

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE HOLGUÍN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS "MARIANA GRAJALES COELLO"

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MÉDICA

Metodología para el proceso de dirección del trabajo independiente en la
Disciplina Informática Médica.

Autora: Lic. Vivian Soto Santiesteban.

Tutor: MSc. Gemma Margarita Ortiz Romero.

Memoria escrita para optar por el título de Máster en Educación Médica.

Holguín, 2017.

PENSAMIENTO

“Puesto que a vivir viene el hombre, la educación ha de prepararlo para la vida. En la escuela se ha de aprender el manejo de las fuerzas con que en la vida se ha de luchar.”

José Martí

DEDICATORIA

A la memoria de mi padre inspirador siempre de mi constante superación.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora y amiga MSc. Gemma Margarita Ortiz Romero por brindarme su apoyo en el momento oportuno, la confianza depositada, las críticas y sugerencias realizadas que permitieron el perfeccionamiento de esta investigación.

Al Dr.C. Pedro Díaz Rojas por su apoyo incondicional, sabiduría e inteligencia y su atención en cada momento que se le solicitaba.

Al colectivo de profesores del Departamento de Informática Médica en especial a María Emilia, Gemma, Betty, Yudmila y Kenia que estuvieron siempre al lado mío en los momentos de tensiones y alegrías durante el periodo de la elaboración de la memoria escrita.

A Tere mi querida vecina y amiga incondicional, que me apoyó en los momentos difíciles por los que transité en este período, por su comprensión y ayuda en todo momento.

A mi madre y mi hijo Gilbertico que en muchos momentos callaron para no molestarme en mis horas de estudio.

A mi esposo Felicó por su ayuda y sus sabios consejos para mejorar mi trabajo.

Al MSc. Ernesto Chacón Cruz por dedicarme tiempo, aclarar mis ideas y darme ánimo para seguir adelante.

Al colectivo pedagógico de la maestría que supo orientarnos en cada momento el camino a seguir en la investigación con un alto nivel de profesionalidad y humildad.

A mi mascota Peko que supo acompañarme en todas mis noches de desvelo y estudio.

A todos los que me ayudaron, los haya o no nombrado explícitamente, y que están presentes en mi corazón. ¡Muchas Gracias!

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	1
Objetivos	8
Marco Teórico	9
Método	36
Análisis y discusión de resultados	43
Conclusiones	66
Recomendaciones	67
Referencias bibliografías	68
Bibliografía	77
Anexos	i

RESUMEN

Fundamento: El trabajo independiente como proceso de dirección es la sucesión lógica, escalonada y ascendente que se da en la clase y fuera de esta, de los momentos de planeación, orientación, ejecución y evaluación, dentro de los cuales, cada acción desarrollada tributa a otra de mayor complejidad y el papel protagónico de estudiantes y profesores varía en dependencia del momento.

Objetivo: Proponer metodología para el proceso de dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica.

Métodos: Se realizó una investigación de desarrollo en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín en el período enero 2015 marzo 2017. Se utilizaron como método teóricos: análisis y síntesis, sistémico estructural, inducción deducción, histórico lógico y revisión documental, y empíricos: observación a clases, colectivos de asignaturas y entrevista a profesores para constatar las características que manifiesta la dirección del trabajo independiente en sus diferentes dimensiones. **Resultados:** Se evidenció la incorrecta concepción metodológica del proceso de dirección del trabajo independiente en sus dimensiones: planificación, orientación, ejecución, control y evaluación; la dimensión más afectada fue la de planificación con 13 (81,3 %) profesores en las categoría de regular y mal. Se elaboró una propuesta metodológica que fue sometida a criterios de especialistas.

Conclusiones: La propuesta metodológica se caracteriza por su enfoque sistémico y carácter flexible. Fue valorada por los especialistas consultados de pertinente y efectiva, propuesta para su aplicación

INTRODUCCIÓN

El Sistema Nacional de Educación en Cuba se estructura como un núcleo orgánicamente articulado que abarca todos los tipos y niveles de enseñanza, uno de los subsistemas es la Educación Superior, la cual tiene el compromiso de preparar a los hombres para que puedan enfrentar las exigencias de la sociedad; por lo tanto; una política correcta implica tener en cuenta aquellas tendencias que rigen el desarrollo social.¹

Cuba es un ejemplo en América Latina y en el resto del mundo en cuanto a su reforma universitaria y sistema educativo, dado su alto grado de responsabilidad y disposición por parte de los actores involucrados al perfeccionamiento de la calidad educacional. En este contexto, la universidad se consolida como entidad productora de conocimientos y con capacidad de una formación de alto nivel, comprometida con la sociedad, al tiempo que emerge como institución que lidera en el orden teórico y práctico el desarrollo social con integralidad, para convertir al país en uno de los más cultos en el ámbito internacional.²

La universidad actual en su relación con la sociedad del conocimiento demanda un proceso de enseñanza-aprendizaje más dinámico; donde el profesor estimule, oriente y ayude al estudiante a gestionar el conocimiento de forma activa e independiente, para ello es necesario tener presente los objetivos curriculares de cada asignatura, las características del modelo profesional en el cual están inmersos y el desarrollo alcanzado por la propia sociedad.

El Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior establece que el modelo de formación de la educación superior cubana es de perfil amplio, donde el profesional posea una profunda formación básica que permita resolver, con independencia y creatividad, los problemas más generales y frecuentes que se presentan en su objeto de trabajo.³ En este sentido, la actividad de trabajo independiente que se realice durante su formación resulta de gran utilidad.

El impetuoso desarrollo a nivel mundial ha exigido cambios constantes en los planes y programas de estudio de las ciencias médicas, uno de los aspectos tomados como bases fundamentales en la elaboración del plan de estudio para la formación del

Médico General actual fue desarrollar los métodos activos de aprendizaje, con el objetivo de incrementar la independencia cognoscitiva de los estudiantes.⁴

En este sentido la formación de hábitos de conducta independiente en los estudiantes es una de las principales tareas de la Educación Médica, lo cual es factible lograr a partir de una correcta planificación, orientación y control del trabajo independiente que estimule la independencia cognoscitiva de los estudiantes, incremente favorablemente sus conocimientos, motive su actividad creadora y su capacidad para resolver los problemas prácticos que se le presenten en el ejercicio de su actuación profesional y en su proyección científico investigativo.^{5, 6.}

Por esta razón, se puede afirmar que en el nivel universitario, sin perder la atención del profesor como ejecutor de la dirección del proceso del trabajo independiente, es esencial hacer énfasis en el papel del estudiante como principal y único protagonista del aprendizaje.

El trabajo independiente, concebido como proceso de dirección resulta fundamental para lograr un trabajo pertinente en los centros educativos universitarios, se toma como paradigma formativo el modelo expuesto en la Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: colocar a los estudiantes en primer plano de sus preocupaciones en la perspectiva de una educación a lo largo de la vida, a fin de que se puedan integrar plenamente en la sociedad mundial del conocimiento del próximo siglo.⁷

Varios autores elaboran conceptos, ofrecen características, leyes y principios para implementar el trabajo independiente en la escuela, en su gran mayoría se pronuncian sobre las formas más adecuadas para introducirlo en la práctica educativa y lograr resultados favorables.

Al respecto se destaca el pedagogo soviético Pidkasisti⁸ que define el trabajo independiente como "un medio de inclusión de los estudiantes en la actividad cognoscitiva independiente, el medio de su organización lógica y psicológica", además, plantea que: "El trabajo independiente es la tarea de estudio que debe cumplir el estudiante y es el objetivo de su actividad (...), el trabajo independiente contribuye al desarrollo de las fuerzas intelectuales del hombre".

Esta definición declara como finalidad del trabajo independiente el desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes y su posición con respecto al proceso de adquisición del conocimiento y que la efectividad de su cumplimiento por los estudiantes, depende en gran medida de las condiciones de su organización.

Por tal razón la autora coincide con lo expresado por los autores, García González¹ y Román Cao⁷ en que hasta el presente la definición de Pidkasisti es la más completa, donde se orienta el sentido esencial de la importancia del trabajo independiente.

Autores como Álvarez de Zayas⁹, Román Cao¹⁰ y Addine¹¹ en sus definiciones declaran al trabajo independiente como una actividad cognoscitiva dirigida a la adquisición, consolidación e independencia del estudiante expresado a través de tareas docentes planificadas y orientadas por el profesor. El énfasis y la dirección correcta de su desarrollo requieren la preparación de profesores y estudiantes para asumirlo, lo cual debe quedar plasmado adecuadamente en cada una de las actividades docentes planificadas.

Otros autores como Rojas Arce¹², Quiñones Reyna¹³, Guerra Jiménez¹⁴, Chirino Ramos¹⁵, concuerdan al expresar que no se ha logrado un consenso en la conceptualización del trabajo independiente, sin embargo, lo consideran como elemento fundamental para implicar al estudiante en la actividad cognoscitiva y lograr su papel activo en el proceso enseñanza aprendizaje.

El trabajo independiente es uno de los medios más efectivos para el desarrollo de la actividad cognoscitiva del estudiante. No se puede ignorar que es en él, por su nivel de independencia y concientización del proceso, donde el estudiante alcanza mayor nivel de profundización científica y desarrolla habilidades generales y profesionales que la docencia no puede darle de forma acabada.¹⁶

Para ello el profesor tiene que estar consciente de la transformación que quiere alcanzar en los estudiantes; y así poder organizar la ejecución del trabajo independiente, de forma tal que se apropien de métodos de aprendizaje que le permitan resolver problemas en el aula y fuera de ella, que garanticen su independencia¹⁷, y a su vez logren en los estudiantes motivación por la realización de las actividades, de modo que sientan la necesidad de aprender como parte de su desarrollo personal.

En estas definiciones no queda totalmente explícito, desde el punto de vista metodológico, cómo debe realizar su orientación y evaluación, lo cual se expresa en las limitaciones de independencia y flexibilidad demostradas por los estudiantes al intentar solucionar las tareas docentes.

Cabe decir que no se trata de enseñar a los estudiantes métodos y técnicas universales de aprendizaje, sino a ser estratégicos, capaces de actuar intencionadamente para conseguir objetivos de aprendizaje, según las características del trabajo independiente a realizar, las exigencias del contexto en el que han de llevarla a cabo y los propios recursos para afrontarla.

Por otra parte el trabajo independiente ha sido enfocado como método, medio, forma de organización, proceso de dirección y sistema, en su generalidad se identifica con la actividad que realiza el estudiante por sí mismo para aprender de manera activa, bajo la dirección o no del profesor. Sin embargo, su enfoque como proceso de dirección no ha sido notable ni en la teoría ni en la práctica pedagógica.

En este sentido Román Cao,⁷ declara al trabajo independiente como proceso de dirección, a partir del cual se logra la formación integral del estudiante; se considera como el proceso de dirección didáctico-formativo que se desarrolla dentro y fuera del aula, en el cual se involucran el estudiante y el profesor, para lograr una preparación profesional integral a partir de determinados niveles de ayudas, donde los resultados se concretan en el desarrollo de actitudes, habilidades en la gestión y aplicación del conocimiento; en fin, un sujeto con alta independencia cognoscitiva.

La manera del profesor dirigir el proceso de dirección del trabajo independiente, es una vía que propicia aprendizajes autónomos en la formación del estudiante y los prepara para su vida práctica a partir de las aspiraciones y metas determinadas por la sociedad.

El proceso de dirección del trabajo independiente posee cuatro momentos básicos para su desarrollo, estructurados de manera tal que cada uno se interrelaciona, interactúa e influye mutuamente de manera dialéctica. La dinámica que se sucede va desde la planeación hasta la evaluación. Posteriormente y como parte de su concepción como proceso, se retoma esta misma dinámica en su nuevo estadio de desarrollo.⁷

De lo anterior se deduce que el trabajo independiente de los estudiantes debe organizarse como un proceso de dirección donde se tengan en cuenta las etapas de: planificación, orientación, ejecución, control - evaluación y retroalimentación.

En la carrera de Medicina, la Disciplina Informática Médica aporta elementos esenciales en la formación del médico general, pues brinda un conjunto de métodos y procedimientos que le permiten utilizar y asimilar el uso de las tecnologías de informática y comunicaciones y a su vez asumir las diferentes tareas que vienen aparejadas al proceso de investigación científica.¹⁸

Es por ello que la Disciplina Informática Médica no debe limitarse a una simple transmisión de conocimientos, es importante que el estudiante aprenda a pensar y a aprender, lo cual presupone un importante reto para los docentes y un medio recurrente es la correcta concepción del trabajo independiente. Se requiere dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje hacia el desarrollo de la independencia cognoscitiva que permita a los futuros profesionales arribar a conclusiones y tomar las decisiones apropiadas.

La presente investigación aborda la dirección del trabajo independiente desde la Disciplina Informática Médica y como parte del sistema de dirección de su aprendizaje, se le asigna a los estudiantes tareas docentes encaminadas al desarrollo de habilidades informáticas e investigativas que deben ser resueltas a partir del trabajo independiente, a fin de introducirlos en el campo de la investigación científica relacionada con su desempeño profesional futuro.

En este sentido se considera importante la concepción que posee el docente acerca del trabajo independiente y su preparación para implementarlo de modo que favorezca la formación investigativa de los estudiantes, vista esta como un proceso continuo donde se desarrollan capacidades propias de la actividad científica.

Sin embargo se ha podido apreciar un conjunto de insuficiencias en los estudiantes en cuanto a la realización del trabajo independiente, entre las que se destacan como más importante:

1. Poca motivación por las asignaturas de la disciplina.
2. Deficiencias en la comprensión y asimilación de contenidos.
3. No comprenden la importancia de la disciplina dentro de la carrera.

4. Tendencia a reproducir contenidos y a no razonar sus respuestas.
5. No interpretan correctamente los resultados obtenidos.

Sobre la base de estas insuficiencias y a partir de la experiencia de la autora como docente, la observación a clases y colectivos de asignaturas, se pudo determinar dificultades que limitan la realización del trabajo independiente:

1. Existen insuficiencias en la orientación de las actividades que el alumno debe resolver.
2. No se tiene en cuenta la planificación de tareas diferenciadas.
3. El tiempo asignado para la ejecución de las tareas que se orientan dentro y/o fuera del aula a los estudiantes es insuficiente.
4. Falta de sistematicidad en el control de las tareas orientadas.
5. Tratamiento inadecuado en la orientación de la bibliografía que el alumno debe consultar para realizar la tarea.
6. Insuficiente aprovechamiento de las potencialidades del grupo para realizar trabajo colaborativo.
7. La evaluación del trabajo independiente como proceso de retroalimentación y mejora es insuficiente.

A partir de lo anterior se plantea que el trabajo independiente requiere de un perfeccionamiento en su proceso de dirección, en tal sentido se hace necesario identificar los elementos que dificultan este proceso y en consecuencia preparar a los docentes, en aras de alcanzar resultados superiores en el aprendizaje y de esta forma conducir a los estudiantes para que aprendan a estudiar, a pensar y a hacer.

La dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica adolece de una concepción teórico-metodológica que permita desarrollarla de manera sistemática. Se impone, en este contexto educativo que una de las más urgentes e importantes necesidades pedagógicas lo constituye la búsqueda de estrategias que contribuyan al incremento de las potencialidades independientes y creadoras de los estudiantes.

Por todo lo antes expuesto se plantea como **problema científico**: Insuficiencias en el proceso de dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica.

Objetivo General:

Proponer metodología para el proceso de dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica.

Objetivos específicos:

1. Diagnosticar el estado actual de conocimientos de los docentes en cuanto a la concepción de la dirección del trabajo independiente en sus cuatro componentes: planificación, orientación, ejecución, control y evaluación.
2. Elaborar metodología para el proceso de dirección del trabajo independiente.
3. Validar la metodología propuesta.

MARCO TEÓRICO

1.1 La Educación Superior cubana.

La educación superior cubana posee características que la diferencia de otros países, al constituirse en un nivel único de educación, de carácter universitario, por lo que todos sus egresados, independientemente de la carrera estudiada, adquieren la titulación profesional correspondiente al más alto nivel de la educación de pregrado.¹

La universidad está concebida para preservar, desarrollar y promover, mediante sus procesos sustantivos la cultura de la humanidad. En la Educación Superior cubana se prepara integralmente al estudiante para resolver, con independencia y creatividad, los problemas más generales y frecuentes que se presentan en su objeto de trabajo, esta educación se sustenta en dos ideas rectoras la unidad entre la educación y la instrucción, el vínculo del estudio con el trabajo.^{2, 19.}

En los albores del siglo XXI la UNESCO se plantean cuatro pilares básicos para la educación en el desarrollo de la personalidad del estudiante: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.^{7, 20.}

Se evidencia que las aspiraciones para la educación constituyen desafíos para las universidades contemporáneas encaminadas a la formación de un profesional integral, que sea capaz de afrontar nuevos retos y perspectivas distintas a lo tradicional, para lo cual es necesaria su preparación permanente.

Entre las principales tendencias de futuro de la educación en general y de la educación superior en particular, se encuentra la autonomía en el aprendizaje. El gran beneficiado en este nuevo paradigma de la educación superior es el estudiante, quien podrá hacer del aprendizaje una experiencia personal, tendrá sus propias redes personales del conocimiento, será más autónomo e independiente en el aprendizaje para lograr así la autoformación y el aprendizaje continuo.²¹

La enseñanza, constituye el proceso de organización y dirección de la actividad cognoscitiva, es el conjunto de interacciones entre el profesor y el estudiante, tendientes a obtener determinados cambios esperados en la conducta de los mismos, por lo que se le denomina; proceso de enseñanza aprendizaje.²²

Su nivel de concreción, está dado en el espacio donde el profesor trasmite conocimiento por excelencia y prepara al estudiante para enfrentar cada exigencia, es el espacio de mayor diálogo entre profesor y estudiante.

De León Castillo²³ cita en su artículo a García Batista que plantea "El proceso de enseñanza aprendizaje es la organización y dirección de la actividad cognoscitiva e incluye, por lo tanto, la actividad del profesor (enseñar) y la del estudiante (aprender) con el propósito esencial de contribuir a la formación integral de la personalidad del estudiante". Definición que asume la autora para esta investigación.

El profesor es el representante de las aspiraciones sociales, pero los que van a ser objeto de transformación son los estudiantes y esto es un proceso no solo consciente sino motivado. Por esa razón los alumnos tienen que participar activamente en la dirección de su formación.

