



**Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas**

**Facultad de Ciencias Sociales**

**Maestría en Psicopedagogía**

**Sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma de  
apuntes en estudiantes de Medicina**

**Tesis presentada en opción al Título Académico de MÁSTER en PSICOPEDAGOGÍA**

**Autora: Lic. Norka Iris García Gómez**

**Tutor: Dr. C. Isaac Irán Cabrera Ruiz**

**2019**

## EXERGO

No hay que empezar siempre por la noción primera de las cosas que se estudian, sino por aquello que puede facilitar el aprendizaje.

Aristóteles

## Contenido

Introducción .....	6
Capítulo I .....	7
<b>1. Referentes teóricos para la orientación de la toma de apuntes en estudiantes de Medicina.</b> .....	8
Capítulo II .....	24
2. Concepción metodológica de la investigación y caracterización de necesidades respecto al estado actual de la realidad educativa objeto de análisis. ....	25
<b>2.1 Referentes metodológicos en la elaboración del sistema de tarjetas para la orientación de la toma estratégica de apuntes.</b> .....	25
<b>2.1.1 Enfoque teórico metodológico</b> .....	25
<b>2.2 Caracterización de necesidades respecto al estado actual de la realidad educativa objeto de análisis.</b> .....	29
Capítulo III.....	44
<b>3 Presentación y evaluación inicial del sistema de tarjetas para la orientación de la toma de apuntes en estudiantes de Medicina</b> ....	45
<b>3.1. Presentación sistema de tarjetas para la orientación de la toma de apuntes en estudiantes de Medicina</b> .....	45
3.1.2. Características generales .....	45
Conclusiones .....	66
Recomendaciones .....	68

## **RESUMEN**

El desarrollo vertiginoso de la ciencia, la técnica y la introducción de sus resultados en la práctica diaria constituyen nuevos retos para la educación, por lo cual surge la necesidad del desarrollo de estrategias de aprendizaje que les permitan a la persona aprender durante toda la vida. Sin embargo, se ha demostrado que estas estrategias no se forman efectivamente en la enseñanza general ni media superior.

Lo que exige a los centros de educación superior elevar la calidad del proceso docente educativo y la formación del futuro profesional, dotando al individuo de herramientas, habilidades, técnicas y procedimientos que le permitan enfrentar las distintas demandas que exigirá el medio laboral y que a su vez le posibilite aprender continuamente.

El informe de investigación presenta una propuesta de Sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes en estudiantes de Medicina. La investigación se realizó desde un enfoque teórico metodológico mixto, en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el período enero 2018-diciembre 2018. La misma abarcó durante el momento empírico de caracterización de necesidades a la carrera de Medicina.

El sistema de tarjetas de estudio fue evaluado por el criterio de evaluadores externos, introduciéndose las mejoras pertinentes.

## **Abstract**

The vertiginous development of science, technique and the introduction of its results in daily practice constitute new challenges for education, which is why there is a need to develop learning strategies that allow the person to learn throughout life. However, it has been shown that these strategies are not effectively formed in general education or higher education.

What requires higher education centers to raise the quality of the educational process and the training of the future professional, providing the individual with tools, skills, techniques and procedures that allow him to face the different demands that the workplace will demand and that his time allows you to learn continuously.

The research report presents a proposal of a study card system for the orientation of the strategic taking of notes in medical students. The investigation was carried out from a mixed methodological theoretical approach, in the University of Medical Sciences of Villa Clara, in the period January 2018-December 2018. It covered during the empirical moment of characterization of needs to the career of Medicine.

The study card system was evaluated by the criteria of external evaluators, introducing the pertinent improvements.

# *Introducción*

El desarrollo vertiginoso de la ciencia, la técnica y la introducción de sus resultados en la práctica diaria constituyen nuevos retos para la educación superior lo que exige elevar de la calidad del proceso docente educativo y la formación del futuro profesional. Cada día resultan más elevados los datos y habilidades que deben dominar los seres humanos, por ende, la universidad actual no debe conformarse solamente con la transmisión de conceptos, leyes, categorías, sino que también debe dotar al individuo de herramientas, habilidades, técnicas y procedimientos que le permitan enfrentar las distintas demandas que exigirá el medio laboral y que a su vez le posibilite aprender continuamente.

Atendiendo a estas y otras necesidades han tenido lugar diversas investigaciones centradas en el estudiante y una mayor autonomía en su proceso de formación. Para Rué (2009) la autonomía en el aprendizaje debería ser considerada como una de las principales claves del éxito formativo en la educación superior.

Mientras la UNESCO (1998) ha planteado la necesidad de que los estudiantes posean la capacidad de gestionar su propio conocimiento, de formar una autonomía en torno a sus estudios académicos y de poseer herramientas tanto intelectuales como sociales que le permitan aprender, no solo durante su estancia en centros educativos, sino a lo largo de toda la vida. Lo cual al decir de Eguino (2013) ha llevado a que el Ministerio de Educación señalara como uno de los requerimientos básicos en la formación profesional el desarrollo de la autonomía del aprendizaje y del empleo de estrategias de aprendizaje.

El desarrollo de la autonomía tiene lugar en el propio contexto o escenario formativo, lo cual va a incidir en cada educando en una u otra medida. Para potenciar este desarrollo se requiere de un adecuado análisis de las condiciones en las cuales debe darse, con el fin de evitar posibles errores, “sin una reflexión sobre dichas condiciones, creer que una enseñanza en autonomía es, de por sí, efectiva, no pasa de constituir una suposición ingenua” (Rué, 2009, p.95)

Por su parte las estrategias de aprendizaje cumplen un rol fundamental dentro del contexto académico, pues se encuentran íntimamente relacionadas con el desempeño de los estudiantes en el aula. Eguino (2013) expresa que en ocasiones el fracaso escolar es producto de carencias en las habilidades metacognitivas de los estudiantes. Como es de suponer las inadecuadas estrategias de aprendizaje traen consigo dificultades en el desempeño docente, pues a pesar de que se realicen esfuerzo en función de asimilar los contenidos, los resultados no se corresponden con dichos esfuerzos

Con la finalidad de comprobar el nivel de desarrollo de las estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios, investigadores del Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES) (1995, citado en Eguino 2013) realizaron estudios donde demostraron, que las estrategias no se forman de manera espontánea durante los años de enseñanza general y media superior. Aunque los estudios superiores constituyen el último nivel de la formación inicial de los profesionales, se podría poner en duda el uso de forma consciente e intencional de procedimientos como la toma de apuntes, en función del aprendizaje por los alumnos universitarios (Cabrera, Eguino 2013).

