografías, computadoras, y otros medios que favorecen la actividad investigativa.	(AA) Está altamente afectado ya que algunos equipos y materiales no facilitan el mejor desarrollo de las actividades investigativas.

Valoración de los resultados relacionados con la revisión de las fuentes documentales

1. Plan Metodológico de la facultad: a pesar de que la resolución R/210-2007 por la cual se rige este documento, declara la función investigativa como elemento esencial en la formación de los universitarios, no se alcanza la precisión suficiente. Dentro de las actividades propuestas solo una responde a la función investigativa y no precisa su implementación en la institución. Ninguna actividad vincula de manera científica y explícita la utilización del enfoque investigativo en la declarada línea de trabajo metodológico de la facultad que es la *Educación en el Trabajo*.

En este documento están plasmados los ciclos metodológicos de los departamentos de la institución y se pudo constatar que las clases instructivas, demostrativas, abiertas y cursos de superación de índole metodológica diseñados para la etapa no tienen en cuenta la función investigativa a desarrollar en los tecnólogos de la salud.

2. Planes Metodológicos de los departamentos: en las diferentes áreas no contemplan este enfoque ni su implementación en ninguna de sus actividades diseñadas.

3. Planes de superación individual anuales y quinquenales: están concebidas tareas para los docentes de índole investigativas pero carecen de una concepción didáctica que facilite perfeccionar en el estudiante la función investigativa y un aprendizaje creativo y desarrollador.
4. Planes de clases: no están concebidas actividades investigativas, solo aquellas que emanan del programa de estudio. Se carece de creatividad para elaborar dichas actividades. De manera aislada aparecen problemas y otras actividades que carecen de productividad por parte del estudiante, no se agotan los recursos de búsqueda de información.
5. Programas de estudio plan C: están declarados para los perfiles de estudio y carecen de actividades investigativas, la forma de organización de la enseñanza es la *clase encuentro* que propicia la búsqueda por parte del estudiante pero no se explotan las potencialidades que brindan estos métodos. Estos programas están culminando su aplicación.
6. Programas de estudio plan D: están declarados para las carreras con sus modificaciones (D- D1- D2) los mismos carecen de actividades investigativas, solo las diferentes formas de organización de la enseñanza (conferencias, clases prácticas, seminarios y talleres que pueden propiciar el desarrollo de la investigación según la maestría del docente.
7. Actas de consejo científico: se analizan proyectos, publicaciones, cursos de superación pero ninguno de ellos tiene implícito el enfoque investigativo como uno de los elementos esenciales en función del aprendizaje de los estudiantes.
8. Actas de consejo académico: a pesar de que la investigación es una función a desarrollar en la formación del tecnólogo de la salud, no se tiene en cuenta dentro de la formación docente ya que en los diferentes informes que emiten las comisiones no se aborda este aspecto.
9. Preparación de clases metodológicas instructivas y demostrativas: no tienen implícito la utilización del enfoque investigativo, lo que dificulta sea llevado a la práctica en función del aprendizaje de los estudiantes.
10. Preparación de clases abiertas y talleres metodológicos: son la parte final del ciclo metodológico y en ellas no se observan actividades para enriquecer este enfoque en función de un aprendizaje desarrollador.
11. Instrumentos de evaluación para los estudiantes: no propician la actividad investigativa ni dan seguimiento al diagnóstico de los estudiantes, por lo que no se desarrollan las potencialidades de los mismos.
12. REPIS de la Facultad de Tecnología de la Salud: se encuentran registrados 104 proyectos de investigación en ninguno se manifiesta la utilización de el enfoque investigativo en función del aprendizaje de los estudiantes una de las como vías para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza. Están declarados 6 proyectos con el objetivo de perfeccionar el PEA de las ciencias pero en otras aristas de la investigación.
13. Actas de reuniones de departamentos: no se reflejan aspectos del enfoque investigativo, tampoco hace alusión de la utilización de métodos científicos, ni las vías para cumplimentar la función investigativa que está declarada en la formación de los tecnólogos de la salud.