En la resolución ministerial 210/2007³ plantea que el profesor es el responsable fundamental de que la asignatura que imparte posea la calidad requerida, al desarrollar una labor educativa desde la instrucción. Para ello debe poseer una adecuada preparación pedagógica y dominar los contenidos de la asignatura; así como orientar, controlar y evaluar a los estudiantes para lograr un adecuado dominio de dichos contenidos, en correspondencia con los objetivos generales de la asignatura y contribuir así a su formación integral.

Desde esta posición, el profesor al dirigir, orientar, guiar y mediar el proceso enseñanza aprendizaje, diseña y ejecuta situaciones de aprendizaje para lograr la apropiación activa, consciente, independiente y creativa, de aquellos contenidos conceptuales, procedimentales y valorativos formulados como objetivos de la formación, y a su vez, tiene en cuenta para la actividad y comunicación, el diagnóstico pedagógico inicial, las zonas de desarrollo próximo individual y grupal.²⁴

Cabe agregar que el proceso enseñanza aprendizaje diseñado en la educación superior se caracteriza por el énfasis en el aprendizaje independiente del estudiante, donde éste tiene el papel principal con una significación socio pedagógico y político del desarrollo de la actividad cognoscitiva y de la independencia durante el proceso de enseñanza.

Una de las particularidades distintivas del proceso de enseñanza-aprendizaje es su carácter bilateral, que expresa la responsabilidad de la gestión del profesor en la dirección del aprendizaje y la de los estudiantes en el despliegue de todas sus potencialidades afectivas y cognoscitivas en la apropiación de los saberes inherentes al desarrollo del acervo cultural personal.²⁵

Desde esta posición, no basta con que el profesor realice grandes esfuerzos para acudir a los estudiantes, si esto no se complementa con la implicación consciente de ellos para efectuar las acciones oportunas, que posibilitan la asimilación profunda de los contenidos de la enseñanza.

A su vez las condiciones actuales de la educación superior exigen cada vez, en mayor medida, que el desarrollo de la independencia cognoscitiva se convierta en una condición indispensable del proceso de enseñanza aprendizaje y que, a tenor de las transformaciones que se producen en la Educación en los últimos años, coloque a los profesionales de la educación superior en la búsqueda de alternativas para la orientación del trabajo independiente.¹⁷

Estas condiciones exigen a la Educación Superior que el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes se convierta en uno de los problemas medulares del proceso enseñanza aprendizaje. Queda claro que el estudiante necesita un papel más protagónico en su propia educación en dependencia del contexto en que se desempeña, para ello el profesorado debe adecuar cada contenido que enseña a estas condiciones y desarrollar estrategias pertinentes con tales fines.

Este proceso se caracteriza de formas diferentes, que van desde la identificación como proceso de enseñanza con un marcado énfasis en el papel central del maestro como transmisor de conocimientos, hasta las concepciones más actuales en la que se concibe el proceso de enseñanza-aprendizaje como un todo integrado donde el papel protagónico es del estudiante. En este último enfoque, se considera como característica del mismo, la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo, como requisitos psicológicos y pedagógicos esenciales.²⁶

Es de suma importancia en este sentido, destacar que colocar en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje a la persona que aprende (estudiante), no se

realiza con la eliminación del profesor, sino al delimitar cualitativamente el papel de cada uno y sus condicionamientos recíprocos.²⁴

Para Román Cao⁷ los cambios que se demandan en la forma de aprender de los estudiantes y de enseñar de los profesores, manejan la idea de que la responsabilidad de la formación recaiga cada vez más en los estudiantes, a partir del desarrollo de estrategias en la que estudiantes y profesores participan de su elaboración. En tal sentido es necesario modelar situaciones que el estudiante va a enfrentar en su vida futura, o ponerlo incluso en estas situaciones.

Es preciso hacer de las universidades espacios en los que no solo se enseñe, sino donde los estudiantes aprendan por sus propios esfuerzos; este logro representa el gran giro al que se aspira, una formación dirigida a asegurar un aprendizaje de calidad, comprometido con la investigación, el desarrollo de habilidades de independencia cognoscitiva, y la actualización constante de conocimientos, donde se favorezcan solo los aprendizajes básicos en el pregrado y se logre una formación posgraduada permanente para perfeccionar y consolidar la labor profesional.⁷

Por estas razones se debe buscar métodos de trabajo que ayuden a formar un profesional altamente calificado, activo y consciente de su valor social y la mejor forma de lograrlo es desarrollar las potencialidades creativas e independientes de cada estudiante.

1.2 El proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la educación médica.

En la Educación Médica Superior, el diseño de la carrera y su plan de estudio parten del Modelo de formación del profesional a que se aspira en correspondencia con las demandas actuales de la sociedad, el que está constituido por tres perfiles: el perfil ético humanista, el perfil profesional y el ocupacional. El primero declara todo el sistema de valores y principios éticos correspondientes al futuro profesional, al cual responden todas las acciones de la dimensión educativa del proceso de formación.²⁷

El perfil profesional resume las principales funciones del profesional médico donde se incluyen la atención médica integral, la función docente educativa, la investigativa, la administrativa y la gerencial o de dirección. Este perfil incluye fundamentalmente todo el sistema de conocimientos, habilidades, hábitos, capacidades que permite la

actuación sobre el objeto de trabajo mediante los principales métodos de la profesión: el método clínico y el epidemiológico. El perfil ocupacional se refiere a los lugares de actuación futura del profesional.

Todo lo anterior se desarrolla al seguir un modelo en el que su encargo social está bien definido, expresado en la formación de los profesionales de la salud que requiere la sociedad con una sólida preparación científico-técnica y capacitados para una constante actualización en los avances de las ciencias médicas y otras ciencias afines, comprometidos en satisfacer las demandas y las necesidades del sector, que se expresa en la formación de un profesional con un sólido sistema de convicciones y una alta tendencia orientadora de la personalidad hacia la profesión.²⁸

La didáctica, establece que la apropiación del sistema conceptual, procedimental, normativo y valorativo por parte del estudiante, establecido por la comunidad científica y concretada en los programas y planes de estudio a partir del modelo del profesional referido, implica el diseño, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje en relación con tales aspiraciones.²⁹

En tal sentido, el constante perfeccionamiento de este proceso constituye una meta esencial a tener en cuenta por quienes lo dirigen, sobre todo en lo concerniente a que la enseñanza conduce el desarrollo. Vygotsky³⁰ plantea que esta relación no es mecánica, pues no toda enseñanza "arrastra" el desarrollo. Para un sistema educativo la enseñanza, y por consiguiente el aprendizaje, a que se aspira es aquella que promueve el desarrollo de los estudiantes.

En la educación médica se privilegia la participación activa del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje, el estudio independiente, la búsqueda de información, el aprendizaje basado en la solución de problemas y se parte de la esencialidad del conocimiento, basado en que el escenario de trabajo es el de formación, con el principio de aprender haciendo, y con la estructura en la que cada institución de salud es un área de formación de la Universidad, y sus profesionales son a su vez los profesores.²⁸

En la formación del médico, a través del tiempo, prevalecen métodos de aprendizaje muy vinculados al trabajo independiente de los estudiantes, sobre todo el que se realiza desde la clase, con énfasis en las clases prácticas, de taller y seminarios. Sin

embargo, en los últimos años se dificulta que los estudiantes trabajen con creciente independencia, aunque permanezcan esas formas de clases, se aprecia la tendencia a recurrir con demasiada frecuencia a la orientación y consulta de los profesores para asumir con mayor seguridad las decisiones a tomar en la solución de las tareas docentes.

Los modelos de formación en las Ciencias Médicas ajustados a las nuevas tendencias pedagógicas exigen un proceso de enseñanza-aprendizaje con perspectivas al autoestudio en los estudiantes, entonces la instrucción asistida por el profesor debe partir de la adecuada formulación del componente rector del proceso, se asume como tal a los objetivos formativos, cuyo tratamiento didáctico representa el camino viable para que el estudiante transite con menos obstáculos.³¹

En la educación médica, el proceso formativo se dirige al logro de aprendizajes trascendentes que acompañen a los egresados durante toda su vida profesional y les permitan un desenvolvimiento competente en su desempeño profesional.

El trabajo independiente del estudiante, por lo tanto, se constituye en un eslabón fundamental de su formación, el mismo debe garantizar que el estudiante desarrolle la capacidad para pensar y actuar con autonomía, tomar decisiones responsablemente y solucionar las tareas y problemas docentes, y dar muestras de contar con mecanismos de autorregulación.

Para ello, el profesor debe encaminar sus esfuerzos a promover el desarrollo cognitivo y la autonomía de los estudiantes, que en el proceso de enseñanza se muestren como orientadores, participantes en los grupos, convertidos en coordinadores y facilitadores de los procesos y estrategias educativas que propicien el aprendizaje significativo de sus estudiantes.

1.3 Concepciones del trabajo independiente.

El trabajo independiente es una de las vías más efectivas para el desarrollo de la actividad cognoscitiva del estudiante. No se puede ignorar que es en él, por su nivel de independencia y concientización del proceso, donde el estudiante alcanza mayor nivel de profundización científica y desarrolla habilidades generales y profesionales que la docencia no puede darle de forma acabada.^{1, 20, 26.}

Desde el punto de vista educativo el trabajo independiente ha sido asociado a la actividad que realiza el estudiante por sí mismo para aprender de manera activa bajo la dirección o no del profesor, es uno de los aspectos más abordados por pedagogos de todas partes del mundo y tiene una rica tradición en la teoría y la práctica del trabajo en la escuela.

Referido a lo anterior Román C³² cita a Baranov, Bolotnia y Slastioni quienes describen al trabajo independiente como método de enseñanza, en el que se destaca la responsabilidad del estudiante. Lo definen como: "la actividad cognoscitiva, en la cual el orden lógico del pensamiento del estudiante, de sus operaciones y acciones mentales y prácticas, depende del propio estudiante y está determinado por él". Esta definición excluye el papel del profesor como dirigente de la actividad.

Por otro lado Álvarez de Zayas⁹ plantea que el trabajo independiente: es el modo de organización del proceso docente dirigido a la formación de la independencia, como característica de la personalidad del estudiante. [...]. Se puede definir el trabajo independiente como un sistema de métodos de trabajo reproductivo, aplicativo o creativo, en los cuales trabaja el estudiante por sí mismo. Declara además que el método es de trabajo independiente cuando es el estudiante quien, en lo fundamental, ejecuta la actividad, o sea, es más activo.

El mismo autor, considera que "el trabajo independiente es una característica del proceso docente-educativo; es aquel proceso que, en su desarrollo, logra que el estudiante, por sí solo, se autodirija". Refiere la importancia que tiene la solución de problemas por el futuro egresado en la lógica del proceso docente-educativo, es decir, que "en cada tema, aprendan porque resuelven múltiples problemas, los primeros con ayuda del profesor (...) pero los siguientes por sí solos, con independencia".

D. Quiñones³³, define el trabajo independiente como: "Es el método de dirección del aprendizaje dirigido al desarrollo de habilidades para la independencia cognoscitiva dentro y fuera de la clase y se manifiesta a través de la autopreparación del estudiante, a partir de la necesaria orientación del profesor, donde el sujeto que aprende concientiza fortalezas y debilidades de los resultados alcanzados".

Mañalich Suárez³⁴ concibió la necesidad de estructurar el trabajo independiente como sistema, al respecto plantea: Surge la necesidad de aplicar en la práctica este medio de inclusión de los estudiantes en la actividad cognoscitiva independiente, no como un conjunto de tareas aisladas, sino como un sistema de medidas didácticas que garantice el desarrollo ascendente e ininterrumpido de la independencia cognoscitiva de los estudiantes, como fin deseado de la aplicación del trabajo independiente.

Para Addine¹¹ el trabajo independiente es una actividad y esta se refiere a la medida en que las acciones planificadas por el maestro para ser realizadas por el estudiante promueven en este último el desarrollo de las habilidades, los conocimientos, las actitudes y las cualidades para aprender y actuar con autonomía, lo que en modo alguno presupone que cada estudiante actúe por sí solo. De ahí que este es siempre un proceso dirigido.

Guillermina Labarrere³⁵, lo define como la realización de las tareas por parte de los estudiantes bajo la dirección del profesor.

La resolución ministerial 15 del Ministerio de Salud Pública del año 1988³⁶, plantea en su artículo 58: "El trabajo independiente del estudiante es una de las formas fundamentales de organización del proceso docente educativo. Es planificado por el docente y se desarrolla con o sin su presencia; dentro del período lectivo o fuera de él."

En las definiciones anteriores el trabajo independiente es enfocado de múltiples formas, en las que se designa como método, medio, forma de organización de la enseñanza, proceso, sistema y en su generalidad a juicio de la autora, se identifica como rasgos esenciales del trabajo independiente:

- ✓ Constituyen vía para organizar la actividad cognoscitiva independiente del estudiante, en el primer momento bajo la dirección del profesor y después por sí solo.
- ✓ Requiere de un sistema de medidas didácticas derivadas de las acciones que planifique el profesor.
- ✓ La participación protagónica de los estudiantes como agentes de su ejecución a través de tareas docentes.

- ✓ Acciones planificadas por el maestro para ser realizadas por los estudiantes.

Por otra parte, se considera necesario destacar que no debe confundirse el concepto de trabajo independiente con el de estudio independiente pues, este último, constituye un proceso sujeto a la voluntad del estudiante en dependencia de sus diferencias y necesidades individuales y cuya planificación depende de sus prioridades e intereses.

Generalmente existe una contradicción que muchos docentes asumen de manera sistemática respecto al trabajo y estudio independiente, se obtiene como resultado aprendizajes autónomos a partir del trabajo y estudio autónomo o independiente, el error está en que el proceso de dirección no es el mismo, el que se orienta es el trabajo independiente, no el estudio independiente.

Al analizar algunos rasgos característicos del estudio y trabajo independiente, se destacan que:³⁷

El estudio independiente centra su objetivo en las necesidades personales de cada estudiante, es autodirigido, sujeto a la voluntad del individuo, busca necesidades y satisfacciones personales, no posee una bibliografía determinada para trabajar, ni tiempo límite para su desarrollo, no estimula el trabajo grupal, no posee niveles de ayudas para su desarrollo, carece de organización, no se evalúa, en el mejor de los casos el sujeto se autoevalúa a partir de procesos metacognitivas y sujetos a aspectos volitivos.

Sin embargo el trabajo independiente centra su objetivo en el desarrollo de la independencia cognoscitiva, es dirigido, sujeto a la voluntad del dirigente del proceso, busca satisfacer las necesidades de la sociedad, posee un sistema de bibliografía bien determinado, se orienta para cumplir dentro de un período de tiempo adecuado a las necesidades de las tareas, estimula el trabajo grupal, el debate, la cooperación, la crítica, la reflexión, la retroalimentación, posee un sistema de ayudas estructurado desde la clase, se evalúa en la actividad docente por parte del dirigente del proceso, aunque también se debe orientar una autoevaluación para que el estudiante conozca su estado de desarrollo adquirido.

Al respecto se puede plantear que en el trabajo independiente el profesor es el dirigente del proceso, su intervención está encaminada a que los estudiantes se

conviertan en personas independientes, capaces de resolver problemas en su vida práctica, sean competentes para responder de manera eficaz a los cambios que le ofrezcan los contextos en los que interactúan y generar su propio trabajo como profesionales autónomos, mientras que en el estudio independiente puede ser el profesor la inspiración para realizarlo, a pesar de que no es un proceso planificado ni dirigido por el profesor.

La autora considera que aunque ambos procesos conducen a resultados similares como la independencia cognoscitiva, el estudio independiente propicia mayor autonomía en los estudiantes ya que está sujeto a las necesidades y aspiraciones individuales. El trabajo independiente por su parte, se organiza desde el sistema de enseñanza de una sociedad para estimular la independencia cognoscitiva.

En la literatura consultada se identifican con frecuencia los términos “trabajo independiente”, “actividad independiente” y “estudio independiente” y aunque en sus definiciones se reflejan los momentos principales de la actividad (orientación, ejecución y control) estas no enfocan directamente el concepto de dirección del trabajo independiente que permita comprender la exigencias actuales de este proceso.

El perfeccionamiento del trabajo independiente es una necesidad fundamental en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, no solo para brindar a los estudiantes conocimientos sólidos y profundos sino para motivar su actividad creadora y los hábitos de autopreparación, por lo que se hace necesario perfeccionar su dirección por parte del docente.^{1,7.}

1.4 El trabajo independiente en su concepción como Proceso de Dirección.

Pidkasisti⁵ considera que el trabajo independiente actúa en el proceso de enseñanza como un medio pedagógico específico de organización y dirección de la actividad independiente de los estudiantes, que debe incluir también el objeto y el método del conocimiento científico.

Al citar este autor, Rojas C¹² plantea que “el trabajo independiente es el medio de inclusión de los estudiantes en la actividad cognoscitiva independiente, el medio de su organización lógica y psicológica”

La autora a partir de las ideas anteriores considera que para que este proceso constituya verdaderamente trabajo independiente deben considerarse dos rasgos fundamentales, asociados a las expresiones medio de organización y dirección y medio de inclusión, las que a pesar de no significar lo mismo, son complementarias, pues, el primero se refiere a los aspectos organizativos externos y el segundo al efecto que debe producir esa organización en el estudiante.

En el primer rasgo, se reflejan las acciones didácticas que se derivan de las acciones del profesor (dirección del proceso), y en el segundo la capacidad de concebir mentalmente la zona de búsqueda, anticipar los resultados, asimilar el volumen y el carácter de las acciones que deberán emprenderse de acuerdo con las condiciones de la tarea (inclusión).

A su vez, el primero estimula el grado de organización del segundo, o sea, las orientaciones y tareas que el docente asigna movilizan la actividad del estudiante, esta tiene una expresión predominantemente cognoscitiva, pero es inducida por procesos y estados afectivos y volitivos que dan el sentido a la tarea orientada.