Atendiendo a la importancia que se le atribuye a la adquisición de efectivas estrategias de aprendizajes por parte de los estudiantes, a partir del curso escolar 2007-2008, se comenzó a impartir en las universidades cubanas la asignatura Aprender a aprender.

González, 2012 plantea que la existencia de una asignatura específica, no ha significado la solución de las dificultades en la formación de las estrategias. Pues existen insuficiencias en la aplicación de dicha asignatura como son: la ausencia de un programa analítico en algunas carreras, la reducida contribución del resto de los docentes a la autonomía en el aprendizaje, la poca preparación de los profesores que imparten la asignatura y la escasa bibliografía relacionada con el tema.

González 2012, (citado en Eguino 2013) teniendo en cuenta las anteriores dificultades, propone un programa de asignaturas para desarrollar el aprendizaje estratégico en estudiantes universitarios del curso regular diurno, donde se hace referencia a la necesidad del desarrollo de medios de enseñanza, y donde la toma de apuntes constituye un tema.

Sin embargo, aun cuando en las universidades pertenecientes al Ministerio de Educación Superior se comenzó a impartir la asignatura Aprender a aprender, no ocurrió de igual forma en las Universidades Médicas. Aun cuando el análisis realizado a los informes del curso introductorio de la Carrera de Medicina de los cursos 2016-2017,2017-2018,2018-2019, se evidencia dificultades en las estrategias de aprendizajes y aparecen en los estudiantes la necesidad sentida de obtener preparación en este sentido.

Ante estas contradicciones se identificó como **situación problémica** la ausencia en el proceso de enseñanza aprendizaje, de medios de enseñanza que contribuyan a la orientación del aprendizaje para la toma estratégica de apuntes en estudiantes de Medicina. Planteando como **problema de investigación** ¿Cómo contribuir a la orientación del aprendizaje para la toma estratégica de apuntes en estudiantes de Medicina? Estableciendo como **objeto de investigación** la orientación del aprendizaje.

**Objetivo general de la investigación:** Proponer un sistema de tarjetas para la orientación de la toma estratégica de apuntes en estudiantes de Medicina.

**Interrogantes científicas:**

- ¿Cómo es el proceso de toma de apuntes en estudiantes de Medicina?
- ¿Cuáles son los elementos que deben integrar el sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes en estudiantes de Medicina?

➤ ¿Cuáles mejoras son necesarias introducir al sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes?

**Objetivos específicos:**

- Caracterizar el proceso de toma de apuntes en estudiantes de Medicina.
- Elaborar el sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes en estudiantes de Medicina.
- Evaluar a través del criterio de evaluadores externos el sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes en estudiantes de Medicina.

Para elaborar el sistema de tarjetas de estudio se realizó una investigación desde enero de 2018 hasta diciembre 2018 en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, centro que se identifica por excelentes resultados en la formación de profesionales.

La investigación asumió un enfoque de investigación enfoque metodológico mixto o multimodal. La elección de este enfoque se justifica pues posibilita realizar análisis más profundos, sobre el fenómeno que está siendo objeto de estudio, permite mayores niveles de triangulación, compensa las debilidades de alguno de los dos métodos (cualitativo/cuantitativo) y brinda una mayor capacidad de explicación mediante la recolección y análisis de datos (cualitativo/cuantitativo) y su interpretación conjunta.

El enfoque mixto adoptado en la investigación abarcó dos momentos, empíricos de recolección y análisis de datos. El primero de ellos, se orientó hacia la caracterización de la toma estratégica de apuntes en estudiantes de medicina, en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara y el segundo, encaminado a la evaluación del sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes. Se sigue un diseño mixto Dexplos o exploratorio secuencial, de tipo comparativa.

En la investigación se emplearon métodos tanto de un nivel teórico como empírico. Los métodos teóricos permitieron la construcción del marco y el diseño teórico, además del diseño metodológico de la investigación, y la elaboración del sistema de tarjetas. Por su parte, los métodos empíricos, contribuyeron a revelar las características del objeto en el diagnóstico y la evaluación del sistema. Además, fueron empleados métodos estadísticos-matemáticos que permitieron la cuantificación y el procesamiento de datos

La **novedad científica** de la investigación radica en la propuesta de un sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes en estudiantes de medicina, fundamentado desde la teoría planificada de las acciones mentales, la concepción del aprendizaje estratégico, así como las propuestas de bases orientadoras de la acción (BOA) desarrolladas por (Cabrera, Eguino y Jiménez,2015)

La investigación contribuye a la práctica a través de:

- La caracterización del proceso de toma de apuntes en estudiantes de Medicina.
- La elaboración de un sistema de tarjetas de estudio para la toma estratégica de apuntes en estudiantes de Medicina.
- La elaboración de un manual para la presentación del sistema de tarjetas de estudio para la toma estratégica de apuntes

El informe final de la tesis está compuesto por introducción y 3 capítulos, incluyéndose además las conclusiones, las recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos complementarios de la investigación.

El primer capítulo contiene el marco teórico con los referentes teóricos metodológicos acerca de la toma de apuntes en estudiantes universitarios, de la orientación del aprendizaje desde la teoría

planificada de las acciones mentales de Galperin y las tarjetas de estudio, su concepción y elementos claves.

En el segundo capítulo se presenta la concepción metodológica asumida, el diseño adoptado, así como la descripción de los métodos empleados y los referentes utilizados para el análisis de los datos obtenidos. Se muestran los resultados de la aplicación de las diferentes técnicas de recogida de información en torno a la identificación de la toma estratégica de apuntes como necesidad educativa.