14. Actas de colectivos de asignatura y preparaciones metodológicas: no se reflejan temas relacionados con los aspectos del enfoque investigativo, ni análisis de sistemas de tareas para llevarlo a la práctica.
15. Resoluciones (210-2007) y Resolución (120-2000): en ambas resoluciones se declara la función investigativa como uno de los elementos esenciales en la formación de los universitarios.
16. Modelos profesionales por carreras: en cada modelo se encuentran bien delimitados sus principales propósitos. Sus principales misiones son: una elevada formación básica general y especializada y estar capacitado científica y técnicamente para desempeñarse dentro del equipo de salud. Su accionar está fundamentado en la investigación científica. Los referidos modelos se basan en las necesidades planteadas por el Ministerio de Salud Pública que requiere de la formación de un personal de perfil amplio, con una sólida formación humana y científica.
17. Planillas de evaluación de clases: no se tiene en cuenta el control de este enfoque en las clases.
18. Informe de tesis: en los informes revisados solo uno de ellos se encuentra incursionando en el método científico.
19. Ponencias presentadas en eventos científicos: en las ponencias presentadas ya sea de estudiantes o docentes no se tiene en cuenta como vía para el perfeccionamiento del PEA el enfoque investigativo.

Valoración de los resultados relacionados con la revisión de las fuentes observadas

1. Pleno del Consejo Científico de la facultad: en el desarrollo de esta actividad no se declara la utilización del enfoque investigativo, ni en proyectos, ni publicaciones, ni propuestas de cursos de superación didáctica.
2. Consejo académico: en las presentaciones de los diferentes metodólogos que son responsables de las diferentes áreas del departamento académico no se evidencia la utilización de este enfoque.
3. Clases metodológicas instructivas y demostrativas: no se declara como vía de trabajo metodológico para la etapa en los departamentos por lo que el perfeccionamiento del PEA se incursiona por otra vía.
4. Talleres metodológicos: las actividades realizadas de forma mensual durante toda la etapa evaluada, ha sido la evaluación de la educación en el trabajo.
5. Desarrollo de actividades investigativas en jornadas científicas estudiantiles: las actividades realizadas han carecido de este tema en las jornadas, incluyendo los cursos pre-eventos.
6. Desarrollo de actividades investigativas en el Fórum y otros eventos de docentes: generalmente el perfeccionamiento del PEA se trabaja desde otras aristas de la investigación, lo que evidencia que no se les da tratamiento a una de las funciones que deben desarrollarse en los tecnólogos de la salud, que es la investigativa. Tampoco hay evidencias de resultados científicos en este aspecto.

7. Actividades de superación: en las actividades programadas no se aprecian actividades variadas dirigidas a elevar la calidad del PDE, a pesar de ser una de las directrices declaradas en el plan metodológico del curso.

8. Clases: en las clases observadas se realizan situaciones problemáticas, problemas, seminarios pero sin la concepción didáctica de este enfoque desaprovechando las potencialidades que brinda el mismo en función de un aprendizaje creativo-participativo-desarrollador.

DISCUSIÓN

El estudio realizado demostró que existen insuficiencias en la planificación y ejecución de las actividades investigativas en la facultad de Tecnología de la Salud de Santiago de Cuba, así como el intercambio sistemático entre el docente y los estudiantes que permita superar las insuficiencias en el aprendizaje utilizando este enfoque. Las actividades investigativas propuestas de manera general carecen de comprensión por parte del alumno, necesitan niveles de ayuda para el desarrollo de estas, lo cual desmotiva a los estudiantes, afectándose su nivel de creatividad y originalidad para realizar actividades científicas y obtener resultados relevantes.

El desarrollo de la función investigativa declarada para la formación de los tecnólogos de la salud está desfavorecido, evidenciándose la necesidad de la superación del personal docente. Es bueno señalar que en la facultad existen directivos y docentes con la preparación científica para asumir este enfoque, pero son aún insuficientes, lo cual no propicia el mejor desarrollo de las actividades investigativas en la institución.

En resumen el conocimiento de este enfoque es insuficiente en la mayoría de los directivos, metodólogos y docentes encuestados, declaran ideas muy generales, sin tener en cuenta los aspectos esenciales, ni una metodología para llevarlo a la práctica, lo cual dificulta su control, utilización, socialización y evaluación en las diferentes carreras.