El trabajo independiente comprendido como proceso; asume que se propicia el aprendizaje, pues ocurren transformaciones, tanto en los profesores como en los estudiantes. Se desarrollan determinadas habilidades, se obtienen nuevas informaciones y se suman estrategias para abordar contenidos académicos en cualquier nivel de enseñanza. Por ello se requiere una cuidadosa planificación, una adecuada orientación y efectivo control del mismo.²²

Es considerado como un proceso, inherente al aprendizaje que parte desde la misma clase, donde el profesor orienta las formas para su realización, a través del estudio independiente, de tareas prácticas y de investigaciones, y que presupone la autopreparación de los estudiantes para su realización de forma individual o colectiva, donde se evidencia su independencia y la eficiencia en la consecución de los resultados.²⁵

Para Álvarez de Zayas⁹ “(...) Un proceso es una sucesión de estados de un objeto determinado”. El estado son las características que posee el objeto de estudio en un momento dado y por ende estas características cambian en el tiempo. Ese cambio

sucesivo en el tiempo del conjunto de características, de los estados de un objeto, es el proceso.

Para Román Cao¹⁰ el proceso de dirección del trabajo independiente es “La sucesión lógica, escalonada y ascendente que se da en la clase y fuera de esta, de los momentos de planeación, orientación, ejecución y evaluación, dentro de los cuales, cada acción desarrollada tributa a otra de mayor complejidad y el papel protagónico de estudiantes y profesores-tutores varía en dependencia del momento.

En este sentido, el mencionado autor plantea que este proceso es concebido como un proceso de dirección didáctico -formativo que se realiza dentro y fuera del aula, en el que se involucran el estudiante y el profesor, el cual contribuye a la formación profesional integral a partir del desarrollo y práctica de actitudes y habilidades de gestión y aplicación del conocimiento orientados al logro de la independencia cognoscitiva del estudiante, con la ayuda del profesor en su función de tutor.

Se asume esta definición pues se fundamenta en función de las necesidades y potencialidades de los estudiantes y el sistema de influencias educativas que particulariza el contexto donde se enseña y aprende. Su fin, es lograr objetivos, tanto curriculares, como personales, concretados en el desarrollo de habilidades, procesamiento y aplicación de la información de manera activa por los estudiantes, desde las ayudas ofrecidas por otros con nivel de desarrollo superior, para posteriormente, comunicar los resultados en un ambiente colaborado de trabajo.

Tiene sus objetivos concretos, que parten del proceso de derivación gradual desde el modelo del profesional hasta la clase. La propia concepción de sistema del proceso docente educativo, desde el modelo del profesional hasta la clase y la tarea de trabajo independiente, presupone que la concepción y dirección de este último permita el cumplimiento de los objetivos propios que lo caracterizan y propician, a partir de su estrecha interrelación.³⁸

De manera semejante Álvarez de Zayas, citado por Albet Díaz³⁹ señala que, la dirección del proceso docente-educativo es una dirección compartida entre los estudiantes y el profesor. El profesor es el representante de las aspiraciones sociales, pero el objeto de transformación son los estudiantes y esto es un proceso no solo consciente sino motivado. Por esa razón los estudiantes tienen que participar

activamente en la dirección de su formación. La dirección tiene cuatro funciones básicas: la planificación, la organización, el desarrollo y el control.

Planificación del trabajo independiente.

Planificar el trabajo independiente supone por parte del profesor tener en cuenta el análisis didáctico de la concepción de las **tareas docentes**, la cual se considera elemento esencial dentro del proceso enseñanza aprendizaje, en ella maestros y estudiantes pueden constatar hasta donde han sido capaces de ser eficientes: los primeros en la orientación y dirección y los segundos en la adquisición de los niveles de independencia necesarios para aprender, autoevaluarse y participar activamente en el proceso de la coevaluación.^{1, 26.}

Es imprescindible tener en cuenta en el trabajo independiente, el sistema de tareas docentes y extradocentes que los estudiantes desarrollan para solucionar un problema. El profesor tiene que estar consciente de la transformación que quiere alcanzar en los estudiantes; para poder organizar su ejecución, de forma tal que se apropien de métodos de aprendizaje que le permitan resolver problemas en el aula y fuera de ella, que garanticen su independencia.¹⁶

Álvarez de Zayas⁴⁰, define la tarea docente como "la acción que responde a ciertos objetivos y se desarrolla en determinadas condiciones, es la acción del profesor y los estudiantes dentro del proceso que se realiza en cierta circunstancia pedagógica con el fin de alcanzar un objetivo de carácter elemental: resolver problemas planteados por el profesor"

Las tareas docentes juegan un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento activo y creador de los estudiantes al contribuir a la búsqueda, adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades. Estudios muestran la importancia de las guías didácticas y las tareas y relevan las deficiencias en el diseño de estas últimas, ya que sobredimensionan el aspecto instructivo sobre el educativo y desarrollador, con serias deficiencias en su estructuración y exigencias en función de la acción desarrolladora del aprendizaje.^{5, 22,40.}

En tal sentido se coincide con Fuentes Bernardo⁴¹ que en el análisis didáctico de la tarea docente el profesor debe tener en cuenta aspectos tales como:

- ✓ Deben responder al sistema de objetivos del modelo del profesional, disciplina, asignatura, tema y de la clase.
- ✓ Permitir la búsqueda y la revelación del conocimiento.
- ✓ Vincular la unidad de la teoría con la práctica.
- ✓ Considerar las fases de la actividad de aprendizaje del estudiante: orientación, ejecución y el control.
- ✓ Contribuir al desarrollo de habilidades profesionales.

El modelo del profesional es lo que determina el sistema de objetivos de las disciplinas y asignaturas que se imparten por años y que tributan tanto en el eje horizontal como vertical al enfoque integrador de los conocimientos indispensables para la formación integral de la personalidad del estudiante. Esto significa, que para elaborar una tarea docente el profesor debe tener un conocimiento amplio del proyecto curricular que desarrolla a través de las prácticas educativas en un contexto educativo determinado.

En la búsqueda y revelación analítica del conocimiento es importante que el profesor elabore la tarea docente según su tipología, al respecto Quiñonez Reyna³³ plantea que las tareas docentes pueden ser:

- ✓ Variadas, de forma que se presenten diferentes niveles de exigencias que promuevan el esfuerzo intelectual creciente en el estudiante, desde el ejercicio sencillo hasta la solución de problemas, el planteamiento de hipótesis, la concepción y ejecución de proyectos, la creación de problemas.
- ✓ Suficientes; de modo que asegure la ejercitación necesaria tanto para la asimilación del conocimiento como para el desarrollo de habilidades. O sea, si el estudiante ha de aprender, ha de aprender haciendo. Este haciendo es efectivo si el estudiante está preparado para vencer las dificultades, si es adecuado el control y la orientación para diferenciar error y resultados que debió alcanzar.
- ✓ Diferenciadas; de forma tal que la tarea esté al alcance de todos, que facilite la atención de las necesidades individuales de los estudiantes, tanto para los que necesitan una mayor dosificación de las tareas, como tareas de mayor nivel de exigencia que impulsen el desarrollo de los estudiantes más

avanzados, además de considerar los intereses y motivaciones de los estudiantes.

Una de las fortalezas del plan de estudio de la carrera de medicina es su carácter pertinente y su impacto en la sociedad, lo que se relaciona con el principio de la unidad de la teoría con la práctica, que se materializa en la actividad docente investigativa y asistencial que los estudiantes desarrollan desde que comienzan en su primer año de la carrera en la educación al trabajo.

Las tareas docentes a desarrollar para trabajo independiente tanto fuera como dentro del aula deben enfocarse con este principio, dado que la tarea docente es la unidad básica que expresa la relación dialéctica del proceso de enseñanza aprendizaje y que constituye una alternativa precisa para el desarrollo de habilidades profesionales.

Por su parte Del Llano Meléndez, citado por Muñoz Galeano²⁶ se refiere a los principios y los requisitos a tener en cuenta para planificar un sistema de trabajo independiente:

- ✓ Sucesión científica de su complejidad, tanto en el contenido como en la metodología de su realización.
- ✓ Sistematización de las tareas, estructuradas sobre la base de un aumento gradual de la independencia de los estudiantes en su realización.
- ✓ Programación de distintas formas fundamentales de operaciones lógicas intelectuales: análisis, síntesis, comparación y generalización, sobre la base de los conocimientos, los hábitos y las habilidades que poseen los estudiantes y la proyección hacia el desarrollo de otros nuevos.
- ✓ Orientación hacia la solución de un problema mental o cognoscitivo y en interrelación con los objetivos y métodos de la clase, de la unidad y del nivel que se trate.

Estos aspectos resumen, en esencia, los principios que deben regir la estructuración del trabajo independiente, de manera tal que las actividades que se conciben reflejen un grado determinado de complejidad, sistematización y actividad intelectual que garanticen la solución de diferentes problemas.

Al determinar los objetivos y tareas de la actividad cognoscitiva independiente, el profesor no debe rebasar las capacidades de realización del estudiante, de igual modo tampoco debe planificar tareas que estén por debajo de esa capacidad de trabajo. En ambos casos el estudiante no se motiva. En el primero porque sus posibilidades no le permiten llegar al objetivo propuesto, en el segundo porque el trabajo a realizar no lo conduce a un nivel superior del conocimiento.

Todo lo antes expuesto supone que para lograr un trabajo independiente de los estudiantes y que cumpla los objetivos propuestos, las tareas docentes no deben ser improvisadas, se precisa su planificación previa, su organización y que a la hora del diseño estén presentes todos los elementos a considerar en la confección de las mismas.

Otro aspecto importante a tener en cuenta en la planificación del trabajo independiente es definir de qué forma se va a realizar, para esto se tiene en cuenta por la autora la clasificación en relación con los tipos de trabajo independiente, que centra su atención en la estructura de la actividad cognoscitiva del estudiante, planteada por Pidkasisti y otros autores.^{5, 20, 25.}

- ✓ Trabajo independiente por modelo: Tiene lugar en los límites de la actividad reproductiva y se realiza por el estudiante al seguir instrucciones en las que se brindan los datos necesarios para la realización de la tarea o la solución del problema planteado, así como el procedimiento que se ha de seguir para ello.
- ✓ Trabajo independiente reconstructivo: En este tipo los estudiantes no se salen del marco de la actividad reproductiva, pero solo reciben la idea para la realización de la tarea, debiéndola desarrollar mediante procedimientos conocidos.
- ✓ Trabajo independiente variado: Representa el tránsito entre la actividad reproductiva y la creadora. Se plantea la solución de problemas no conocidos por los estudiantes, cuya solución exige el análisis de situaciones problémicas, y la adquisición de una nueva información. Los estudiantes emplean, para la solución del problema que se plantea en estos trabajos independientes, una parte determinada del volumen de conocimientos ya asimilados anteriormente.

- ✓ Trabajo independiente creativo: Este tipo de trabajo presupone el más alto nivel de la actividad cognoscitiva de la independencia en el proceso de su realización. Los estudiantes toman parte directa en la elaboración de nuevos conocimientos que, como regla general, ya son patrimonio de la cultura material y espiritual de los hombres. Los trabajos independientes creativos se caracterizan, ante todo, por la necesidad de la búsqueda de nuevos procedimientos para la solución del problema planteado a los estudiantes.

La elaboración de las **guías didácticas** como recurso de aprendizaje indispensable para favorecer la correcta orientación del trabajo independiente constituye otro de los elementos metodológicos que el profesor debe tener en cuenta para planificarlo.

Las guías didácticas constituyen un instrumento fundamental para la organización del trabajo del estudiante y su objetivo es ofrecer todas las orientaciones necesarias que le permitan integrar los elementos didácticos para el estudio de la asignatura.

Las actividades de las guías didácticas deben interrelacionar los contenidos alcanzados con los nuevos contenidos, así el estudiante se aproxima con claridad a qué es lo que debe conocer y saber para iniciar el estudio del nuevo contenido. Que conozca qué debe lograr y cuál es el punto de partida esclarece mucho al estudiante, de esta forma puede tomar conciencia de sus posibilidades, definir sus metas, autocontrolar su progreso y valorar sus dificultades, pedir ayuda y comprender el éxito.^{26, 42}

Por otro lado García Hernández⁴³ plantea que las guías didácticas ocupan un lugar significativo en la pedagogía y la didáctica contemporánea, al actuar como elementos mediadores entre el profesor y el estudiante, donde el principal objetivo es lograr concretar el papel orientador del docente, y consolidar la actividad independiente del estudiante a través de la tarea docente como célula básica del proceso docente educativo.

Se coincide con Santana Delgado⁴⁴ que la etapa de planificación deberá incluir los elementos siguientes:

- ✓ Establecer el gasto de tiempo disponible para el trabajo independiente respecto a cada asignatura del curso (disponibilidad del tiempo real).

- ✓ Determinar la distribución de la carga docente durante todo el curso y el conjunto de otras actividades a realizar por el estudiante.
- ✓ Determinar los conocimientos precedentes que deben dominar los estudiantes.
- ✓ Disponer de la bibliografía básica y de consulta.
- ✓ Determinar los indicadores para la autoevaluación y evaluación.
- ✓ Determinar la metodología a seguir en las acciones.

En tal sentido en el momento de la planificación se debe tener presente la intencionalidad de la actividad, es decir, pensar quiénes son los estudiantes, qué deben aprender y por qué, el nivel escolar del estudiante. Se deben estructurar las funciones, tanto de estudiantes como de docentes, como parte de un mismo proceso, en el cual cada uno tiene sus responsabilidades para lograr el objetivo deseado.^{42, 45}

Orientación del trabajo independiente.

La Orientación del trabajo independiente se garantiza con el éxito de una correcta planificación, en la misma se evidencia el papel protagónico del maestro que debe dirigir de manera correcta a sus estudiantes, profundizar constantemente en cuanto a las actividades que estos realizan, en la consolidación, búsqueda de conocimientos y en la adquisición y desarrollo de habilidades.

Orientar el desarrollo del trabajo independiente sugiere el seguimiento del progreso planeado, la calidad de las actividades realizadas, el tipo de estrategia que se utiliza y los resultados obtenidos. Se espera que el profesor identifique las eficiencias o aportes novedosos, aclare dudas y redirija el trabajo.⁴⁶

En el desarrollo del trabajo independiente, el profesor deberá incrementar los niveles de apoyo a los estudiantes en la medida en que se eleve la complejidad de las tareas, hasta el punto en que éste alcance los resultados de aprendizaje. En tal sentido se considera que la orientación por parte del profesor debe de estar presente durante toda la actividad.

Para Ruiz Pérez⁴⁷ la orientación del trabajo independiente supone determinar dónde, cuándo, y cómo se controlan las tareas y en qué forma de organización de la docencia, y es el momento donde se debe establecer el contacto empático con los estudiantes. Para Tallar Fabrè¹⁷ la Orientación es una de las etapas más importantes

del proceso, donde se concreta el qué y cómo ejecutar la tarea docente y la base orientadora de la actividad se concreta en una guía para el autoaprendizaje.

Es preciso destacar que en la orientación de las tareas docentes, la labor del profesor debe estar encaminada a preparar a sus estudiantes para que con la mayor independencia posible, realicen la solución y lograr de esta forma el desarrollo de la independencia cognoscitiva.

El valor fundamental de la orientación como proceso y etapa, reside en que:

Garantiza la comprensión por el estudiante de lo que va hacer antes de iniciar la ejecución.

- ✓ Comprende cómo ha de proceder.
- ✓ Qué materiales e instrumentos ha de utilizar
- ✓ Qué acciones y operaciones debe emprender y el orden de su despliegue.

Ejecución del trabajo independiente.

En la etapa de ejecución el estudiante juega un papel protagónico, el éxito en la ejecución de las tareas depende en buena medida de las motivaciones e intereses del estudiante, de la significación de lo que aprende para la vida presente y futura y de su relación con la experiencia anterior.

La ejecución puede ser en la clase o fuera de esta, se solucionan tareas de carácter individual o colectivo. Es donde se aprende la habilidad y el profesor da seguimiento a las particularidades de su despliegue. Se constata cómo evoluciona el tránsito de la dependencia a la independencia.

Es un momento muy importante, no sólo por constatar un resultado determinado sino por el seguimiento a todo un proceso de despliegue de habilidades profesionales que determinadas en el currículo, el estudiante debe conocer para que constituyan intenciones y propósitos de su actuación. Debe ser un proceso cualitativo de plena implicación personal de los sujetos que aprenden incluyendo al profesor que constantemente perfecciona en estilos y métodos de trabajo.¹⁵

Es en esta etapa donde el profesor debe tener presente los niveles de ayuda que el estudiante recibe por lo general, se planifican en función de sus necesidades y potencialidades, sin embargo, es necesario dejar claro que durante la realización de los trabajos independientes pueden aparecer otros estímulos no planificados, que

constituyen ayudas desde el mismo momento en que ellos estimulan la realización de la actividad.

Román Cao⁴⁵ clasifica los niveles de ayuda según la intencionalidad objetiva:

- ✓ **Objetivas-determinadas:** son aquellos que establece el profesor en consenso con el estudiante, sobre la base del diagnóstico de la zona de desarrollo actual del último, para el logro de los objetivos trazados y los que el propio estudiante busca conscientemente para la solución de determinado trabajo independiente en otros con nivel de desarrollo superior.
- ✓ **Subjetivas-motivadoras:** son aquellos que despiertan la motivación del estudiante para llegar a un nivel superior de desarrollo sin una previa planificación, el estudiante realiza actividades independientes que lo llevan a aprendizajes superiores, a partir de las exigencias que él mismo se traza por los logros observados en otros.

Entonces se puede afirmar que en el nivel universitario, sin perder la atención del profesor, se debe hacer énfasis en el papel del estudiante, primero, como principal y único protagonista del aprendizaje que se gesta desde la dirección del trabajo independiente y segundo, como el ente capaz de ayudar a su compañero en la realización de tareas de mayor o menor complejidad.

En la etapa de ejecución el profesor debe revisar el trabajo de los estudiantes, los que necesitan ayuda o no, si los métodos y procedimientos son adecuados para resolver las actividades. Los estudiantes deberán aplicar los métodos, procedimientos y variantes metodológicas seleccionadas, intercambiar con sus compañeros y con el docente. Esta etapa será consciente si se logra el objetivo de la orientación.⁴⁸

Control y evaluación del trabajo independiente.

El control del trabajo independiente permite valorar los resultados de las diferentes actividades. Esta etapa tiene funciones instructivas y educativas, además de los siguientes requerimientos:¹⁹

- ✓ Observación de los estudiantes durante el trabajo.
- ✓ Presentación del informe.
- ✓ Realización de preguntas orales.

✓ Discusión y debate del tema objeto de estudio.