En el tercer capítulo, se presenta el sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios, así como los resultados de la evaluación del mismo por el criterio de evaluadores externos. A continuación de este capítulo, se exponen las conclusiones y se emiten las recomendaciones pertinentes. Para finalizar se incluyen la relación de las referencias bibliográficas y los anexos, donde se encuentran los instrumentos y técnicas utilizados, así como el análisis de contenido realizado.

# *Capítulo I*

# **1. Referentes teóricos para la orientación de la toma de apuntes en estudiantes de Medicina.**

## **1.1 Toma estratégica de apuntes**

La sociedad actual impone al individuo interactuar en un mundo cada vez más complejo y cambiante, de allí que no pueda conformarse con alcanzar destrezas básicas, ni un conjunto predeterminado de saberes adquiridos en un escenario escolarizado. Los retos que se presentan en la enseñanza se acrecientan. Las universidades no escapan de este desafío, por lo que se debe preparar al estudiante en el empleo de técnicas y estrategias que le posibiliten obtener y comprender los conocimientos necesarios para su desempeño como futuro profesional.

Una de las posibles estrategias por la cual se puede optar es la toma de apuntes o de notas. La toma de apuntes resulta uno de los instrumentos y procedimientos de aprendizaje más utilizados por los estudiantes con la finalidad de aprender en los contextos educativos formales. La toma de apuntes puede ser entendida como “escribir palabras claves y conceptos de una manera abreviada, gráfica o numérica” (O’Malley & Chamot ,1995, p: 138), Monereo y Pérez (1996) opinan que la toma de apuntes es un “procedimiento de anotación o registro de la información escrita”. La misma resulta un proceso complejo en el cual se ponen de manifiesto un conjunto de procesos cognitivos como la interpretación, la activación de conocimientos previos, la selección o el parafraseo de la información. Espino (2008) refiere que la toma de apuntes demanda del uso simultáneo y articulado de diferentes habilidades lingüísticas como escuchar, escribir y, en determinados momentos leer; posibilitando que los estudiantes anoten la información de forma más o menos profunda en relación a la fuente, elaborar el contenido con sus propias palabras, realizar los apuntes con el fin de mantener la atención y seguir las explicaciones del docente, o deciden anotar porque el contenido que se disponen a aprender es complejo o muy extenso y de esta forma esperan poder manejarlo con mayor facilidad (Eguino,2013)

El proceso de anotación y el uso posterior de los apuntes han sido muy discutidos en numerosas investigaciones. Los estudios realizados se pueden ubicar en dos vertientes: hipótesis de codificación e hipótesis de almacenamiento. La primera variante se centra en defender los beneficios del proceso de anotación y como el mismo influye en el proceso de aprendizaje, “sobre todo aquellas situaciones en las que se activan determinados procesos cognitivos durante la toma de apuntes como, por ejemplo, el parafraseo o elaboración personal de la información, la identificación de las ideas principales tratadas durante la exposición o la elaboración de una estructura propia del contenido anotado” (González,2014,p.37) dentro de esta hipótesis encontramos autores como, Barnett, Di Vesta y Rogozinski, Bretzing y Kulhavy. Por su parte Carter y Van Matre, Kiewra y Fletcher, Rickards y Friedman defensores de la hipótesis de almacenamiento, han centrado sus estudios en el impacto que tiene la revisión posterior de los apuntes tomados, encontrando en sus estudios que el beneficio se da sobre todo en el recuerdo postergado de la información, es decir, que la posibilidad de revisar los apuntes permite al estudiante retener el contenido anotado por más tiempo en la memoria (Espino,2017)

Investigadores como Fitzgerald y Shanahan, (2000); Miras y Espino (2010) consideran la toma de apuntes como una tarea híbrida, convirtiéndose en una tarea compleja, que resulta ser más que un mero instrumento de recolección de información y que puede considerarse como una fuente de aprendizaje en sí misma, pues favorece la comprensión del contenido y el análisis del material trabajado.

En el contexto universitario la toma de apuntes se emplea de forma habitual, “algunos estudios han demostrado que la escritura más frecuente en el nivel secundario y superior es la toma de apuntes, y que una amplia mayoría de los alumnos terciarios y universitarios la ponen en práctica en las distintas materias que cursan” (Cartolari y Carlino,2011, p.70). Aunque diversos autores se cuestionan hasta qué punto se realiza este proceder de forma consciente e intencional

“desgraciadamente, las notas del estudiante son a menudo inexactas o incompletas, sobre todo cuando realizan diagramas, figuras, ecuaciones, y otros materiales cruciales (...) la investigación indica que los estudiantes tienden a recoger las notas literalmente sin mucha evidencia del proceso generador” (DeZure, Kaplan, & Deerman 2001 como se citó en Boye 2012).

Salgado y Maz (2013) plantean que enseñar a los estudiantes universitarios a tomar apuntes, no significa entrenarlos en la utilización de procedimientos de registro de datos, sino ayudarles a adquirir conciencia del objetivo de la toma de apuntes y de las condiciones específicas en que debe efectuarse. Los apuntes que toman los estudiantes tienen disímiles propósitos y características textuales, frecuentemente los estudiantes se enfrentan a actividades escolares que demandan la toma de apuntes a partir de la lectura de uno o varios materiales escritos, por ejemplo: la toma de apuntes para la realización de un informe en una asignatura, tomar apuntes de uno o varios textos para su debate en seminarios, las anotaciones para analizar coincidencias y diferencias entre textos que abordan el mismo tema, así como ser capaces de seleccionar y anotar las ideas principales de sus propios apuntes. Resulta de vital importancia que los alumnos sean capaces de identificar las características en los documentos que leen y escriben, pues si no entienden la información que se les presenta, será muy difícil que logren elaborar textos comprensibles sobre los temas abordados.