A partir del diagnóstico realizado y los resultados obtenidos es evidente la necesidad de la superación en cuanto al enfoque investigativo con vistas al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y por consiguiente la mejora educativa en la institución, sin dejar de resaltar lo expresado por *Delgado Ortiz* (2004) al referirse a la práctica investigativa como componente importante en este proceso, donde la motivación de los estudiantes está asociada a su actividad profesional y como seres sociales, es decir, todos los contenidos que estudian tienen, como fin, prepararlos para la vida y para su labor profesional.¹⁰⁻¹²

Es bueno resaltar que la transmisión convencional de conocimientos basada en la lógica formal explicativa, dificulta que en la enseñanza de la investigación se desarrolle una epistemología de la misma, qué enseñar, cómo enseñar, a quiénes se enseña, para qué se enseña, lo que permitiría contextualizar este proceso y repensarlo a la luz de las nuevas necesidades de conocimientos y de los procesos de enseñanza-aprendizaje actuales.

En este orden de ideas, es importante reflexionar en torno a la formación en investigación en la educación superior, acerca del sentido que tiene para los diferentes escenarios docentes, estudiantes, tutores y directivos, y si como resultado de esa formación se produjera beneficio para la sociedad.

En este nivel de formación el objetivo no es formar investigadores, pero sí nos corresponde formar profesionales con actitudes positivas hacia la investigación, de manera que se conviertan en sus usuarios y la adopten como una forma habitual de afrontar problemas cotidianos, con lo cual estarían dotados de herramientas para ir más allá de lo previsto e ingeniar mejores formas de desempeñarse.¹³

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández C. Estimulación y desarrollo de la creatividad mediante el enfoque investigativo. [CD-ROM] Curso Pre-evento en II Encuentro bilateral Cuba-México. Santiago de Cuba; 2011.
2. Figueroa Rubalcava AE, Gilio MC, Gutiérrez VE. La función docente en la universidad. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Especial. 2009 [citado 8 Dic 2013]. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-figueroagiliogetierrez.html>
3. Guerrero J, Amell I, Cañedo R. Tecnología, Tecnología Médica y Tecnología de la Salud: algunas consideraciones básicas. ACIMED [serie en Internet]. 2004 [citado 12 Jun 2012];12(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_4_04/aci07404.htm
4. Hernández CM. Concepción para el desarrollo de actividades investigativas escolares: Ejemplos. Resultado Científico. Santiago de Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García"; 2012.
5. Macedo B. Habilidades para la vida: Contribución de la educación científica en el marco de la década de la educación para el desarrollo sostenible [CD-ROM]. La Habana: IV Congreso Internacional Didácticas de las Ciencias. MINED-IPLAC; 2006.
6. Macedo B. La formación científica como herramienta de inclusión social. Santiago de Chile: Ediciones ORELACUnesco; 2004.
7. Aldana de Becerra GM. La formación investigativa: su pertinencia en pregrado. Revista Virtual Universidad Católica del Norte [serie en Internet]. 2012 [cited 2014 Jan 10];35. Disponible en: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/>
8. Hernández Hechavarría CM. Enfoque investigativo: diagnóstico y mejoramiento educativo. Santiago de Cuba: V Taller Nacional CALIDED '2014; 2014.
9. Fernández J. El desarrollo de las habilidades de investigación pedagógica, desde la disciplina Química Orgánica [tesis]. Las Tunas: Universidad de Ciencias Pedagógicas; 2010.
10. Delgado Ortiz M. Estrategia didáctica para el establecimiento del enfoque investigativo integrador en la disciplina Microbiología de los institutos superiores pedagógicos [tesis]. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"; 2004.
11. Delgado Ortiz MI. El enfoque investigativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Microbiología [tesis]. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"; 2000.

12. Delgado Ortiz M. La formación de profesores: El enfoque investigativo en los componentes del plan de estudio. Revista Varona. 2001; 33.
13. Giraldo U. Formación investigativa e investigación formativa en las instituciones de educación superior. Ponencia I Simposio Internacional, II Nacional de Investigación y VIII Versión del Premio a Investigadores "Pablo Oliveros Marmolejo". Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina; 2010.

Recibido: 4 de junio de 2014.

Aprobado: 15 de julio de 2014.

Isolina Vergara Vera. Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Tecnología de la Salud "Juan Manuel Páez Inchausti". Carretera del Caney Km 2 1/ 2 Reparto Pastorita. Santiago de Cuba. Correo electrónico: ivergara@fts.scu.sld.cu