La autora propone tener en cuenta en esta etapa el diagnóstico de aprendizaje y personalizado del grupo de estudiantes que realizan la actividad, de esta forma trabajar en las diferencias individuales y potencialidades de los estudiantes, que permitan reordenar el proceso desde su inicio.

Los estudiantes son los principales protagonistas del aprendizaje, y desde el punto de vista psicológico es de gran valor formativo su participación activa y responsable en la evaluación, a medida que los estudiantes intervienen en este proceso, profundizan en su propio conocimiento y se convierten en agentes activos y autónomos de su propia formación.^{1, 19.}

El profesor no debe concretarse solo a la emisión de juicios de valor cuantitativo, sino que se aproxime a una valoración o criterio lo más acertado posible sobre el avance de sus estudiantes en el proceso de aprendizaje, qué les ha faltado y cómo potenciarlo, que éstos a su vez lo interioricen, reconozcan sus propios logros y dificultades y los impulse a sistematizar su actividad independiente, así como implicar a los estudiantes en un proceso consciente de auto evaluación y coevaluación como condición básica para el desarrollo de sus habilidades metacognitivas.⁴⁹

La evaluación permite no solo conocer el estado actual del estudiante con respecto al dominio de conocimiento, sino que debe perseguir el desarrollo integral de su personalidad. La evaluación no debe centrarse en el resultado, sino en el proceso que condujo al logro del resultado.⁵⁰ Su carácter de continuidad, permite la constante verificación de los resultados alcanzados y poder valorar su tendencia, que posibilite conformar un criterio dinámico sobre el aprovechamiento del estudiante.

La evaluación del aprendizaje es una parte esencial del proceso de enseñanza aprendizaje que posibilita su propia dirección, así como el control y la valoración de los modos de actuación que los estudiantes adquieren a través del desarrollo del proceso docente, al comprobar el grado con el que se alcanzan los objetivos propuestos.⁵¹

La evaluación del proceso de dirección del trabajo independiente; es el momento en que se controla lo aprendido, se produce el intercambio de ideas en el aula; se retroalimentan los estudiantes con las respuestas de sus compañeros y con las

aclaraciones del profesor; y se estimula, entre otros aspectos, la comunicación de los resultados a que se arriba de manera independiente o grupal.⁵² Este momento es el más rico y dinámico y a él se dedica la mayor cantidad de tiempo posible de la clase. El resultado derivado de la evaluación, autoevaluación y co-evaluación del trabajo independiente, podrá formar parte de la evaluación de la materia, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:⁴⁵

- ✓ Que los criterios e instrumentos de evaluación del desempeño para el trabajo independiente queden claramente definidos en cada actividad.
- ✓ El factor de aprobación del trabajo independiente será proporcional a la carga horaria que se consigna en el plan de estudios.
- ✓ Los resultados del trabajo independiente, así como los de la evaluación realizada, deberán ser discutidos y socializados en el grupo, con la intención de estimular el debate y la interiorización de los contenidos.
- ✓ Posteriormente y como parte de su concepción como proceso, se retoma esta misma dinámica en su nuevo estadio de desarrollo.^{7, 29.}

La autora propone tener en cuenta como etapa del proceso la retroalimentación considerada como etapa final de cada trabajo independiente, incluye la autoevaluación del estudiante, con la presentación, confrontación y puesta en práctica del conocimiento adquirido y, de parte del profesor, la realimentación del proceso y los resultados que se alcanzan, recomendaciones para atender las deficiencias detectadas, la actualización del diagnóstico y el alcance de nuevas metas.

La retroalimentación consiste en complementar y reorientar la información adquirida, o sea, después de la socialización y la discusión en el grupo, es necesario reanalizar cada conocimiento construido y reelaborarlo sobre la base de lo aprendido y corregido en el grupo.^{31, 37.}

Es conveniente que tanto el profesor como los estudiantes sean sujetos activos de su propia evaluación. El profesor se autoevaluará, a apreciar los conocimientos que posee para la dirección de la enseñanza y la satisfacción de expectativas que se propuso y el nivel alcanzado por el estudiante en la ejecución de acciones y operaciones para el logro de los objetivos propuestos. El estudiante debe convertirse

en sujeto activo de su propio aprendizaje, capaz de valorar qué aprende, cómo aprende y la utilidad de lo aprendido para su futuro desempeño profesional, lo que propicia el perfeccionamiento del trabajo independiente según el resultado de la evaluación alcanzada.

La autora considera el trabajo independiente como un proceso, porque comienza desde una adecuada planificación a partir del objetivo, contenido, la habilidad a desarrollar, el tiempo que requieren los estudiantes y el momento en que se va a controlar. Después se pasa a la orientación para que los estudiantes logren una exitosa ejecución y poder realizar un control que desarrolle la autocrítica, crítica y autoevaluación y de esta forma facilite la retroalimentación del proceso.

1.5 Proceso enseñanza aprendizaje de la Disciplina Informática Médica.

Una de las principales tareas de la educación médica es la formación de hábitos de conducta independiente en los estudiantes, lo cual es factible de lograr a partir de una correcta orientación y control del trabajo independiente que estimule la independencia cognoscitiva, incremente favorablemente sus conocimientos, y motive su actividad creadora y capacidad para resolver los problemas prácticos que se les presenten en el ejercicio de su actuación profesional y proyección científico-investigativa.⁵³

Para alcanzar el encargo social de la universidad cubana de Ciencias Médicas, hay que modelar la formación del recurso a través de un currículo que genere en el egresado compromiso con su competencia profesional, con esta perspectiva a partir del año 1996 se considera oportuna la unificación de los contenidos de Informática, Metodología de la investigación y Estadística como una Disciplina en el plan de estudio llamada Informática Médica.

La disciplina incluye dos asignaturas: Informática Médica I e Informática Médica II, con contenidos de Computación, Estadística y Metodología de la Investigación. A partir del perfeccionamiento realizado al plan de estudio C para la carrera de Medicina en el año 2010, estas asignaturas cambian su nombre por Informática Médica y Metodología de la Investigación y Estadística respectivamente, se imparten en primer y segundo año de la carrera, ubicadas en el ciclo básico dentro de las asignaturas de formación general.

Tiene como propósito preparar al estudiante para utilizar y asimilar las tecnologías de la información y las comunicaciones y asumir las diferentes tareas que vienen aparejadas al desarrollo del proceso de investigación científica.

En la disciplina están contenidos el conjunto de conocimientos y descritas las habilidades básicas necesarias para lograr un profesional con las competencias investigativas y en el campo de las tecnologías de la información y las comunicaciones requeridas en el modelo de formación.

Es preciso puntualizar que la disciplina comprende conocimientos de tres vastas ciencias: Informática, Metodología de la investigación y Estadística. Los conocimientos y habilidades a desarrollar por los estudiantes en cada una de ellas y de manera integrada, generan la necesidad de que las asignaturas que la componen se organicen para garantizar la sistematicidad del proceso de enseñanza aprendizaje, lo que debe contribuir a la solidez del conocimiento y al incremento progresivo de las habilidades.⁵⁴

La disciplina propone desarrollar en los estudiantes el hábito de proceder reflexivamente en el tratamiento de problemas relacionados con la actualización científico técnica y el tratamiento metodológico, estadístico y computacional de los datos y la información en Salud, así como la capacidad de orientarse en las necesidades de aprendizaje independiente y actualización, para ello prioriza la vinculación de los contenidos de la disciplina con la práctica médica y aborda con un pensamiento y método científico la solución de problemas propios de la profesión.⁵⁵

El estudiante debe adquirir en el ejercicio de aprendizaje a lo largo de la Disciplina la capacidad para orientarse adecuadamente en la aplicación del método científico y el método estadístico en la solución de problemas de la profesión, y utilizar las técnicas y los métodos de la estadística descriptiva y de la estadística sanitaria para resumir y presentar información de interés al trabajo del médico, así como interpretar los resultados de los análisis estadísticos realizados.

En consecuencia, el desarrollo de habilidades investigativas desde el pregrado contribuye a la formación integral de los estudiantes, al mismo tiempo que los prepara para su desempeño como un profesional competente; sin embargo, es

necesario resaltar que este no se produce espontáneamente, sino que es una actividad que debe ser planificada, orientada y controlada por los profesores.

El perfeccionamiento de la disciplina desarrollado en el curso 2010-2011 dejó pendiente una reformulación general, que no era posible abordar sino en el contexto de un rediseño general del plan de estudios. Entre los aspectos focalizados que no fue posible solucionar estaba que la disciplina se concentraba en los dos primeros años de la carrera y que los contenidos de Metodología de la investigación no contaban con el tiempo necesario ni estaban ubicados en el lugar adecuado.⁵⁴

En el curso 2013-2014 la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCMH), en su condición de centro rector de la carrera de medicina en Cuba acomete el diseño del plan de estudios D, ello hace posible hacer una reingeniería de la Disciplina Informática Médica.

La experiencia en la aplicación del programa anterior y el análisis de las opiniones de los docentes del país vertidas en el Taller Nacional y la opinión recogida a los profesores principales y jefes de departamento de Informática Médica de la UCMH en las entrevistas realizadas, pusieron de manifiesto algunas opiniones generalizadas:⁵⁴

1. Los contenidos de Metodología de la investigación y el tiempo que se dedica a estos son insuficientes.
2. Algunas opiniones iban hacia el momento de la carrera en que estos contenidos son impartidos, se consideró no adecuado el lugar en que estaban ubicados.
3. El programa de la disciplina correspondiente al plan D de la licenciatura en Enfermería estaba mejor enfocado, con varias asignaturas localizadas a lo largo de todos los años de la carrera.

La autora del presente estudio coincide con las opiniones expresadas y formó parte de la comisión de análisis de la disciplina para la implementación del Plan de estudio D en el Taller Regional dado en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, escenario donde se obtuvo opiniones similares.

En consecuencia de lo anteriormente planteado y al tener en cuenta la amplitud de esta disciplina que integra tres ciencias en el plan de estudio D vigente a partir del curso 2016-2017 queda integrada por cuatro asignaturas:

- ✓ Informática.
- ✓ Bioestadística.
- ✓ Metodología de la investigación.
- ✓ Proyecto de investigación.

La distribución en cuatro asignaturas se realiza con el fin de que beneficie la sedimentación gradual de los conocimientos y fortalezca en la práctica las habilidades a través de las acciones previstas en la estrategia curricular de investigación e informática que lideran la Disciplina Principal Integradora e Informática Médica.⁵⁵

Los contenidos de Informática y de Estadística deben estar siempre orientados hacia el aporte que brindan a la formación para la investigación de los estudiantes y es por ello muy importante que los ejemplos y situaciones que se les presenten estén sobre todo enfocados hacia ello.

Las cuatro asignaturas se distribuyen en 120 horas lectivas de la disciplina, y se propone 150 horas de actividad independiente del estudiante, parte de las horas de trabajo independiente pueden estar dedicadas a la realización de acciones coordinadas entre esta disciplina y la principal integradora u otras que participen en la estrategia curricular de investigaciones e informática.

Por otro lado la disciplina aporta conocimientos que tributan a la eficiencia del trabajo estudiantil y del futuro profesional de la salud en el tratamiento de la información y los datos médicos, es muy conveniente que se aproveche el trabajo independiente orientado para que el objeto sobre el que debe trabajar el estudiante (datos y/o conocimiento) esté estrechamente vinculado a otras asignaturas del semestre en el cual se desarrollan los contenidos específicos de la disciplina.

La preparación de la disciplina según plantea la Resolución Ministerial para el trabajo docente y metodológico,³ es la labor que realiza el colectivo de profesores para asegurar un trabajo coordinado y sistemático que oriente desde el punto de vista didáctico la preparación de las asignaturas que la forman. Se crean así las condiciones adecuadas para el cumplimiento de los objetivos de la disciplina, en general y, en particular, los de las asignaturas; en vínculo estrecho con el modelo del profesional y con el papel y el lugar de esa disciplina en la carrera.

El colectivo de asignatura responde por el trabajo metodológico en este nivel organizativo. Agrupa a los profesores que desarrollan la asignatura. El propósito fundamental de este colectivo es lograr el cumplimiento con calidad de los objetivos generales de la asignatura, en estrecho vínculo con los de la disciplina y del año en el cual se imparte. Entre sus principales funciones se encuentra la preparación de la asignatura.³

La preparación de la asignatura es el tipo de trabajo docente-metodológico que garantiza, previo a la realización del trabajo docente, la planificación y organización de los elementos principales que aseguran su desarrollo eficiente, tiene en cuenta las orientaciones metodológicas del colectivo de la disciplina a la que pertenece y los objetivos del año.³

El trabajo independiente constituye el elemento de mayor carácter sistémico en el proceso de preparación de la asignatura. Cada clase requiere que estudiantes y docentes estén preparados en lo cognitivo-instrumental debido a que ningún contenido es absolutamente nuevo, sino que se asienta en un precedente; de ahí su importancia para la preparación del nuevo contenido y/o la consolidación del ya recibido.⁵⁶ En este sentido ocupan un lugar relevante la elaboración de las guías didácticas.

En la confección de las guías los profesores deben tener en cuenta que la Disciplina está constituida por un conjunto de herramientas metodológicas y científico técnicas que como mejor pueden ser aprehendidas por el estudiante es a través de la aplicación práctica en problemas reales que deban resolver como parte de su trabajo docente y asistencial.⁵⁷

Es por ello que la ejercitación tanto en clases prácticas como en el trabajo independiente debe tener en cuenta esta recomendación. Para lograrlo es necesario tener presente la atención a las diferencias individuales de los estudiantes de manera que cada quien utilice el tiempo de trabajo independiente previsto en las asignaturas de la forma más útil y coherente posible, en función de las necesidades compartidas para el logro de los objetivos del semestre.

En la dirección del aprendizaje de la Disciplina Informática Médica, el trabajo independiente presupone en la concepción de las actividades propuestas; la

delimitación de sus objetivos, el dominio de los métodos, procedimientos y medios para su solución, la capacidad de transformar los métodos de trabajo y aplicar los nuevos procedimientos a la solución de nuevas situaciones de aprendizaje. El papel del profesor es esencial como guía y controlador de la actividad.

Es por ello que la enseñanza de esta Disciplina no debe limitarse a una simple transmisión de conocimientos; es importante que el estudiante aprenda a pensar y a aplicar, lo cual presupone un importante reto para los docentes.

Por otra parte el programa de la disciplina está diseñado de forma tal, que sus clases se expresan a través de formas de enseñanza, donde se impone el desarrollo de las habilidades para una correcta realización del trabajo independiente, con el fin de lograr los objetivos propuestos.

A partir de la experiencia de la autora como docente implicada en esta realidad, se pudo comprobar que el trabajo independiente requiere de un perfeccionamiento en su proceso de dirección, ya que los resultados académicos en el orden cognitivo no son los esperados, o sea, no responden en su totalidad a la formación de un egresado con un alto grado de independencia cognoscitiva, creatividad y toma de decisiones para la solución de problemas concretos de su profesión en el campo de actuación en que se encuentren .

Por eso se hace necesario identificar los elementos que lo dificultan, y en consecuencia, preparar a los docentes en aras de alcanzar resultados superiores en el aprendizaje.

A partir de los mencionados criterios, se elabora una metodología para la dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica, aspecto metodológico que hace posible la independencia cognoscitiva en el proceso de enseñanza aprendizaje, donde el profesor garantiza la actividad independiente del estudiante como centro de toda actividad.

MÉTODO

Se realizó una investigación mixta de desarrollo en la Facultad de ciencias médicas de Holguín en el período comprendido de enero 2015 a marzo 2017, cuyo **objeto** de investigación es el trabajo independiente en el proceso de enseñanza aprendizaje y el **campo** de investigación el proceso de dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica.

El universo de estudio estuvo constituido por 29 profesores del departamento de Informática Médica de la provincia Holguín. A través del muestreo no probabilístico intencionado se seleccionó una muestra de 16 profesores de la sede central que imparten las asignaturas de la Disciplina Informática Médica.

Se utilizaron métodos del nivel teórico, empírico y estadístico.

Métodos del nivel teórico:

El análisis y síntesis: En su unidad dialéctica permitieron considerar los elementos básicos en la determinación de los fundamentos a tener en cuenta al abordar la dirección del trabajo independiente por parte de los docentes.

Sistémico estructural: se empleó en la elaboración de la metodología para la dirección del proceso del trabajo independiente, sobre la base de la determinación de la estructura de relaciones que establecen los nexos entre las etapas de la misma.

Inducción deducción: permitió hacer inferencias que en combinación con el análisis y la síntesis, permitieron determinar el problema, definir el objeto, precisar el campo, llegar a conclusiones y generalizaciones que caracterizan la tendencia del objeto.

Histórico lógico: Para determinar las tendencias teóricas metodológicas fundamentales que ha tenido la investigación sobre la dirección del trabajo independiente en el ámbito escolar.

Revisión documental: Se revisó Resolución Ministerial 210/2007, programas de estudio, libro de texto básico de las asignaturas que conforman la Disciplina Informática Médica para conocer la concepción metodológica y la forma en que se diseña el proceso de dirección del trabajo independiente en el desarrollo del proceso docente educativo.

Del nivel empírico:

La observación: a clases y colectivos de asignaturas para constatar las características que manifiesta la dirección del trabajo independiente en sus etapas de planificación, orientación, ejecución, control y evaluación en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Disciplina Informática Médica.

Entrevista:

Se entrevistaron 16 profesores que imparten la Disciplina Informática Médica, cinco Master en Educación Médica, dos doctores en ciencia, 10 con categoría docente superior para constatar el nivel de preparación teórica y metodológica sobre el trabajo independiente como proceso de dirección (anexo 1). La entrevista se realizó de forma no estructurada.

Se realizó una entrevista a especialistas (anexo 2), para ello se seleccionaron cinco profesores con más de 15 años de experiencia docente y más de ocho años de trabajo en ciencias médicas, máster en educación médica, dos doctores en ciencia y profesores con categoría docente superior, para caracterizar la concepción de la propuesta metodológica, su objetivo y etapas concebidas en correspondencia con los resultados del diagnóstico.

Métodos estadísticos: Análisis porcentual, se utilizó para valorar en expresión de por ciento el comportamiento de los datos obtenidos en los diferentes indicadores en correspondencia de cada dimensión seleccionada y su posterior interpretación de los resultados.

Principales variables de medición.