Autores como Monereo y Pérez (1996) plantean que el beneficio de tomar apuntes no radica en el acto de anotación en sí, sino en la posibilidad de revisarlos con posterioridad. Aunque en la práctica los estudiantes tienden a recoger la información de forma poco estructurada, con incoherencias en el texto, lo que conlleva a que en ocasiones no entiendan sus propios apuntes y presenten dificultades para relacionar lo anotado. Las formas en que los estudiantes realizan sus apuntes también responden a como conciben el proceso de anotación, en este sentido Monereo, Castelló y Pérez (1998) expresan que existen dos variantes; una en la cual los estudiantes consideran la toma de apuntes como un instrumento para la recolección de información y la otra

cuando se entiende la toma de apuntes como un medio que les facilita la comprensión y les permite aprender y organizar el material de la clase. De este modo Monereo y Pérez (1999) describen dos tipos de anotadores: los copistas y los estratégicos.

Los anotadores copistas son aquellos que se centran en apuntar toda la información, intentan reproducir toda la clase, sus apuntes lo toman de forma literal y desde esta concepción la clase es entendida como la transmisión de los contenidos que el profesor ha seleccionado “si posees los apuntes, posees la clase” (Monereo y Castello 1999, p 45). Por su parte los estratégicos tienden a realizar los apuntes generalmente de forma personalizada y selectiva, emplean los apuntes como una guía para comprender la clase. La anotación estratégica se ajusta a una serie de condiciones; tales como la metodología del profesor, la asignatura, tipo de contenido que se imparte en ella y al tipo de evaluación. Se toma en cuenta además la importancia que tenga para el estudiante dicha materia, su interés y la novedad del tema impartido (Monereo, 2009 como se citó en Eguino,2013).

Monereo (como se citó en Cabrera 2015) define 4 dimensiones de la toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios:

- Organización de la información al anotar, tomando en cuenta si los alumnos siguen la misma estructura dada por el profesor en clase, si realizan una agrupación de contenidos, o si siguen una estructura propia y personalizada, según las características del sujeto.
- Forma en la que se ampliaban los contenidos, si ajustado a las lecturas recomendadas en clase, tomando en cuenta otras asignaturas, o mediante otras fuentes informativas adoptadas por el propio sujeto en su gestión del aprendizaje.
- Reflexión sobre los apuntes, sea de una forma meramente descriptiva, a través de dudas, opiniones y preguntas, o si se produce un posicionamiento argumentado.

- Valoración de la calidad de lo apuntado, tomando en cuenta si la toma de notas se produjo de una manera literal, plasmando todo lo expuesto por el profesor, si son apuntes basados en una selección de la información, o si hay una personalización en la forma de seleccionar y plasmar los apuntes.

Por tanto, según criterios de Monereo estamos ante la presencia de una toma estratégica de apuntes cuando “un estudiante selecciona la información que debe recoger de forma consciente e intencional, es decir, toma sus decisiones de acuerdo con los objetivos de la tarea que deberá realizar, ajustándose a algunas de las condiciones relevantes del contexto de anotación” (Monereo 2009, p. 84). Para los estudiantes estratégicos hay condiciones que resultan significativas al momento de tomar apuntes y que determinan su decisión sobre que anotar y el modo en el cual hacerlo, estas condiciones son: la metodología del profesor, la naturaleza conceptual o procedimental del contenido, la forma de evaluar la asignatura, la existencia o no de un libro de texto, la familiaridad con el tema, el interés personal por el mismo y el hecho de que la materia en cuestión fuese optativa o no.(Monereo, Castelló y Pérez 2000,p 118)

“Si bien es cierto que una gran mayoría de estudiantes toman notas, también lo es que, en un porcentaje elevado de casos, no se ha enseñado explícitamente a los estudiantes cómo hacerlo para obtener el máximo beneficio de esta actividad” (Badger et al. como se citó en Salgado y Maz 2013, p.344).

Monereo y Pérez (1996) señalan la importancia del profesor en el proceso de toma de notas, pues el mismo puede estimular la codificación durante la clase: enfatizando la toma de apuntes, dando la oportunidad a los estudiantes de revisar las notas una vez tomadas, y comprobando el recuerdo de las principales ideas impartidas. Reconociendo la enseñanza utilizada por el profesor como una de las condiciones más importantes para una efectiva toma de notas.

Orientar a los estudiantes a tomar apuntes de forma literal ha sido una práctica que ha perdurado en el tiempo, sin embargo, resulta improductivo y demanda de más tiempo tanto para el estudiante como para el docente. El objetivo fundamental en la actividad de estudio, debe ser entender las relaciones entre los temas centrales y los puntos que lo fundamentan, por lo tanto, es necesario tomar apuntes que cooperen con dicha comprensión. (Pérez,2005).

Los apuntes están relacionados no solo a estrategias y estilos de aprendizaje, sino también hacen referencia a la historia del estudiante (cursos previos, experiencias académicas), al enfoque del docente en su desempeño de aula. Los apuntes dan mayor seguridad al estudiante, le permite concentrarse en el contenido abordado, organizar la información recibida e identificar lo que es de utilidad.

La toma de apuntes es una estrategia que se debe ejercitar; con la práctica se convierte en una estrategia muy útil que los estudiantes pueden internalizar y usar para un adecuado proceso de aprendizaje.

## **1.2 Orientación del aprendizaje desde la teoría planificada de las acciones mentales**

El aprendizaje resulta un proceso universal, su resultado palpable se hace visible en la adquisición de conocimientos, habilidades, procedimientos, algoritmos, solución de tareas, enfrentamiento de problemas, aunque resultan menos manifiesto los cambios que se producen en los contenidos y funciones psicológicas de la personalidad, también demuestra un aprendizaje. Bermúdez y Pérez (2004) expresan que cualquier situación puede producir un aprendizaje sin que haya sido intencional, aunque en el ámbito escolar la intencionalidad es una necesidad “se hace imprescindible dirigir los procesos de formación y desarrollo de la personalidad del alumno” (Bermúdez y Pérez,2004, p.51).

La importancia de la educación planificada en el desarrollo psíquico del estudiante ha sido planteada por varios autores: Galperin,1983; Blonski, 1988; Davydov, 1988; Zankov, 1984; Elkonin, 1988, (como se citó en Bermúdez y Pérez,2004).

Y. Galperin a partir del análisis de los principios y datos experimentales de los diferentes investigadores del enfoque Histórico-Cultural, formulo su propuesta referente a los nuevos tipos de actividad psíquica y la forma en que esta se asimila, en un tránsito de lo externo y material a lo interno (Eguino,2013, p.8), dando lugar a la teoría de la formación por etapas de las acciones mentales. Teoría en la cual se tomó como unidad de análisis la acción, profundizando en el proceso de transformación de las acciones externas en acciones mentales, enfatizando en la parte orientadora de la acción (Bermúdez y Pérez,2004).

La teoría de la formación por etapas de las acciones mentales concibe el estudio como un sistema de determinados tipos de actividad, “por actividad se entiende un proceso de solución, por el hombre, de tareas vitales, impulsadas por el objetivo a cuya consecución está orientado.” (Chávez, Deler, Suárez,2007, p.59).

La actividad está compuesta por una serie de acciones entrelazadas por una motivación que les otorgan sentido y orientan hacia un fin, obteniendo el cumplimiento del objetivo.

De esta manera para cumplir con determinada acción se necesita de la existencia de determinado objetivo que le dé sentido en función de su ejecución. Este objetivo está íntimamente ligado a la motivación de la actividad de la cual forma parte. Cada acción a su vez está compuesta por una serie de operaciones de cuya sucesión eslabonada depende la realización de la acción. (Eguino,2013, p.9)

Talizina (1988) refiere que la acción por las funciones que cumple puede estar dividida en tres partes: orientadora, de ejecución y de control. La parte orientadora de la acción se relaciona con la utilización del conjunto de condiciones concretas, necesarias para el exitoso cumplimiento de la

acción. La parte ejecutora asegura las transformaciones dadas en el objeto de la acción. La parte de control está dirigida a seguir la marcha de la acción, a confrontar el producto obtenido con los modelos dados, posibilitando que se realice la corrección necesaria, tanto en la parte orientadora como de la ejecutora de la acción.

Justamente la parte orientadora “constituye la instancia directiva y, en lo fundamental, de ella depende la calidad de la ejecución” (Galperin como se citó en Cabrera,2015, p.9), la misma tiene que incluir todos los elementos que garanticen que el estudiante comprenda los objetivos, los conocimientos que se necesitan para ejecutar la acción, los procedimientos u operaciones, las condiciones en que se debe realizar y los criterios y formas de control, garantizando la construcción correcta y racional de la ejecución y asegurar la elección de una de las ejecuciones posibles. Según Eguino (2013) la parte orientadora se divide en 2 sistemas: el motivacional y el operacional.

El sistema motivacional otorga un sentido personal a la ejecución de la acción, hacer a la persona vivenciar la necesidad de la realización de determinada acción. En esta instancia aún no entra ningún tipo de actividad y además se plantea que esta etapa resulta importante “porque si no se establece un inicio desde una motivación positiva, quedan entonces comprometidas las otras etapas” (García, Ortiz, Martínez, Tintorer,20009, p.15)

El sistema operacional constituye la representación de la estructura de la acción antes de realizarla. Se señala y explica de modo que no solo se conozca el objetivo de la acción, sino la forma en que se llegara al resultado y apoyado en que elementos, “es importante no solo comentarles a los alumnos acerca de cómo se deben solucionar los problemas correspondientes, sino mostrar el proceso mismo de solución” (Talizina,1988, p.21). Esta base orientadora tiene la peculiaridad que cuando se da de forma que otorga las normas generales en función de la realización de determinado ejercicio, el sujeto ya será por sí mismo capaz de formar sus propias

bases orientadoras ante tareas similares y por lo tanto orientarse de forma individual ante la acción. (Eguino,2013)

Talizina (1988) plantea que el éxito de la base orientadora estará en función del grado de generalidad de los conocimientos que la conforman, pudiendo ser generalizada o concreta. Desde el punto de vista de su grado de completamiento o de plenitud, puede ser completa o incompleta. De acuerdo al medio de obtención, pueden existir dos variantes “la base orientadora de la acción se le da al alumno en forma preparada. El alumno la obtiene de manera independiente.” (Talizina,1988, p.24). Estas características sirvieron de base para identificar diferentes tipos de base orientadora (García et. al 20009, p.13)

1. Concreta Incompleta Independiente
2. Concreta Completa Preparada
3. Generalizado Completa Independiente
4. Generalizado Completa Preparada
5. Generalizado Incompleta Preparada
6. Generalizado Incompleta Independiente
7. Concreta Completa Independiente
8. Concreta Incompleta Preparada

Según la propuesta realizada por Talizina (1988) luego de la etapa de orientación, le corresponde a la ejecución. La parte de ejecución de la acción implica realizar la misma, lo cual significa la puesta en práctica de la orientación anteriormente asimilada. Para que la ejecución se realice de una forma eficiente es importante que primero se realicen las acciones en el plano externo, con el apoyo de sus notas, textos, u otros medios, antes de exigir la ejecución en el plano interno. Para lograr una efectiva asimilación se debe partir de una base material externa “se destaca

la necesidad de la interacción directa con los objetos, o sea de la realización de las acciones en el plano externo, como etapa inicial imprescindible para lograr interiorizar”. (Bermúdez y Pérez,2004, p.3). Siendo necesario que el sujeto se relacione con una materialización o representación del concepto, el cual debe reproducir las características fundamentales del mismo de forma que se forme una base para su posterior asimilación.

Galperin (como se citó en Eguino 2013) enumera 4 características fundamentales en la etapa ejecutiva de la actividad: el grado de generalización, el grado de reducción, y la medida en la que esta ha sido automatizada por el sujeto. Integran estos los parámetros que posibilitan describir la acción en las diferentes etapas que la misma comprende en su tránsito de lo externo a lo interno. Constituyen estos los parámetros que permiten describir la acción en las distintas etapas que la misma comprende en su desarrollo, en su tránsito de lo externo a lo interno, de lo material al plano psíquico.