Variable dependiente:

Calidad de la Dirección del proceso del trabajo independiente, definida operacionalmente como: el proceso de dirección didáctico-formativo que se desarrolla dentro y fuera del aula, en el cual se involucran el estudiante y el profesor, a través de una sucesión lógica, escalonada y ascendente, de los momentos de planeación, orientación, ejecución, control y evaluación del trabajo independiente.

Escala: Muy bien (MB), Bien (B), Regular (R) y Mal (M)

Variable independiente: Preparación del docente.

Se considera como el proceso permanente de adquisición, estructuración y reestructuración de conocimientos, habilidades para el desempeño de su función; de manera que para alcanzar niveles superiores de profesionalidad se precisa de la educación continua y permanente de quienes dirigen el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Dimensión: Dominio teórico y metodológico de los docentes sobre la dirección del trabajo independiente.

Se medirá con ocho Indicadores.

Escala: Siempre, no siempre y nunca.

Variable independiente: Ejecución de la dirección del proceso del Trabajo independiente.

Se considera como la forma efectiva en que los docentes realizan la dirección del proceso de trabajo independiente, incluye la planificación, orientación, ejecución, control y evaluación.

Dimensión uno: Planificación.

Se medirá con ocho indicadores.

Escala: Muy bien (MB), Bien (B), Regular (R) y Mal (M)

Dimensión dos: Orientación.

Se medirá con tres indicadores.

Escala: Muy bien (MB), Bien (B), Regular (R) y Mal (M)

Dimensión tres: Ejecución.

Se medirá con cinco indicadores.

Escala: Muy bien (MB), Bien (B), Regular (R) y Mal (M)

Dimensión cuatro: Control y evaluación.

Se medirá con cuatro indicadores.

Escala: Muy bien (MB), Bien (B), Regular (R) y Mal (M)

Procesamiento estadístico.

Se utilizó la Estadística descriptiva para describir datos, valores y puntuaciones obtenidas para cada variable, así como el cálculo porcentual para procesar los datos

obtenidos mediante los métodos empíricos aplicados durante el estudio. Para la presentación de la información se utilizó tablas y gráficos.

La investigación se organizó en tres fases:

Primera Fase: Diagnóstico de necesidades de los docentes y el análisis de los resultados.

Incluye la determinación de las dimensiones e indicadores relacionados con el proceso de dirección del trabajo independiente, selección de la muestra, diseño y aplicación de los instrumentos de recogida de la información para la realización del diagnóstico de necesidades de los docentes y el análisis de los resultados.

Métodos empleados en esta fase:

En la **entrevista a profesores** (anexo 1) se tuvo en cuenta la preparación y confort del local, presentación a los entrevistados y se precisaron los objetivos. El formulario constó de seis preguntas referidas al conocimiento teórico acerca de la conceptualización del trabajo independiente y metodología empleada para planificar, ejecutar, controlar y evaluar el trabajo independiente de los estudiantes.

La entrevista tuvo carácter flexible, se desarrolló en un ambiente de respeto, lenguaje accesible, ajustado al tiempo previsto, se comprobó si las respuestas de los entrevistados estaban completas según el objetivo deseado.

La **observación a los colectivos de asignaturas** (anexo 3) estuvo dirigida a:

- ✓ Tratamiento de la derivación gradual de los objetivos y su implicación en la planificación del trabajo independiente, el trabajo independiente dentro y fuera del aula, su carácter diferenciador y niveles de asimilación que se emplean.
- ✓ Confección de guía de estudio.
- ✓ Resultados del aprendizaje de los estudiantes.
- ✓ Forma de control y evaluación del trabajo independiente.
- ✓ Diferencia entre estudio individual y trabajo independiente.

Cada indicador quedó categorizado en: Siempre, No siempre y Nunca

Para la **observación a clases** prácticas se confeccionó una guía (anexo 4) la cual quedó estructurada en cuatro dimensiones con sus respectivos indicadores, se aplicó la escala de Likert, cada indicador quedó categorizado en Muy bien (MB), Bien (B), Regular (R) y Mal (M).

Se considera Muy Bien si se observa la aplicación óptima respecto a las actividades que se presentan para cada indicador, Bien si se constata dominio de las actividades que se presentan para el indicador, pero es factible a mejorar, Regular, si las actividades que se presentan para el indicador no se alcanzan en su totalidad y Mal si no se ajusta a la actividad que presenta cada indicador.

La evaluación de las cuatro dimensiones propuestas se realizó al cuantificar el resultado de cada indicador para otorgar una evaluación a cada dimensión de M=1 punto; R=2 puntos; B=3 puntos y MB=4 puntos. Calificándose cada dimensión de manera general según la escala siguiente:

Dimensión uno: Planificación del trabajo independiente; con ocho indicadores, se considera M si la calificación otorgada alcanza valores entre 8 y 12 puntos; R si obtiene calificaciones entre 13 y 19 puntos; B si logra calificaciones entre los 20 y 28 puntos y MB si obtiene 29 a 32 puntos.

Dimensión dos: Orientación del trabajo independiente; con tres indicadores; se considera M si la calificación otorgada alcanza valores entre 3 y 5 puntos; R si obtiene calificaciones entre 6 y 8 puntos; B si logra entre 9 y 10 puntos y MB si obtiene de 11 a 12 puntos.

Dimensión tres: Ejecución del trabajo independiente; con cinco indicadores: se considera M si la calificación otorgada alcanza valores entre 5 y 9 puntos; R si obtiene calificaciones entre 10 y 14 puntos; B si logra entre 15 y 18 puntos y MB si obtiene de 19 a 20 puntos.

Dimensión cuatro: Control y Evaluación del trabajo independiente; con cuatro indicadores; se considera M si la calificación otorgada alcanza valores entre 4 y 7 puntos; R si obtiene calificaciones entre 8 y 11 puntos; B si logra entre 12 y 14 puntos y MB si obtiene de 15 a 16 puntos.

Segunda fase: Metodología para la dirección del proceso de dirección del trabajo independiente en la disciplina informática médica.

Se diseñó la propuesta metodológica para el proceso de dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica. Estructurada en cuatro etapas:

Etapa 1: Capacitación del docente en elementos teóricos y metodológicos que integran el proceso de dirección del trabajo independiente a partir de las regularidades del diagnóstico.

Etapa 2: Consideraciones didácticas para el proceso de dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica.

Etapa 3: Diseño y aplicación de actividades.

Etapa 4: Evaluación de la propuesta.

Tercera fase: Validación de la propuesta por criterio de los especialistas.

Se utilizó el **criterio de especialistas** según las categorías evaluativas establecidas por la autora, conformadas de la siguiente manera:

Estructura: si la propuesta estaba estructurada metodológicamente de forma correcta de manera que contribuya al perfeccionamiento de la dirección del proceso del trabajo independiente, si su diseño permite el desarrollo de actitudes, habilidades en la gestión y aplicación del conocimiento de las asignaturas que conforman la disciplina Informática Médica, evidenciado en el desempeño de los estudiantes en la asignaturas, así como sus resultados frecuentes, parciales y finales. Si responde a los requisitos metodológicos y al perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje que permita el desarrollo del pensamiento creador en los estudiantes.

Utilidad: Si responde a una problemática identificada en la Universidad de Ciencias Médicas que necesita ser solucionada desde la investigación científica por su relevancia y actualidad en el contexto.

Calidad: Si preparan al docente en como dirigir el trabajo independiente en el proceso docente educativo, si están las etapas en sistemas, y si los resultados obtenidos obedecen a una búsqueda científica, ejecutada mediante un riguroso proceso investigativo.

Factibilidad: Si existe la posibilidad de ser aplicado en los diferentes contextos educativos al tener en cuenta los recursos tecnológicos y humanos.

Pertinencia: si responde a las necesidades identificadas en el diagnóstico y posibilita el intercambio de experiencias con otros docentes.

Una vez presentada la propuesta metodológica a los especialistas, estos otorgaron evaluación de dos, tres, cuatro o cinco a cada una de las categorías antes mencionadas.

Según los resultados obtenidos de acuerdo con el número de respuestas entre cuatro y cinco y el porcentaje de especialistas que así lo reflejaban, la autora decide considerar la evaluación final de la metodología como:

Aceptada: El 100 % de los especialistas consultados evaluaron al menos tres de los diferentes aspectos solicitados de cuatro y cinco y ninguno de dos.

Aceptada con dificultades: Si del 80 % a menos del 100 % de los especialistas evaluaron al menos tres de los diferentes aspectos solicitados de cuatro y cinco. Solo uno de dos.

No aceptada: Los resultados no se ajustan a lo anteriormente definido.

La **triangulación de métodos** teóricos, empíricos y procedimientos estadísticos facilitaron encontrar coincidencias o discrepancias entre los resultados de la información y para arribar a conclusiones.

Para la investigación se tuvo en cuenta el consentimiento informado de la muestra que participó en el estudio y se cumplió con los aspectos éticos de la investigación científica.

La edición de la memoria escrita se realizó con la utilización de la aplicación Microsoft Word. Para el procesamiento de los datos y presentación de los mismos en tablas y gráficos se utilizó el Microsoft Excel. La presentación oral de la tesis se diseñó con el Power Point. Todas estas aplicaciones del paquete office 2010.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Resultados de la revisión documental.

Se revisaron programas de estudio y libros de textos de las asignaturas de la Disciplina Informática Médica para conocer la concepción metodológica y la forma en que se diseña el proceso de dirección del trabajo independiente en el desarrollo del proceso docente educativo.

En el **programa de estudio** se declara que la Disciplina debe ser abanderada en la presencia de una base material de estudio actualizada en la web de la facultad renovándose de manera sistemática, y de esta forma utilizar el trabajo independiente de los estudiantes para orientarlos a buscar o desarrollar contenidos novedosos tratados, que contribuyan a elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, no obstante los programas de la disciplina y asignaturas que la integran carecen de orientaciones metodológicas que faciliten al profesor la planificación de las actividades de trabajo independiente, además se encuentran previstas las horas de trabajo independiente no presenciales pero no explicita los contenidos ni la forma en la que pueden desarrollarse.

En los **libros de textos** básicos de ambas asignaturas se puede apreciar que los ejercicios y problemas propuestos en su mayoría están descontextualizados, en ocasiones los datos estadísticos empleados corresponden a la década del 90 causa por la cual los docentes rechazan su uso permanente para las actividades de trabajo independiente y lo limitan para el estudio independiente.

Resultados de la entrevista.

En la **entrevista** a profesores se realizó una valoración cualitativa, de su nivel de preparación teórica y metodológica sobre el trabajo independiente como proceso de dirección en las asignaturas de la disciplina Informática Médica, luego se comparan las respuestas y se determinaron las siguientes regularidades:

- ✓ Todos los docentes conocen el término trabajo independiente y su aplicación, sin embargo manifiestan utilizar esta terminología para orientar estudio independiente lo que indica falta de conocimiento en la concepción de ambas definiciones. En ocasiones la asignan como tarea o actividades extras.

- ✓ No existe un trabajo sistemático entre profesores y estudiantes para orientar y ejecutar trabajos independientes, ni para establecer contacto después que salen del espacio físico del aula.
- ✓ Las estrategias utilizadas para evaluar la asignación fuera de clase son generalmente, trabajos escritos e informes, los resultados no se discuten en el grupo solo se otorga la categoría alcanzada por el estudiante.
- ✓ Los profesores consideran de manera uniforme que las causas más frecuentes que dificultan el trabajo independiente son:

Falta de motivación e interés de los estudiantes, no les agrada las asignaturas, se satisfacen con que el profesor explique todo detallado y no interiorizan la necesidad que tienen de estudiar y tratar de hacer los ejercicios aunque los hagan mal, no se orienta correctamente las actividades a realizar específicamente las referidas a documentos escritos, falta de exigencia del profesor en el control y evaluación, no se planifica el momento para efectuar ayuda fuera de la clase.

- ✓ Consideran de manera general la necesidad de capacitación sobre el tema, desde el punto de vista teórico metodológico, de manera uniforme, que de una idea didáctica de cómo estructurar el proceso del trabajo independiente y que a su vez contribuya a la formación del médico general.

Resultados de la observación científica.

Se observaron 12 **colectivos de asignaturas**, seis de Informática y seis de la Metodología de la Investigación y Estadística.

Se pudo comprobar que en este nivel de organización del trabajo metodológico existen insuficiencias por parte del colectivo pedagógico y del Jefe de la asignatura como su principal dirigente, en lo relacionado con la preparación de la asignatura (función del colectivo) en este aspecto no se prioriza en toda su dimensión los aspectos relacionados con la planificación del trabajo independiente del tema a tratar, observado en las siguientes regularidades: (anexo 5)

- ✓ No se tienen en cuenta el análisis de los objetivos de las actividades de trabajo independiente en función de los objetivos generales del médico a egresar.

- ✓ Las guías de estudio no contemplan las acciones metodológicas para la realización de las tareas por el estudiante, los contenidos precedentes y los elementos para su evaluación, esto limita el desarrollo de la actividad cognoscitiva independiente en la ejecución de la actividad.
- ✓ Reconocen que la tarea docente es el elemento que le permite dirigir el proceso del trabajo independiente, que se vinculan con la búsqueda y adquisición de los conocimientos y el desarrollo de hábitos y habilidades, sin embargo, no siempre se tienen en cuenta las tareas de carácter diferenciado, esto limita la atención de las diferencias tanto individuales como grupales.
- ✓ Las tareas planificadas para el trabajo independiente dentro de la clase no siempre garantizan el transitado de los niveles de asimilación (productivo y creativo) esto provoca que el proceder del estudiante sea poco analítico y reflexivo que conduzca a un aprendizaje mecánico y reproductivo.
- ✓ Se pudo apreciar que la tarea docente que se planifica para el trabajo independiente fuera del aula implica muy poco esfuerzo mental, no se conciben como sistema de tareas.
- ✓ Los profesores casi siempre emplean indistintamente los términos trabajo independiente y estudio individual.
- ✓ No siempre se puntualiza la forma en que se controlarán y evaluarán las tareas para el trabajo independiente que se realizaran dentro y fuera del aula.
- ✓ El análisis de los resultados del aprendizaje de los estudiantes se realiza de manera cuantitativa, no siempre propicia el análisis cualitativo de las deficiencias detectadas que permita hacer un reordenamiento del aprendizaje de la disciplina, en este sentido es recurrente la reorganización de las tareas para el trabajo independiente.

En las **clases observadas** (16) se constataron las características que manifiesta la dirección del trabajo independiente en sus etapas de planificación, orientación, ejecución, control y evaluación en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Disciplina Informática Médica, resultados que se expresan a continuación:

En el cuadro 1 se observa el comportamiento de la planificación concebida como la primera dimensión para la dirección del trabajo independiente.

Cuadro 1. Comportamiento de los indicadores de la dimensión Planificación según categoría evaluativa.

PLANIFICACIÓN	MB	%	B	%	R	%	M	%	Total
1. Los estudiantes tienen la guía didáctica orientada.	2	12,5	3	18,8	7	43,8	4	25	16
2. Las tareas planificadas responden a los objetivos del modelo del profesional, disciplina, asignatura, tema y de la clase.	5	31,3	4	25	3	19	4	25	16
3. Incremento gradual de la complejidad de las tareas.	3	18,8	3	18,8	6	37,5	4	25	16
4. Sistematización de las tareas, estructuradas sobre la base de un aumento gradual de la independencia de los estudiantes en su realización.	3	18,8	4	25	5	31	4	25	16
5. El ajuste del contenido a las posibilidades reales de los alumnos.	3	18,8	5	31,3	5	31	3	19	16
6. Se tiene en cuenta los diferentes tipos de tareas.	2	12,5	4	25	4	25	6	37,5	16
7. Se tiene en cuenta las diferentes formas en que se realiza el trabajo independiente.	2	12,5	4	25	6	37,5	4	25	16
8. Se dispone de la bibliografía a consultar para la realización del trabajo independiente.	6	37,5	5	31,3	3	19	2	13	16

Fuente: observación a clases.

n= 16

Los indicadores más afectados en la planificación del trabajo independiente estuvieron referidos a la orientación del guía didáctica, al tener 11 (68,8 %) profesores evaluados en las categorías regular y mal, las mismas carecían de orientaciones metodológicas que orientaran al estudiante a la realización de las tareas previstas, bibliografía a utilizar y criterios para su evaluación, de manera general solo contenían las tareas a realizar, no la conciben como un recurso de aprendizaje que se debe planificar con los elementos necesarios y orientadores para lograr el éxito del trabajo independiente.

Le siguen en orden el incremento gradual de la complejidad de tareas, diversidad en la tipología de las mismas y las diferentes formas en que se realiza el trabajo independiente, en estos indicadores de manera semejante 10 (42,5 %) profesores estuvieron evaluados de regular y mal, se pudo apreciar que las tareas planificadas por los docentes en gran medida solo estaban en función de fijar o memorizar aspectos importantes que permitían ejercitar y desarrollar habilidades, no así el tránsito por los niveles de desempeño para tratar de lograr que los alumnos lleguen a alcanzar el tercer nivel, que sean creadores en la búsqueda de solución de los problemas. Se aprecia una tendencia a no planificar tareas diferenciadas que facilite la atención de las necesidades individuales de los estudiantes, tanto para los que necesitan una mayor dosificación de las tareas, como tareas de mayor nivel de exigencia que impulsen el desarrollo de los estudiantes más avanzados.

En tal sentido las tareas docentes como medio para el desarrollo de la independencia cognoscitiva no deben ser improvisadas, es preciso su planificación previa, su organización y que a la hora del diseño estén presentes todos los elementos a considerar en su confección, de esta manera la guía de estudio le servirá como vía para cumplir las tareas exigidas.

La autora considera que en la planificación de este proceder docente, el profesor juega un papel fundamental porque de él depende el resultado final del logro de los objetivos propuestos en las asignaturas, la estimulación cognoscitiva y creadora de los estudiantes y crear hábitos y habilidades de estudio.

Cuadro 2. Comportamiento de los indicadores de la dimensión de Orientación según categoría evaluativa.

ORIENTACIÓN	MB	%	B	%	R	%	M	%	Total
1. Explica la metodología en que se realizará la actividad.	1	6,25	2	12,5	10	62,5	3	18,8	16
2. Se orientan actividades en dependencia del nivel de desarrollo alcanzado por el estudiante.	0	0	5	31,3	9	56,3	2	12,5	16
3. Queda claro el estudiante sobre el tipo de actividad que realizará, y donde podrá encontrar la respuesta.	3	18,8	3	18,8	8	50	2	12,5	16

Fuente: observación a clases.

n= 16

Los resultados obtenidos en la dimensión orientación muestran que el indicador de mayor dificultad fue explicar la metodología en que se realizará la actividad, 13 profesores (81,3 %) obtuvieron entre regular y mal; lo que denota inadecuada orientación de los objetivos en función del desarrollo de las habilidades a lograr e imprecisión de los métodos para la solución de las tareas propuestas, no se delimitan las acciones a realizar.

Se considera por la autora que la orientación del trabajo independiente es la etapa donde se asegura el qué y cómo ejecutar la tarea. Debe ser clara y precisa, no solo encaminada a la orden de la actividad a realizar, si no que le permita al estudiante comprender la esencia de la tarea, la necesidad de darle un sentido, de identificar

con facilidad los recursos necesarios para dedicarse a plenitud al desarrollo de las actividades propuestas.

El cuadro 3 muestra los resultados obtenidos en la tercera dimensión de la dirección del proceso del trabajo independiente (ejecución).

Cuadro 3. Comportamiento de los indicadores de la dimensión Ejecución según categoría evaluativa.

EJECUCIÓN	MB	%	B	%	R	%	M	%	Total
1. Se realizaron las actividades en el tiempo establecido.	3	18,8	3	19	8	50	2	13	16
2. Aplica los niveles de ayuda correspondiente como dirigente del proceso y entre compañeros.	3	18,8	4	25	7	44	2	13	16
3. El estudiante lee, interpreta, analiza, deduce, procesa y llega a conclusiones.	2	12,5	3	19	9	56	2	13	16
4. Resuelve clara y oportunamente las dudas y preguntas de los estudiantes.	4	25	6	38	4	25	2	13	16
5. Retroalimenta a los estudiantes sobre la base de las dificultades detectadas.	2	12,5	4	25	8	50	2	13	16

Fuente: observación a clases.

n= 16

El indicador de mayor dificultad fue el referido a si el estudiante lee, interpreta, analiza, deduce, procesa y llega a conclusiones, 11 (69 %) profesores fueron evaluados en las categorías de regular y mal, lo que demuestra que no se verifica de una forma acabada la solución de las tareas, hasta donde el estudiante ha trabajado y como se desarrolla en la comunicación de los resultados.

Le siguen en orden la realización de las actividades en el tiempo establecido y la retroalimentación a los estudiantes sobre la base de las dificultades detectadas, en estos aspectos de manera similar 10 (63 %) profesores fueron evaluados en las categorías de regular y mal, se evidencia que los profesores no planifican el tiempo necesario para la solución de las tareas lo cual provoca interrupción en la dirección del proceso de aprendizaje, los estudiantes pasan para otra actividad sin haber concluido la anterior, por otro lado después de la socialización y discusión grupal no se completa y reorienta el conocimiento adquirido sobre la base de las dificultades presentadas lo cual limita que el estudiante conozca sus deficiencias para el alcance de nuevas metas.

El cuadro 4 muestra los resultados obtenidos en la dimensión de control y evaluación.

Cuadro 4. Comportamiento de los indicadores de la Etapa Control y Evaluación.

CONTROL Y EVALUACIÓN	MB	%	B	%	R	%	M	%	Total
1. Observa el despliegue de la actividad.	3	19	5	31	5	31	3	19	16
2. Se estimulan los resultados de forma participativa individual y grupal	2	13	2	13	8	50	4	25	16
3. El estudiante participa de manera activa y protagónica en la evaluación de sus propios aprendizajes y de sus compañeros	2	13	2	13	8	50	4	25	16
4.El profesor y los estudiantes asignan notas a partir de los resultados logrados	5	31	4	25	4	25	3	19	16

Fuente: observación a clases.

n= 16

La mayor dificultad radicó en la estimulación de los resultados de forma participativa individual y grupal y la participación de los estudiantes en la evaluación de su propio aprendizaje y de sus compañeros, en estos indicadores 12 (75 %) profesores resultaron evaluados de regular y mal, se considera que la no intervención de los estudiantes en este proceso limita su profundización en su propio conocimiento y no logran convertirse en agentes activos y autónomos de su propia formación.

La evaluación del proceso de dirección del trabajo independiente; es el momento en que se controla lo aprendido, se produce el intercambio de ideas en el aula; se retroalimentan los estudiantes con las respuestas de sus compañeros y con las aclaraciones del profesor; y se estimula, entre otros aspectos, la comunicación de los resultados a que se arriba de manera independiente o grupal.

La autora considera que la evaluación del aprendizaje es de gran valor formativo para el estudiante pues no solo tiene en cuenta las habilidades a desarrollar si no también la adquisición de comportamientos sociales y formación de valores.

Cuadro 5. Comportamiento de las dimensiones según categorías evaluativas

DIMENSIONES	M	%	R	%	B	%	MB	%	Total
Planificación	4	25,0	9	56,3	3	18,7	2	12,5	16
Orientación	3	18,8	8	50,0	4	25,0	1	6,3	16
Ejecución	2	12,5	7	43,8	6	37,5	1	6,3	16
Control y evaluación	3	18,8	6	37,5	5	31,2	2	12,5	16

Fuente: observación a clases.

n= 16

El cuadro 5 muestra de manera general que la dimensión de planificación del proceso de dirección del trabajo independiente resultó ser la más afectada al tener como resultado 13 (81,3 %) profesor en las categoría de regular y mal.

La autora considera que la planificación del trabajo independiente es una etapa fundamental para el logro de los objetivos propuestos, es en ella donde se planifican las actividades de aprendizaje del estudiante, según objetivo, contenido, habilidad a desarrollar, el tiempo que requieren los estudiantes y las vías de control, que culmina con un sistema de tareas, dirigidas al aprendizaje de nuevos contenidos, al desarrollo de habilidades y a la aplicación e integración de los contenidos.

En la dimensión orientación, 11 (68,8 %) profesores se encontraron entre las categorías de regular y mal, esto indica que presentan limitaciones en algunos de los requisitos al no revelar de manera precisa las indicaciones y procedimientos para conducir la búsqueda activa y reflexiva y las operaciones a realizar de forma que facilite la indagación y utilización del conocimiento previo que poseen los alumnos. La autora considera que la orientación del trabajo independiente es la etapa donde

se asegura el éxito de su realización, es una de las etapas más importantes del proceso, donde se concreta el qué y cómo ejecutarlo.

En la dimensión ejecución se encontraron 9 (56,3 %) profesores entre las categorías de regular y mal, lo que infiere inadecuada dirección del proceso de ejecución del trabajo independiente por parte de los alumnos, el profesor pierde su papel de orientador al no regular la actividad hacia el fortalecimiento de los contenidos alcanzados durante el momento precedente.

Se considera que en esta etapa debe estar presente la participación guiada, la asistencia y retroalimentación continua por parte del profesor de forma paulatina y decreciente de esta forma se favorece que el estudiante mejore sus propias habilidades y tenga un mayor control sobre su propio aprendizaje.

En la dimensión control y evaluación 9 (56,3 %) profesores fueron evaluados entre las categorías de regular y mal, se considera por la autora que el control del trabajo independiente debe ser cualitativo y valorativo, de manera que constituya un referente para la autovaloración del estudiante ante el aprendizaje, para conocer cuáles son sus fortalezas y debilidades, retroalimentarse y adoptar alternativas a partir del error como un momento necesario del aprendizaje y del desarrollo de la personalidad.

A partir de la triangulación de los métodos empíricos utilizados se pudo comprobar que la propuesta de una metodología para la dirección del trabajo independiente es viable e importante para la preparación del docente en este tema que a su vez se revierte en el desarrollo de la independencia cognoscitiva del estudiante.

Metodología para la dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica.

En el presente trabajo se asume por la autora la definición de Rodríguez Selpa⁵⁸ de metodología vista como herramienta, vía, procedimiento que utiliza el profesor para dirigir y ordenar en una secuencia lógica el sistema de acciones y operaciones que realizan los estudiantes para apropiarse del contenido y alcanzar los objetivos propuestos.

Fundamentación de la metodología.

La metodología para la dirección del trabajo independiente está dirigida a profesores de la disciplina Informática Médica, se elabora sobre la base de una relación dialéctica entre las etapas de la dirección del proceso: planificación, orientación, control, evaluación y retroalimentación, estructurada en un sistema de acciones con un orden lógico, psicológico y pedagógico. Esta se realizó con el propósito de resolver las deficiencias en el proceso de dirección del trabajo independiente en la enseñanza-aprendizaje de la Disciplina Informática Médica.

El **objetivo general de la propuesta metodológica** es preparar didáctica y metodológicamente a los profesores para la dirección del proceso del trabajo independiente desde el proceso enseñanza aprendizaje de la Disciplina Informática Médica.

Primera Etapa:

Capacitación a los docentes.

Esta etapa se dedica a la preparación del colectivo de profesores para perfeccionar el proceso de dirección del trabajo independiente desde la clase, como forma fundamental de organización de la enseñanza en la Disciplina Informática Médica.

Objetivo: capacitar a los docentes en elementos teóricos y metodológicos que integran el proceso de dirección del trabajo independiente a partir de las regularidades del diagnóstico.

Acciones:

Realizar talleres que permitan la preparación de los docentes en las tendencias actuales del trabajo independiente en la Educación Superior con énfasis en la Educación Médica y la contribución de la Disciplina Informática Médica en el desarrollo de la independencia cognoscitiva en la formación del médico a egresar.

Los talleres quedarán estructurados para su desarrollo en tres etapas: inicial, ejecución y final.

Etapa inicial: Cada taller tendrá el título que lo identifique, expresará de forma breve su esencia y transmitirá la idea del asunto a tratar. Se realizará una valoración por parte de los participantes de los temas a abordar. Este momento permite actualizar el diagnóstico, reafirmar aspectos de interés y dar continuidad al sistema de talleres.

Etapas de ejecución: Se produce el desarrollo del tema mediante diversas interrogantes, las cuales permiten a los participantes realizar reflexiones, intercambiar experiencias. Es el momento de la mayor adquisición de conocimientos del sujeto.

Cada taller se divide en introducción, desarrollo, conclusiones.

1. **Introducción:** se realiza una presentación del fundamento de la metodología elaborada, mediante la cual se exponen las ideas esenciales, con los argumentos que las respaldan. A partir del segundo taller el investigador presenta las diferentes temáticas que se debatirán para perfeccionar la dirección del proceso de trabajo independiente.
2. **Desarrollo del taller:** se da apertura al debate, que es conducido por el propio investigador. Se auxilia de un registrador que documenta las intervenciones realizadas. En caso de algún planteamiento polémico, se somete al análisis colectivo, que el investigador estimula con el fin de lograr la suficiente argumentación alrededor del objeto de discusión. Agotado el debate se da lectura al registro de la sesión de trabajo para verificar la fidelidad entre el documento y los planteamientos que se realizaron.
3. **Conclusión del taller:** a modo de conclusión el investigador resume los aspectos en los que concuerda con el auditorio, que fueron suficientemente argumentados y que se aceptan como elementos a incluir en la propuesta y contribuyen a su perfeccionamiento.

Etapas finales: se dedica a la evaluación del taller a través de las valoraciones individuales y colectivas; de la coevaluación si el trabajo es en plenaria y la heteroevaluación con la labor en equipos, se generalizan conocimientos y se realiza la motivación hacia los contenidos que abordarán en próximos talleres.

Temáticas de los talleres:

1. Análisis y discusión de los documentos rectores del plan de estudio de la carrera de medicina y resoluciones ministeriales, su relación con la Disciplina Informática Médica y las asignaturas que las componen en cuanto a la organización de la actividad de trabajo independiente.
- ✓ Modelo del profesional.

- ✓ Programa de la Disciplina
 - ✓ Programa de las asignaturas.
 - ✓ Resolución 210/2007
 - ✓ Resolución 15/1988
2. Características psicológicas de los estudiantes universitarios.
- ✓ Para esta temática se realizará previa coordinación con el colectivo de profesores del departamento de psicología de la Facultad de Ciencias Médicas, el análisis y discusión de las características psicopedagógicas de los estudiantes universitarios actuales, para reflexionar en el modo de conducción del profesor en el proceso de enseñanza aprendizaje.
3. Búsqueda de las potencialidades de los contenidos para el desarrollo del trabajo independiente vinculados a la solución de problemas en situaciones de salud real o simulada.
- ✓ Se analizarán las actividades del L/T.
 - ✓ Las tareas elaboradas por el colectivo pedagógico para las clases prácticas.
 - ✓ Folleto de ejercicios y problemas elaborado por profesores del departamento.
 - ✓ Problemas evaluados en los exámenes parciales y finales de otros cursos.

Segunda etapa:

Consideraciones didácticas para el proceso de dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica.

En esta etapa se tuvo en cuenta los cinco componentes del proceso de dirección del trabajo independiente: planificación, orientación, ejecución, control y evaluación, y retroalimentación.

Objetivo: Diseñar propuesta didáctica metodológica de los componentes del proceso de dirección del trabajo independiente

Acciones para la planificación del trabajo independiente.

1. Análisis del tema a impartir.
 - ✓ Los objetivos en correspondencia con los del programa de la asignatura y su aporte al modelo profesional que se aspira.
 - ✓ El sistema de habilidades.

- ✓ El sistema de conocimientos teóricos precedentes que ya poseen los estudiantes.
 - ✓ Las posibilidades bibliográficas y otras fuentes para la adquisición, profundización y consolidación de los conocimientos.
 - ✓ Formas de realización del trabajo independiente.
 - ✓ El sistema de formas de organización de la enseñanza que predominan.
2. Características del sistema de tareas docentes que el estudiante realizará a través del trabajo independiente.
 - ✓ Incremento gradual de la complejidad de las tareas, tanto en el contenido como en la metodología de su realización, lo cual se debe corresponder con el grado y el nivel de independencia alcanzado por los estudiantes.
 - ✓ La sistematización de las tareas, estructuradas sobre la base de un aumento gradual de la independencia de los estudiantes en su realización.
 - ✓ El ajuste del contenido a las posibilidades reales de los estudiantes.
 - ✓ La programación de las distintas formas fundamentales de operaciones lógicas intelectuales, sobre la base de los conocimientos, habilidades y hábitos que poseen los estudiantes y la proyección de nuevos conocimientos.
 3. Estructuración de cada tarea propuesta para el trabajo independiente.
 - ✓ Determinación y formulación de sus objetivos.
 - ✓ Formulación de las acciones que deben realizar los estudiantes para alcanzar el resultado expresado en los objetivos: búsqueda de la información, procesamiento intelectual de la información y aplicación e información de sus resultados.
 4. Elaboración de la guía didáctica para la clase práctica, como parte indispensable pues facilita la adecuada ejecución y control de la realización de las tareas propuestas.
 5. Determinación de las formas de control a utilizar para la evaluación individual o colectiva.

Acciones para la orientación del trabajo independiente.

1. Motivar la actividad a desarrollar.
2. Analizar la guía didáctica orientadora.

3. Llevar al estudiante hacia lo que necesita conocer, qué va a aportar y cómo evaluará lo aprendido.
4. Indicar la metodología a seguir para el desarrollo de las actividades.
5. Orientar la bibliografía básica y complementaria a utilizar.

Acciones para la ejecución del trabajo independiente.

1. Constatar cómo el estudiante transita de la dependencia a la independencia a través de la realización de su trabajo independiente.
2. Ofrecer los niveles de ayudas requeridos a cada estudiante, de manera personalizada o grupal, tener presente que deben caracterizarse por su disminución gradual a medida que el estudiante pase de un nivel de desarrollo a otro superior y propicie una mejora en sus habilidades de autoaprendizaje y desarrolle la independencia cognoscitiva.
3. Propiciar el aporte de otros compañeros a la solución de las tareas de manera personalizada o grupal.
4. Dar el tiempo requerido para la realización o revisión de la actividad.
5. Determinar el papel protagónico del estudiante en la discusión de la actividad.

Acciones para el control y evaluación del trabajo independiente.

1. Se le da protagonismo a la totalidad de los estudiantes para evaluar y socializar lo aprendido, así como aclarar las deficiencias detectadas.
2. El profesor aclarará alguna duda o error que entorpezca la lógica del contenido.
3. Reconocer los aportes más novedosos de lo estudiado.
4. Emplear diferentes formas y dinámicas de grupo para la evaluación.
5. Dar a conocer los resultados individuales y grupales.
6. Facilitar la participación activa del estudiante en la evaluación de su aprendizaje y compañeros.
7. Recoger cada dificultad presentada durante este momento, para discutirla y sistematizarla durante o después de la actividad.
8. Evaluar el aprendizaje de forma congruente con los propósitos de la clase.

Acciones para la retroalimentación.

1. Utilizar el diagnóstico de cada estudiante.

2. Valorar las mayores dificultades presentadas según el objetivo rector de la actividad.
3. Brindar los niveles de ayudas correspondientes a cada estudiante en dependencia de sus necesidades educativas.
4. Tomar decisiones en correspondencia con las dificultades presentadas.
5. Proponer nuevas estrategias a partir de las decisiones tomadas.
6. Resumir dificultades para presentar en el colectivo de asignatura.

Tercera etapa:

Diseño y ejecución de actividades para una adecuada dirección del trabajo independiente.

En esta etapa se selecciona el tema de la asignatura que se va a tratar y se diseñan las actividades a realizar en el proceso de preparación de la asignatura.

Objetivo: Diseñar y ejecutar actividades que permitan potenciar la actividad de trabajo independiente.

Acciones.

1. Tener presente las consideraciones metodológicas establecidas (etapa 2).
2. Elaborar las actividades.
3. Aplicar las actividades.

Estas recomendaciones metodológicas las llevará el docente a vía de hecho en su clase, como forma básica de organización del proceso de enseñanza, siempre en correspondencia con el nivel de desarrollo de las habilidades de sus alumnos.

Cuarta etapa:

Evaluación de la aplicación de la metodología.

En esta etapa se evaluará la metodología propuesta para constatar su efectividad en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Informática Médica.

Objetivo: Evaluar la metodología para el proceso de dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica.

Acciones:

1. Análisis de los resultados en los colectivos de asignaturas.
2. Observaciones a clases.
3. Elaboración y calidad de las guías didácticas.

4. Resultados de las evaluaciones parciales, trabajos independientes indicados dentro y fuera del aula.

Ejemplo de la aplicación de la etapa 3 en la Disciplina Informática Médica.