El nivel de formación de la acción caracteriza el grado de apropiación de esta por el sujeto, aspecto fundamental en la transformación de externa en interna. Se distinguen tres formas fundamentales: la material externa, la verbal externa, y la verbal interna. La primera etapa de la formación de la acción la constituye la material externa, mediante esta se elabora la representación material del concepto que debe asimilar el sujeto, descubrir, el contenido de la acción, su composición, sus operaciones.

Por su parte durante la etapa verbal externa se les propone a los sujetos, no objetos o sus modelos, sino que la acción se representa de forma oral o escrita, las características del concepto, refiriéndose a las mismas y explicándolas.

Finalmente, la acción pasa a un plano interno, mental. El alumno es capaz de trabajar individualmente, sin el apoyo en esquemas, modelos o sin comentarios en voz alta. La acción se

realiza “para sí” siendo representada en cuanto a su estructura, concepción y operacionalmente en un plano mental.

El carácter generalizado de la acción caracteriza la medida en la que la persona es capaz de separar las propiedades del objeto, que son esenciales para el cumplimiento de la acción, prescindiendo de las no esenciales.

Cuando el sujeto se enfrenta a una nueva actividad se realiza de forma ampliada en cuanto a procedimientos y tiempo de realización. En la medida en que es asimilada la acción se reducirá en mayor medida. Esto es lo que se entiende como el grado de reducción de la acción.

El hombre realiza paulatinamente cada vez un mayor número de operaciones sin hacer conciencia de ellas, este resulta el grado de automatización de la acción. Es necesario que este proceso tenga lugar después que la acción ha sido reducida de forma tal que el sujeto se apropie de la forma más simplificada en la realización de la tarea.

Durante el proceso de interiorización de la acción median una serie de etapas. En estas etapas las acciones sufren una serie de cambios en las características anteriormente señaladas, dichas etapas son:

Formación de la base motivacional de la acción.

Formación del esquema de la base orientadora de la ejecución de la acción.

Formación de la acción en el plano material.

Formación de la acción en el plano del lenguaje externo. Se inicia la generalización. Se inicia la reducción.

Formación de la acción en el plano del lenguaje interno. Generalizada, reducida.

Formación de la acción en el plano del lenguaje interno. Generalizada, reducida, automatizada.

(Martínez como se citó en Eguino,2013)

La parte de control de la acción está dirigida a seguir el curso de la acción, permite comparar los resultados obtenidos con los modelos dados. En las distintas acciones del hombre esta parte tiene grados diferentes de complejidad, pero su presencia en todas las acciones es obligatoria, ya que posibilita realizar la corrección necesaria tanto en la parte orientadora como en la ejecutora de la acción. Rosés (2002) manifiesta que el control se puede dar de dos formas: la más sencilla es el control resultativo, el cual consiste en comparar el resultado final con el patrón o modelo dado y un control más efectivo que es el procesal o por pasos, en esta se comparan los resultados parciales que se alcanzan durante la realización de la tarea con el modelo dado.

El control a su vez también transita de lo externo a lo interno, pudiendo ser realizado de diferentes formas: del profesor al estudiante, de un estudiante a otro, de un equipo a otro, del grupo al estudiante y hasta el autocontrol (Bermúdez y Pérez,2004). Por lo que no se pierde el papel activo del sujeto durante el proceso de aprendizaje.

La formación de las acciones mentales y los conceptos resulta un proceso determinado por el carácter de la parte orientadora de la acción, de ahí la necesidad de tener en cuenta en el estudio del proceso de aprendizaje, no solo conocer cómo se forma la acción, sino cuáles son las condiciones necesarias para la formación de la acción.

Como expresamos con anterioridad una de las etapas fundamentales en el proceso de asimilación es la base orientadora de las acciones que se realizan “mientras más completa resulte esta orientación, mayor eficiencia y calidad se logra en las acciones formadas, calidad que se expresa en el dominio correcto y consciente, por parte de los alumnos, de contenidos y procedimientos, por el grado de generalización y automatización que puede alcanzarse”. (Addine, González, Recarey,2002)

Dentro de las bases orientadoras se ha de considerar sus diversos tipos en correspondencia a sus características. Talizina (1988) propone prestar especial atención a la tercera base orientadora, según la autora es esta base orientadora la que posibilita la orientación hacia la esencia, permitiendo la formación del pensamiento teórico. La presentación de la actividad se ha de realizar en un momento inicial de forma material o materializada, para que sirva de base para su asimilación al estudiante. Durante esta etapa los estudiantes pueden trabajar con las tarjetas de estudio donde queda plasmada el esquema de la base orientadora de la acción, el sistema de condiciones y el procedimiento, composición operacional de la habilidad a formar, lo cual le permitirá al estudiante auxiliarse para realizar la acción de forma correcta.

Orientar la actividad de enseñanza-aprendizaje sobre las bases de la teoría de la formación planificada por etapas de las acciones mentales, supone desarrollar tareas adecuadas al contenido que se pretende que el estudiante aprenda y se forme, por lo cual resulta necesario que se transformen los métodos y formas de enseñanza.

### **1.3 Tarjetas de estudio como instrumento para orientar**

Comprender el estudio según la propuesta de la teoría planificada de las acciones mentales, entendiéndolo como un tipo de actividad, significa que la misma presenta la estructura que cualquier otro tipo de actividad: la orientación, la ejecución y el control.

La actividad de estudio se orienta fundamentalmente hacia la asimilación de conocimientos y adquisición de hábitos y habilidades. Cumpliendo con este objetivo la actividad de estudio correctamente estructurada, orientada y dirigida produce también el desarrollo de quien la realiza. Resulta de suma importancia el papel que juega la orientación en esta actividad en específico.

Una posible alternativa a emplear durante la etapa de orientación en la actividad de estudio pudieran ser las tarjetas de estudio. Burgess y Murray (2014) plantean que las tarjetas son una técnica de estudio que se realizan con el fin de optimizar el tiempo dedicado al aprendizaje por el

individuo, según estos autores la confección de la misma se realiza mediante el empleo de dos columnas donde de un lado se incluye el concepto objeto de estudio y en el otro se plasma su definición.

Viñas y Segarte (2000) proponen emplear las tarjetas de estudio durante la etapa material o materializada, donde quede plasmado en las tarjetas, el sistema de condiciones y el procedimiento, composición operacional de la habilidad a formar, que posibilitaran al estudiante apoyarse para la realización correcta de la acción. La elaboración de las tarjetas puede realizarse de forma previa por el profesor o hacerse en conjunto (alumno-profesor) durante la formación del esquema de la base orientadora.

Investigadores del Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES, 1994) plantean que las tarjetas pueden ser de diferentes tipos:

Por su contenido

- De contenido o fijación: incluyen características de los objetos o conceptos que se designen.
- Algorítmicas: indican el conjunto de operaciones a realizar en la ejecución de la acción.
- Mixtas: incluyen las dos anteriores.

Según formato:

- Una columna: muestra contenido objeto de asimilación.
- Dos columnas: muestra contenido y operaciones a realizar.
- Tres columnas: muestra contenido, operaciones a realizar y control de la ejecución.

Para la elaboración de las tarjetas se pueden emplear distintos tipos de lenguajes: texto escrito, dibujos, esquemas, gráficos, símbolos o signos, que reflejen las relaciones esenciales del

contenido, aunque el CEPE (1994) recomienda que en las partes donde se empleen textos escritos se haga de forma sencilla y sintética.

El número de tarjetas dependerá de la complejidad del contenido. Beltrán (1998) plantea que con la utilización de las tarjetas el alumno no necesita aprender de memoria el contenido, sino que lo va asimilando en la medida que lo utiliza en la solución de las diferentes tareas. Para lograr la reducción de la acción es necesario en un inicio que el contenido y el procedimiento aparezcan desplegados, es decir que la tarjeta cuente con un mayor grado de detalle hasta pasar a tarjetas donde el contenido se encuentre reducido, lo que permitirá la eliminación definitiva de la tarjeta.

En investigaciones realizadas por Beltrán (1998) propone una experiencia pedagógica donde estudiantes de 1er año de ingeniería mecánica del Instituto Superior José Antonio Echeverría emplean las tarjetas de estudio para la formación de una habilidad intelectual, productiva, en la disciplina Química General. Este autor en sus resultados expresa:

“En la etapa de orientación se construye en elaboración conjunta con los alumnos la metodología general para la solución de las tareas de una misma clase. La metodología general expresa los procedimientos operacionales necesarios a realizar con el fin de resolver todas las tareas (...) con el apoyo de las tarjetas de estudios como esquemas referenciales, se organiza el trabajo de solución de tareas, por parejas de alumnos.” (Beltrán 1998, p.98)

La experiencia antes descrita demuestra como las tarjetas de estudio no siempre tienen que ser elaborada solamente por el docente, coincidiendo con la idea expresada por el CEPE (1994) que la realización de las tarjetas puede resultar de la orientación donde intervengan también los estudiantes y que queden plasmados en la pizarra, en el cuaderno o en el papelógrafo los elementos esenciales del contenido, que necesitarán para ejecutar posteriormente la tarea que se les indique.

Las tarjetas de estudio constituyen una vía efectiva para trabajar la forma materializada de la acción, de igual forma permiten individualizar el proceso, pues el estudiante tiene la posibilidad

de poder actuar sobre el objeto de asimilación sin haber aprendido antes los contenidos, lo cual facilita su comprensión y fijación, a la vez permite el trabajo compartido cuando se recibe la ayuda de otro compañero y de profesor. La utilización de las tarjetas permite trabajar la reducción de la acción a través del diseño de tarjetas donde la acción se muestran desplegadas y tarjetas en las cuales la acción se muestra reducida.

El empleo de las tarjetas de estudio constituye una alternativa de aprendizaje que facilita el proceso de construcción y asimilación de los conocimientos, objetos de estudio, permitiendo trabajar hacia un mayor grado independencia en el estudiante.

# *Capítulo II*

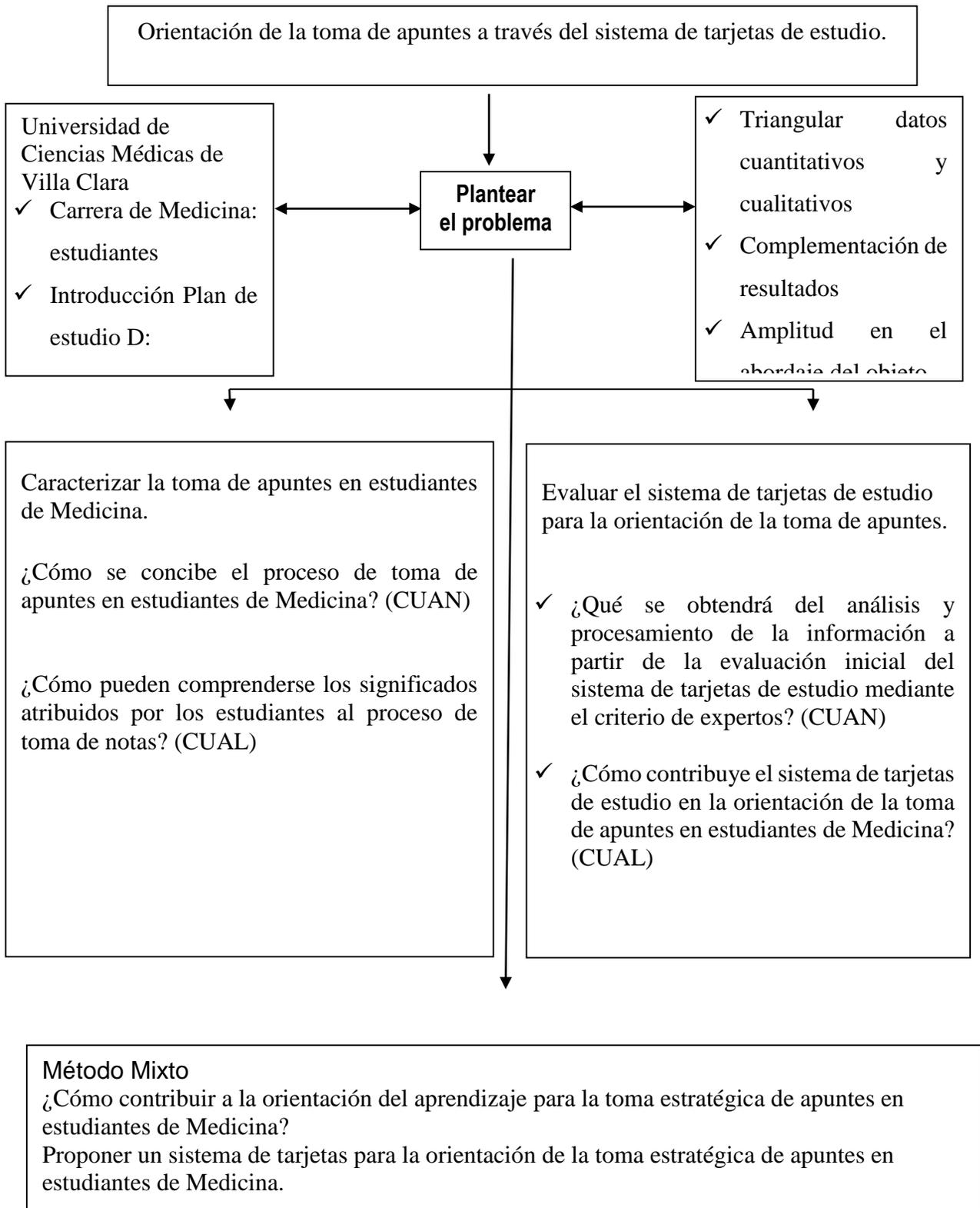
## **2. Concepción metodológica de la investigación y caracterización de necesidades respecto al estado actual de la realidad educativa objeto de análisis.**