Se escogió el tema Estadística Descriptiva del programa de la asignatura Bioestadística, que se imparte en el segundo semestre del primer año de la carrera de medicina, la forma de organización que se impone es la clase con 80.0 % de horas dedicadas a clases teóricas prácticas y 4 horas de trabajo independiente no presencial.

1. Análisis de los objetivos del tema, asignatura, Disciplina, año de la carrera y su aporte al modelo del profesional.

- ✓ Objetivos generales de la carrera se plantea resolver problemas profesionales relacionados a la búsqueda y recolección activa de la información y su análisis estadístico, tanto en el ejercicio cotidiano de su profesión, como en su participación en la ejecución de investigaciones de carácter regional o nacional en su área de trabajo.
- ✓ Objetivos del primer año de la carrera realizar tareas docentes que correspondan a su nivel de desarrollo vinculadas a la aplicación de los conocimientos de la Informática y la metodología de la investigación en la gestión de la información y construcción de sus conocimientos y en la comunicación interpersonal.
- ✓ Objetivos de la Disciplina:
 - Identificar los métodos y técnicas apropiadas para la obtención, procesamiento e interpretación de datos en el estudio de un problema científico identificado en la atención primaria de salud.
 - Presentar información biomédica resumida a través de los indicadores adecuados, según el tipo de variable, mediante el empleo de tablas y gráficos.
- ✓ Objetivos de la asignatura:
 - Aplicar el método estadístico, a través de presentación de informaciones biomédicas mediante el empleo de indicadores de la estadística descriptiva

en tablas y gráficos así como su interpretación en la solución a problemas de la profesión.

- Desarrollar la capacidad organizativa en el enfrentamiento de los problemas relacionados con el tratamiento estadístico y computacional de la información de salud.
- ✓ Objetivos del tema: Explicar el método estadístico a través de sus etapas con énfasis en la elaboración y procesamiento de la información aplicada situaciones en el campo de la salud real o simulada.

2. Análisis y selección de las habilidades que se desarrollarán en correspondencia con los objetivos.

Las habilidades de carácter intelectual: Explicar, Interpretar, identificar y Caracterizar.

Las habilidades específicas de la asignatura: Recopilar, Calcular, Construir.

El desarrollo paulatino de estas habilidades permitirá en gran medida aplicar el método estadístico como objetivo superior del programa de la Disciplina.

3. Los conocimientos precedentes.

Contenidos recibidos en la educación secundaria y preuniversitaria en la asignatura de matemática, tales como: Clasificación de las variables, tablas de distribución de frecuencias con los elementos que las componen, cálculo de medidas para datos cualitativos y cuantitativos y representación de datos en gráficos estadísticos.

4. Posibilidades bibliográficas.

Libro de Texto Básico: Informática Médica 2, se realizará una revisión exhaustiva de las actividades a seleccionar.

Las complementarias: Presentaciones en Power Point realizadas por los docentes, guías de ejercicios propuestos en plataforma Moodle.

5. Formas de realización del trabajo independiente.(variado)

6. Elaborar la guía didáctica:

La estructura es la siguiente:

No. de la clase práctica: 1

Título: Tablas de distribución de frecuencias según la clasificación de las variables.

Medidas para resumir datos cuali y cuantitativos.

Objetivo: Resolver ejercicios y problemas en situaciones simuladas o reales de salud relacionadas con la elaboración y procesamiento de la información.

Orientaciones metodológicas para la autopreparación previa:

- ✓ Estudiar, analizar y resumir las formas de clasificación de las variables y sus escalas de medición, conceptos de clase, distribución de frecuencias, amplitud de la clase, frecuencia absoluta, frecuencia relativa y frecuencias absolutas acumuladas, recibidas en la enseñanza preuniversitaria.
- ✓ Revisar las tablas de distribución de frecuencias para los diferentes variables según su clasificación aplicada a problemas biomédicos.
- ✓ Analizar los gráficos que aparecen en el libro de texto.

Bibliografía:

Libro de texto Básico: pág. 223 a 247, ejercicio resuelto pág. 289 incisos a),b) y c) y pág. 270 a 285

Libro de texto 12mo grado pág. 81

El grupo se organizará en equipos según la distribución por áreas de salud donde realizan la educación al trabajo.

Criterios de evaluación:

- ✓ Nivel de preparación de los estudiantes.
- ✓ Dominio del vocabulario técnico propio de la asignatura.
- ✓ Calidad y precisión de las respuestas.
- ✓ Autoevaluación de su aprendizaje.

Actividades a realizar:

Analice la siguiente situación de salud y responda:

Un médico presta sus servicios en el consultorio 10 del Municipio Sagua de Tánamo, y observó que en el año 2016 existió un incremento de pacientes con enfermedades de parasitismo intestinal respecto a otros años, para su estudio utiliza las siguientes variables como posibles factores de riesgo asociados a la enfermedad: Hábitos higiénicos (MB, B, R, M y MM), Hábitos alimentarios (B,R,M), tipos de parásitos (cestodos, nematodos), edad (años), Número de veces que ha contraído la enfermedad (1,2,3,4,5), nivel de escolaridad (P,S/B,PU,UNIV) consumo de agua

potable (si, no), información que recolectó a través de la entrevista y revisión de las Historias Clínicas.

1. Analice la siguiente distribución de frecuencia y responda marcando con una X la respuesta correcta en cada caso.

Clases	FA	FR	FAA	FRA	PMC
29 – 41	11	0,15	11	0,15	35
+41 - 53	22	0,30	33	0,45	47
+53 - 65	10	0,13	43	0,58	59
+65 - 77	31	0,42	74	1.00	71
Total	74	1,00	-	-	-

a) La variable edad según su escala clasifica como: cualitativa ordinal___ cuantitativa continua___, cuantitativa discreta _____

b) La amplitud utilizada para formar los intervalos de clases fue: 10___; 11___; 12___;

c) La Frecuencia relativa del intervalo de clase (+ 41-53) se obtuvo de: $11/74$ ___ ($0.15+0.15$) ___ $22/74$ ___ ($0.45-0.15$) ___

d)Cuál de las siguientes medidas estadísticas es adecuada para valorar el comportamiento de la edad: Razón___ Porcentaje___ Proporción___ Media Aritmética_____

e) Una interpretación adecuada de los resultados mostrados es:

De los 74 pacientes del estudio 31 tienen más de 65 a 77 años y representa el 42 % ___; De los 74 pacientes del estudio 31 (42 %) tienen más de 65 a 77 años y solo 10 (13 %) más de 53 a 65 años.

2. A continuación se muestra los datos de 12 pacientes de la muestra seleccionada por el investigador:

Número de veces que ha contraído la enfermedad: 1,1,3,2,5,3,4,3,2,4,1,3,

consumo de agua potable: N,N,N,S,N,S,S,N,S,N,N,S

a) Elabore una tabla de distribución de frecuencias para las dos variables.

b) Interprete los resultados obtenidos.

- c) Calcule e interprete dos medidas de resumen de información aplicables para la variable cualitativa.
- d) ¿Qué tipo de gráfico es el adecuado para representar la información de la variable consumo de agua potable?
- e) Calcule e interprete dos medidas de resumen para la variable Número de veces que ha contraído la enfermedad.

En la parte introductoria de la clase el docente controla de manera oral lo orientado en la guía de estudio, explicará los pasos para el desarrollo de la actividad. Durante el desarrollo de la clase dará el tiempo establecido para la realización de las actividades, aplicará los niveles de ayuda correspondientes sobre todo en la segunda actividad que existe un Incremento gradual de complejidad tanto en el contenido como en la metodología de su realización, controla el paso de la independencia a la dependencia y evaluará de forma individual y grupal.

Ejemplo para el desarrollo de las 4 horas del **trabajo independiente no presencial**, establecidas para el tema Estadística Descriptiva.

Tareas a ejecutar por los equipos en la educación al trabajo:

Objetivo: Explicar el comportamiento de una situación de salud a través del vínculo de las técnicas estadísticas y el uso de aplicaciones computacionales.

Se quiere realizar un estudio en las diferentes áreas de salud del municipio Holguín, con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la población en pacientes: Hipertensos / Diabéticos /Embarazadas, a partir de los conocimientos que usted posee de los contenidos recibidos en Bioestadística y con la ayuda del tutor donde realiza la educación al trabajo, obtenga la siguiente información y su procesamiento estadístico:

1. El contexto del estudio es el área de salud donde usted realiza la educación al trabajo.
2. Seleccione una muestra 10 a 20 pacientes para su estudio a partir de la revisión de historias clínicas familiares y/o individuales.
3. Seleccione las variables a utilizar para el estudio (al menos debe de escoger una de cada clasificación dada en clases), como fuente de información puede auxiliarse de la revisión bibliográfica realizada, profesores y tutores.

4. Recolecte la información.
5. Conforme una base de datos (utiliza la aplicación Excel) con la siguiente estructura:

No de pacientes	variable 1	variable 2	variable n
1			
2			
N			

6. Clasifique las variables según su escala de medición.
7. Realice una tabla de distribución de frecuencias para cada una de las variables. Interpretelas.
8. Construya un gráfico a partir de la tabla de la variable cualitativa o cuantitativa discreta.
9. Interprete sus resultados.
10. Determine el porcentaje de enfermos respecto a sanos siempre que le sea posible.
11. Determine las medidas de tendencia central para las variables cuantitativas de su estudio.
12. Analice sus resultados y llegue a conclusiones.
13. Elabore un informe escrito con la siguiente estructura:
 - ✓ Presentación: Nombre de la Institución, título del trabajo (no debe de extenderse a más de 15 palabras), nombre y apellidos de los autores y grupo.
 - ✓ Introducción: breve, precisa, con secuencia lógica del tema a tratar (no más de una cuartilla).
 - ✓ Desarrollo: explicará el procedimiento para obtener los resultados y el análisis de sus resultados, las tablas, gráficos y medidas calculadas.
 - ✓ Conclusiones más relevantes
 - ✓ Criterios para el informe: letra arial 12, interlineado 1.5, papel tamaño carta, margen normal.

14. Enviar a través de correo electrónico a su profesora el fichero en Word y la base de datos en Excel.

15. Se analizarán las respuestas y se les otorgarán las calificaciones en clases.

El profesor explica detalladamente el objetivo y alcance de la actividad, así como las vías posibles para llegar al resultado, explica la forma en que se evaluará cada actividad. La guía le servirá como vía para cumplir las tareas exigidas y que tienen relación directa con el objetivo que se logrará, para el control se planificarán clases consultas sobre los análisis de los datos y las observaciones realizadas para llegar a conclusiones y generalizaciones. En esta debe quedar estructurada la información que el estudiante brindará al resto de sus compañeros y que será objeto de reflexiones y evaluación.

Las actividades orientadas siempre estarán diseñadas en función del modelo del profesional, con vínculo continuo a situaciones de salud real o simulada y que refuerce las habilidades informáticas, la búsqueda de información científica médica y la función investigativa.

En la **tercera fase** de la investigación se tuvo en cuenta el criterio de especialistas, quienes valoraron la estructura de la propuesta oportuna y efectiva en el contexto actual universitario, su utilidad responde a una problemática identificada en la Universidad de Ciencias Médicas, su calidad se perfila a preparar al docente en como dirigir el trabajo independiente en el proceso enseñanza aprendizaje, Factible porque puede ser aplicada en los diferentes contextos educativos y pertinente ya que responde a las necesidades identificadas y posibilita el intercambio de experiencias con otros docentes.

Los especialistas (100 %) evaluaron todos los aspectos solicitados entre cuatro y cinco, la evalúan como aplicable y consideran que es necesaria su introducción en el perfeccionamiento de la calidad del proceso enseñanza aprendizaje en los diferentes escenarios docentes, por lo que es aceptada.

CONCLUSIONES

El proceso de dirección del trabajo independiente constituye una alternativa para incluir a los alumnos en la actividad cognoscitiva independiente y lograr en ellos la independencia necesaria en su formación.

Los resultados de los métodos empíricos aplicados demuestran que existen insuficiencias en el proceso de dirección del trabajo independiente, la planificación resultó el componente del proceso más afectado con énfasis en la elaboración de las guías didácticas la estructura de las tareas docentes.

En consecuencia se diseña la propuesta metodológica para la dirección del trabajo independiente caracterizada por su enfoque sistémico y carácter flexible, se utiliza fundamentalmente en las clases prácticas y el trabajo independiente no presencial.

La propuesta fue valorada por los especialistas consultados de pertinente y efectiva, propuesta para su aplicación.

RECOMENDACIONES

1. Aplicar la metodología propuesta a partir del curso escolar 2017-2018 en las diferentes sedes de la provincia Holguín.
2. Evaluar la calidad de la metodología después de aplicada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García González MC, Varela de Moya HS, Rosabales Quiles I, Vera Hernández D. Bases teóricas que sustentan la importancia del trabajo independiente en la educación médica superior. Rev Hum Med [Internet]. 2015 Ago [citado 2016 Ene 23]; 15(2): 324-339. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202015000200008&lng=es.
2. Martín Sospedra DR. La formación docente universitaria en Cuba: Sus fundamentos desde una perspectiva desarrolladora del aprendizaje y la enseñanza. Estudios pedagógicos (Valdivia) [internet]. 2015 [citado 2016 Ene 10]; 41(1):[Aprox 12p.] Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000100020>.
3. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento Trabajo Docente y Metodológico. En: Resolución Ministerial No 210/2007[Internet].2007 [Citado Ene 2017]; La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2007. Disponible en: <http://educaciones.cubaeduca.cu/medias/pdf/RM%2021007%20Reglament%20Docente%20Metodologico.pdf>.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Comisión nacional carrera de medicina. Plan de estudio de la carrera de medicina. La Habana: Universidad de ciencias médicas de la Habana; 2015.
5. Ortiz E, Mariño M. El trabajo independiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. Rev Pedag Universit. 2004; 9(5):16-17.
6. Carballo Nápoles EY, Pérez Suárez A. El impacto social de la independencia cognoscitiva en el modo de actuación del adolescente cubano. Rev Cienc Tunas [Internet]. 2011 [Citado octubre 2015]; 17(2): [Aprox 5p.]. Disponible en: <http://innovacion.ciget.lastunas.cu/index.php/innovacion/article/view/232>.
7. Román-Cao Eldis, Herrera-Rodríguez JI. Aprendizaje centrado en el trabajo independiente. Educ Educ [Internet]. 2010 [Citado 2016 Ene 23]; 13(1): [Aprox 16p.].Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942010000100007&lng=en&tlnq=es.

8. Pidkasisti P. La actividad cognoscitiva independiente de los alumnos. La Habana: Pueblo y Educación; 1986.
9. Álvarez de Zayas CM. La escuela en la vida [Internet]. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1999 [Citado Ene 2016]. Disponible en: www.conectadel.org/wpcntent/uploads/.../La_escuela_en_la_vida_C_Alvarez.pdf.
10. Román Cao E, Muñoz Galeano RY, Salazar Corona MA. Características esenciales del proceso de dirección del trabajo independiente en la educación superior. Márgenes [internet]. 2015 [Citado 2016 Ene 23]; 2(2):[Aprox. 7p.]. Disponible en: <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/article/view/73>
11. Addine F. Didáctica: teoría y práctica. La Habana: Pueblo y educación; 2004.
12. Rojas C. El Trabajo Independiente de los alumnos. Su esencia y clasificación. La Habana: Pueblo y Educación; 1983.
13. Quiñones Reyna D. El trabajo independiente en la Educación Superior: alternativas para su orientación y control. Ponencia presentada en el Evento Provincial Pedagogía; 2003. Disponible en: <http://www.opuntiabrava.rimed.cu/index.php/ediciones/2009/edicion-33-cuarto-trimestre/118-0133>.
14. Guerra Jiménez N. Un sistema de trabajo independiente para la preparación de los concursantes de biología en duodécimo grado [Tesis]. [Camagüey]: Universidad Pedagógica José Martí; 2006. 209 p. Disponible en: <http://karin.fq.uh.cu/~vladimar/cursos/%23Did%20cticarrrr/Tesis%20Defendidas/Did%20ctica/Nancy%20Guerra%20Jim%20E9nez/Nancy%20Guerra%20Jim%20E9nez.pdf>.

15. Chirino Ramos MV. El trabajo independiente desde una concepción desarrolladora del proceso de enseñanza-aprendizaje. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 2005.
16. Carrasco Feria MA, Sánchez Fernández M, Font Parra D, Cruz Casaus M. El trabajo independiente en el Proyecto Policlínica Universitaria y su relación con la educación en el trabajo. CCM [Internet]. 2011 [citado 04 Dic 2014]; 11(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no114/n114rev1.htm>.
17. Tallart Fabré J, Estévez Dagnesses M. Alternativa metodológica para la orientación del trabajo independiente en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática en la formación inicial del maestro primario en Atlante. Cuad Educ Des [Internet]. 2014 [Citado 30 Ene 2015]; 2: [Aprox 10 p.]. Disponible en: <http://atlante.eumed.net/ensenanza-matematica/>.
18. Pérez Pérez SM, Cruz Ramírez M, Ortiz Romero GM. Papel de la Informática Médica en el desarrollo de las formas lógicas del pensamiento. RCIM [Internet]. 2016 Dic [citado 2017 Mar 08]; 8(2): [Aprox 9p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592016000200007&lng=es.
19. Hernández Ochoa E, Pérez González, S. Procedimiento metodológico para determinar las invariantes de contenido en el trabajo interdisciplinar desde la disciplina Logopedia. Razón Palabra [Internet]. 2016 [Citado 3 Mar 2016]; 20(1_92): [Aprox. 16p.]. Disponible en: <http://revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/178/226>.
20. Hechavarría Jorge R, Cruz García D de la. Consideraciones teórico-metodológicas sobre el trabajo independiente en la Educación Superior. Edusol [Internet]. 2012 [Citado Ener 2017]; 10(30): [Aprox 8p.]. Disponible en: <http://edusol.cug.co.cu/index.php/EduSol/article/view/307>
21. Hernández Dolores R. El futuro de la educación superior, algunas claves. Universidad de Barcelona. Instituto de Ciencias de la Educación; 2010.

22. Lora Quesada CA. Guías didácticas de orientación para el trabajo independiente de la asignatura Sistema Masticatorio en la carrera de Estomatología (Tesis). Holguín: Universidad De Ciencias Médicas; 2015.
23. León Castillo MC de. Acercamiento histórico al proceso de enseñanza aprendizaje en las Ciencias Médicas. Educ Med Super [Internet]. 2012 Jun [citado 2016 Dic 07]; 26(2): [Aprox. 10p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000200013&lng=es.
24. Suárez Moral I, Carreño Vega JE. El proceso de enseñanza - aprendizaje en la educación superior papel del trabajo independiente. [Internet]. Matanzas; 2011 [Citado Ene 2017]. Disponible en: <http://monografias.umcc.cu/monos/2008/CEDE/m0825.pdf>
25. Vega Serrano JA, Regueira Batista K, Hernández Batista R, Martínez Pérez CM. Esencia y perspectiva del trabajo independiente en la secundaria básica. Didact Educ [Internet]. 2015 [Citado Ene 2017]; 6(1): [Aprox 24p.]. Disponible en: <http://runachayecuador.com/refcale/index.php/didascalia/article/view/278>
26. Muñoz Galeano .RY, Sistema de actividades para la dirección del trabajo independiente en su concepción de proceso para la unidad curricular metrología (Tesis). Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez; 2014.
27. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Modelo del profesional plan de estudio Carrera de medicina. La Habana: Universidad de ciencias médicas de la Habana; 2015.
28. Díaz Quiñones J, Valdés Gómez M. Consideraciones para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Médica Superior. Medisur [Internet]. 2015 Oct [Citado Ene 2017]; 13(5): [Aprox 6p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000500017&lng=es.

29. Díaz Quiñones JA, Calderón Mora MM, Boullosa Torrecilla A, Reigosa Lorenzo R. El proceso evaluativo del diagnóstico médico en el sexto año de la carrera de Medicina. Santi Spíritus.2011. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2012[cited 24 Sep 2015] ; 14 (3):[a p r o x . 1 3 p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.14.\(3\)_04/p4.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.14.(3)_04/p4.html).
30. Vygotsky LS. Interacción entre aprendizaje y desarrollo. En: Psicología del desarrollo escolar. Selección de lecturas. La Habana: Editorial Félix Varela; 2006.
31. Madiedo Albolatrachs M, Escobar Carmona E, Puga García A, Pérez Mateo AV. Fundamentos teóricos del tratamiento didáctico de los objetivos para la formación de habilidades intelectuales y prácticas en la carrera de Medicina. Educ Med Super [Internet]. 2011 Jun [citado 2017 Mar 10]; 25(2): [Aprox. 22p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200011&lng=es.
32. Román Cao E. Evolución histórica del concepto de trabajo independiente. Educ Educ [Internet]. 2013 [Citado Ene 2016]; 16(1): [Aprox 18p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942013000100009&lng=en&tlng=es.
33. Quiñones Reyna DA, Ávila Pérez Z, Rodríguez Zaldívar I. El contenido de la enseñanza y la tarea docente: una propuesta desarrolladora. Educ [Internet]. 2005 [Citado Ener 2016]; 36(5): [Aprox 5p.]. Disponible en: <http://rieoei.org/experiencias98.htm>.
34. Mañalich Suárez R. La clase teórico-práctica como forma de docencia en las clases de Español y Literatura. La Habana: MINED; 2011.

35. Labarrere Reyes G. Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1991.
36. Reglamento para la organización del proceso docente educativo: Centro de Enseñanza Médica Superior. R.M / 15. Art. 58 (1988)
37. Román Cao E, Herrera Rodríguez JI. El proceso de dirección del trabajo independiente: una vía para la autonomía de los estudiantes. Cuad Educ Des [Internet]. 2010 [Citado Ene 2017]; 1 (5): [Aprox 5p.]. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/ced/05/rchr.htm>.
38. Elvira Torres V. Moreno Modelo didáctico para la dirección del aprendizaje independiente a raíz de la universalización de la educación superior pedagógica [Internet]. Ciudad de la Habana: Educación Cubana; 2005 [Citado Ene 2017]. Disponible en: <http://www.cubaeduca.cu/medias/pdf/5281.pdf>.
39. Albert Díaz JF, López Calichs E. La dirección del trabajo independiente en la disciplina curricular Morfofisiología de la carrera de Estomatología. Rev Cienc Méd [Internet]. 2012 [citado 22 Mar 2013]; 15(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156131942011000100010&script=sci_arttext
40. Álvarez de Zayas C. Hacia una escuela de excelencia. En: La dirección del proceso docente-educativo. La Habana: Ed. Academia; 1996. p. 73.
41. Bernardo Fuentes MG. Perfeccionamiento de la estrategia didáctica para la asignatura Embriología I en la carrera de medicina en Cuba. (Tesis). La Habana: CEPES, Universidad de La Habana; 2005.
42. Cárcel Carrasco FJ. Desarrollo de habilidades mediante el aprendizaje autónomo. 3C Empresa inv pensamiento crítico [internet]. 2016 [citado 2017 ener 16]; 5(3):[aprox. 9p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2016.050327.63-85/>.

43. García Hernández I, de la Cruz Blanco GM. Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. Rev EDUMECENTRO [Internet]. 2014 Dic [citado 2017 Mar 10]; 6(3): [Aprox. 13p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000300012&lng=es.
44. Santana Delgado M. Sistema de actividades para el desarrollo del trabajo independiente de la asignatura Lengua Española en los escolares de octavo grado con Retraso Mental Leve (Tesis). Ciego de Ávila: UCP Manuel Ascunce Domenech; 2010.
45. Román Cao E, Martínez Tuero Y. La semipresencialidad y la clase encuentro centrada en el proceso de dirección del trabajo independiente. Rev Cubana Edu Superior [Internet]. 2015 [Citado Ener 2016]; (2): [Aprox. P.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000200004&lng=es&nrm=iso.
46. Hernández Nava JE. Criterios para el manejo del trabajo independiente de los estudiantes de nivel superior [internet] México: Universidad de Colima; 2016 [Citado Ene 2016]. Disponible en: http://portal.ucol.mx/content/micrositios/227/file/Criterios_Trabajo_Independiente.pdf.
47. Pérez Ruiz O, Bermúdez Arboláez C.J. El proceso de dirección del trabajo independiente para el logro de una correcta práctica de estudio. Rev.iplac. Publicación Latinoamericana y caribeña de educación.2013. pág. 10
48. Miranda Rangel R de. Fundamentos epistémicos del trabajo independiente en las ciencias naturales. Transformación [Internet]. 2015 [Citado Ener 2016]; 11(3): [Aprox 12p.]. Disponible en: <https://transformacion.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/163/150>

49. Tallart Fabré J. Reflexiones sobre los fundamentos teóricos de la orientación de la actividad cognoscitiva independiente de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina “Matemática y su enseñanza en la escuela primaria” para la formación inicial de maestros primarios. Cuad Educ Des [Internet]. 2012 [Citado Ener 2016]; 3 (29): [Aprox 6 p.]. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/ced/29/jtf.htm>.
50. Socorrás Ruiz, JM .El trabajo independiente en asignaturas de matemáticas para carreras universitarias. Pedagogía Universitaria. Vol. XVIII No.2 ;2013.Pág 16
51. Ortiz Romero Gemma Margarita, Díaz Rojas Pedro Augusto, Llanos Domínguez Olianka Rosa, Pérez Pérez Silvia María, González Sapsin Kariné. Dificultad y discriminación de los ítems del examen de Metodología de la Investigación y Estadística. Rev EDUMECENTRO [Internet]. 2015 Jun [citado 2017 Marzo 04]; 7(2): 19-35. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200003&lng=es.
52. Marrero Pérez MD, Pérez Amores A. Regularidades de la didáctica particular de las ciencias médicas en la asignatura Informática Médica. Rev EDUMECENTRO [Internet]. 2014 Dic [citado 2016 Mayo 03] ; 6(3): [Aprox p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000300016&lng=es.
53. Soto Santiesteban V, Felicó Herrera G, Ortiz Romero GM, Sánchez Delgado JA, Soto Santiesteban B, Cuenca Font K. Propuesta metodológica para la dirección del trabajo independiente desde Metodología de la Investigación y Estadística. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 Mar [citado 2017 Ene 06]; 9(1): [Aprox. 2p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000100004&lng=es.

54. González García NC, Garriga Zarría EP, Cuesta García Y, Mas Camacho MR. La disciplina Informática Médica en el "Plan D" de la carrera de medicina. RCIM [Internet]. 2015 Jun [citado 2016 Nov 22] ; 7(1):[Aprox p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592015000100003&lng=es.
55. González García NC, Garriga Sarría EP. La disciplina Informática Médica en el plan de estudios de la carrera de Medicina en Cuba. RCIM [Internet]. 2012 Dic [citado 2017 Mar 14]; 4(2): [Aprox 9p.] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592012000200002&lng=es.
56. Isaac Quesada TA, Mármol Sosa E, Zulueta Cuba L. Sistema de procedimientos para la preparación de asignaturas de formación general en la educación médica. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 febrero [citado 2017 marzo 15]; 9(2): [Aprox. 2p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu>
57. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Comisión nacional carrera de medicina. Plan de estudio de la carrera de medicina. La Habana: Universidad de ciencias médicas de la Habana; 2016.
58. Rodríguez Selva C. Metodología de tareas docentes en la etapa de planificación Revista Digital. Buenos Aires [Internet]. 2015 [Citado Ener 2016]; 17 (167): [Aprox 6p.]. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/>

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Díaz E, Martínez V, Ramos Ramírez R. Mirada reflexiva al pensamiento médico educacional del Dr. Fidel Ilizástigui Dupuy. Edumecentro. [Internet]. 2011 [Citado 2015 Mar 16]; 3(3): [Aprox. 2p]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3881016>
- Franco Pérez PM. El trabajo independiente, una forma de reforzar el valor responsabilidad en los estudiantes universitarios. EDUMECENTRO [Internet]. 2012 [citado 17 Jul 2016]; 4(3): [Aprox. 8p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/201/405>
- González Domínguez E, Cornell Pereira I. La concepción del trabajo independiente: su contribución a la actividad cognoscitiva. Revista electrónica Educación y Sociedad. [Internet]. 2011 [citado 9 Ene 16]; 9(1): [Aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revistaedusoc.rimed.cu>.
- Guerra Menéndez J, Betancourt Gamboa K, Méndez Martínez MJ, Fonte Hernández T, Rodríguez Ramos S. Intervención pedagógica para la dirección del trabajo independiente en Morfofisiología. EDUMECENTRO [Internet]. 2014 [citado 30 Ene 2015]; 6(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/298/html>
- León Castillo MC. Acercamiento histórico al proceso de enseñanza aprendizaje en las Ciencias Médicas. Revista Cubana de Educación Médica Superior. 2012;26(2):326-335 <http://scielo.sld.cu>
- Rodríguez Milera JD, Pernas Gómez M, Lima Sarmiento L, Díaz Molleda M, Montano Luna JA, Pérez Esquivel GJ. Valoración de la utilización de los medios de enseñanza-aprendizaje en las actividades de orientación de contenido. Educ Med. [Internet]. 2011 [citado 4 Jul 2016]; 25(4): [Aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000400010

- Franco Pérez PM. Elementos básicos para la orientación de contenidos en la Educación Médica Superior. EDUMECENTRO [Internet]. 2012 [citado 18 Ene 2015]; 4(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol4%281%29/orimaritza.html>

Anexo 1

Entrevista a profesores.

Objetivo: Conocer su preparación teórica y metodológica sobre el trabajo independiente como proceso de dirección.

Estimado profesor, como parte de la investigación que se realiza para el perfeccionamiento e implementación del proceso de dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica de la carrera de medicina, estamos aplicando una serie de instrumentos de recogida de información que sirve de base para la elaboración de la propuesta deseada. Con su colaboración mediante la respuesta de las interrogantes de esta entrevista obtendremos datos muy interesantes, por lo que pedimos su más sincera colaboración.

Pauta de entrevista

Presentación breve sobre la entrevista, delimitada al proceso de dirección del trabajo independiente.

Preguntas:

1. ¿Conoce usted sobre el término trabajo independiente. Lo emplea en su vocabulario técnico?
2. ¿Qué término utiliza para señalar las actividades realizadas dentro y fuera de la clase?
3. ¿Consideras suficientes las orientaciones que se realizan en el aula para el aprendizaje de cada contenido?
4. ¿De qué forma controla y/o evalúa las actividades orientadas para el trabajo independiente fuera del aula?
5. ¿Qué causas Ud. considera dificultan el logro de un mayor trabajo independiente de los estudiantes?
6. A su juicio ¿Cómo se puede favorecer el logro de un mayor trabajo independiente en los estudiantes?

Anexo 2

Entrevista a informantes claves.

Compañero (ra):

Ud. ha sido seleccionado dentro del grupo de especialistas que realizará la valoración de la Metodología para el proceso de dirección del trabajo independiente en la Disciplina Informática Médica. El tema corresponde a la memoria escrita en opción al título de Máster en Educación Médica. Si está de acuerdo en ofrecer su valiosa ayuda, le solicito responda el cuestionario y la valoración alrededor de la metodología que le anexamos.

Evalúe con una (X) de dos a cinco niveles cada elemento que sometemos a su criterio.

Estructura: Si la propuesta metodológica va dirigida a contribuir a perfeccionar la dirección del proceso del trabajo independiente, si su diseño permite el desarrollo de actitudes, habilidades en la gestión y aplicación del conocimiento.

___2___ 3___ 4___ 5___

Utilidad: Si responde a una problemática identificada en la Universidad de Ciencias Médicas que necesita ser solucionada desde la investigación científica por su relevancia y actualidad en el contexto.

___2___ 3___ 4___ 5___

Calidad: Si preparan al docente en cómo dirigir el trabajo independiente en el proceso docente educativo, si están las etapas en sistemas, si contribuyen a desarrollar las habilidades y si responde a los requisitos metodológicos y al perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje que permita el desarrollo del pensamiento creador en los estudiantes, si los resultados obtenidos obedecen a una búsqueda científica, ejecutada mediante un riguroso proceso investigativo

___2___ 3___ 4___ 5___

Factibilidad: Si existe la posibilidad de ser aplicado en los diferentes contextos educativos al tener en cuenta los recursos tecnológicos y humanos.

___2___ 3___ 4___ 5___

Pertinencia: Si el diseño de la propuesta es creativo, desarrolla la imaginación, el pensamiento y los procesos cognitivos, si posibilita el intercambio de experiencias con otros docentes, si responde a las necesidades identificadas en el diagnóstico.

___2 3___ 4___ 5__

Anexo 3

Guía de observación a colectivos de asignaturas

1. Tratamiento a la derivación gradual de los objetivos y su implicación en la planificación del trabajo independiente.
2. Tratamiento a la actividad del trabajo independiente fuera del aula en el desarrollo de la independencia cognoscitiva.
3. Tratamiento a la actividad del trabajo independiente según los niveles de asimilación.
4. Tratamiento a la actividad de trabajo independiente con carácter diferenciador.
5. Confección de guía de estudios.
6. Resultados del aprendizaje de los estudiantes tanto individual como grupal.
7. Forma de control y evaluación del trabajo independiente.
8. Diferencia entre estudio individual y trabajo independiente.

Anexo 4

Guía de Observación.

Instrucciones.

A continuación se presentan una serie de afirmaciones en relación con aspectos didácticos que debe tener en cuenta el profesor para la planificación, orientación, ejecución, control y evaluación de trabajo independiente.

La investigadora marcará la opción de respuesta que corresponda a su observación sobre el desempeño del docente, según la siguiente escala:

Mal: Se observan carencias en las actividades que se presentan en la afirmación.

Regular: Se observan las actividades que se presentan en la afirmación, sin embargo, no las alcanza en su totalidad.

Bien: Se observa un dominio respecto a las actividades que se presentan en la afirmación, pero es factible a mejorar.

Muy Bien: Se observa la aplicación óptima respecto a las actividades que se presentan en la afirmación.

PLANIFICACIÓN	MB	B	R	M
Los estudiantes tienen la guía didáctica que permita una correcta orientación y ejecución para la realización de las tareas del trabajo independiente.				
Las tareas planificadas responden al sistema de objetivos del modelo del profesional, disciplina, asignatura, tema y de la clase.				
Incremento gradual de la complejidad de las tareas, tanto en el contenido como en la metodología de su realización.				
La sistematización de las tareas estructuradas sobre la base de un aumento gradual de la independencia de los estudiantes en su realización.				
El ajuste del contenido a las posibilidades reales de los alumnos.				
El profesor tiene en cuenta los diferentes tipos de tareas para el desarrollo del trabajo independiente				
El profesor tiene en cuenta las diferentes formas en que se realiza el trabajo independiente.				
Se dispone de la bibliografía a consultar para la realización del trabajo independiente				
ORIENTACION				
Explica la forma en que se realizará, se evaluará, lo que aportará el estudiante sobre la				

base de una estructura que integra los componentes título, objetivo, contenido, método, medios, y forma de evaluación.				
Se orientan actividades de trabajo independiente en dependencia del nivel de desarrollo alcanzado por el estudiante.				
Queda claro el estudiante sobre el tipo de actividad que realizará, sus propósitos y donde podrá encontrar la respuesta				
EJECUCIÓN				
Se realizaron las actividades en el tiempo establecido				
El estudiante se apoya en otros con nivel de desarrollo superior para la realización de las actividades.				
El estudiante lee, interpreta, analiza, deduce, procesa y llega a conclusiones de forma coherente y lógica sobre aspectos del contenido, además aplica instrumentos de recogida de información y procesa los resultados.				
Resuelve clara y oportunamente las dudas y preguntas de los estudiantes.				
Retroalimenta a los estudiantes sobre los ejercicios				
CONTROL Y EVALUACIÓN				
Observa el despliegue de la actividad.				
Se estimulan los resultados de forma participativa individual y grupal				
El estudiante participa de manera activa y protagónica en la evaluación de sus propios aprendizajes y de sus compañeros				
El profesor y los estudiantes asignan notas a partir de los resultados logrados				

Anexo 5

Resultados de la observación a los colectivos de asignaturas

Actividad	Siempre	%	No Siempre	%	Nunca	%	Total
1	0	0	4	25	12	75	16
2	4	25	10	62,5	2	12,5	16
3	4	25	10	62,5	2	12,5	16
4	5	31,3	7	43,8	4	25	16
5	0	0	5	31,3	11	68,3	16
6	6	37,5	9	56,4	1	6,25	16
7	7	43,8	9	56,4	0	0	16
8	8	50	4	25	4	25	16

Fuente: Guía de observación del colectivo de asignaturas.