### **2.1 Referentes metodológicos en la elaboración del sistema de tarjetas para la orientación de la toma estratégica de apuntes.**

#### **2.1.1 Enfoque teórico metodológico**

La presente investigación fue realizada desde el enfoque mixto, el mismo al decir de Hernández, Fernández y Baptista (2014) implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. El empleo del enfoque mixto posibilita realizar análisis más profundos, amplios e integrales sobre el fenómeno que está siendo objeto de estudio, pues permite mayores niveles de triangulación de la información obtenida, compensa las debilidades de alguno de los dos métodos (cualitativo/cuantitativo) así como mayor capacidad de explicación mediante la recolección y análisis de datos (cualitativo/cuantitativo) y su interpretación conjunta. (ver Figura 1).

**Figura 1.** Flujo del proceso de planteamiento del problema



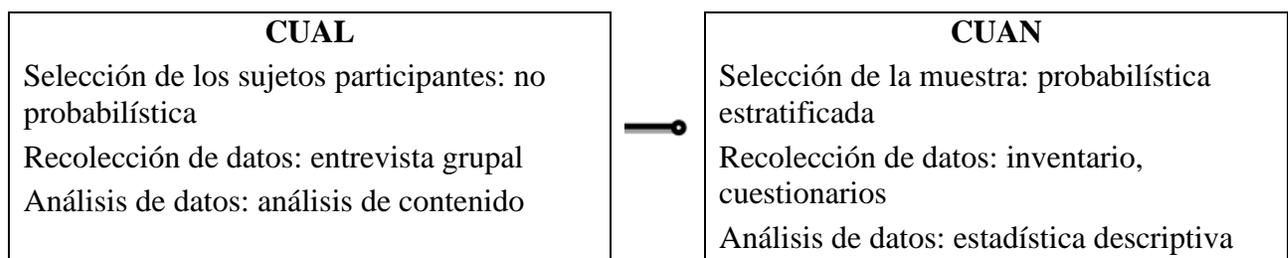
Fuente: elaboración propia (2019)

El enfoque mixto adoptado en la investigación abarcó dos momentos empíricos de recolección y análisis de datos. El primero de ellos, se orientó hacia la caracterización de la toma estratégica de apuntes en estudiantes de medicina, en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara y el segundo, encaminado a la evaluación del sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes. En la investigación se sigue un diseño mixto Dexplos o exploratorio secuencial, de tipo comparativa.

En el primer momento de recolección y análisis de datos, se concedió prioridad lo cualitativo. Realizándose en una primera etapa el análisis de estos datos mediante el empleo de la entrevista y un cuestionario. Luego de obtenido los resultados de naturaleza cualitativa, se procedió a la recolección de los datos de carácter cuantitativo a través de la aplicación de un inventario estandarizado.

Los resultados obtenidos en ambas etapas se compararon e integraron lo cual permitió caracterizar la toma estratégica de apuntes en estudiantes de medicina. (ver Figura 2)

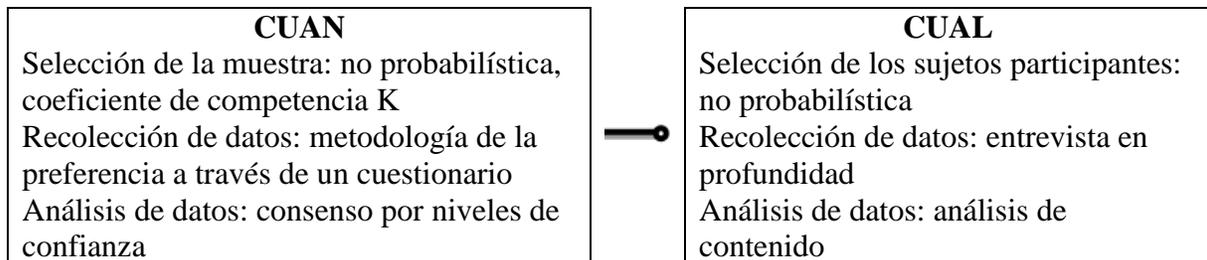
**Figura 2.** Diseño DEXPLIS seguido en el momento exploratorio de la investigación



**Fuente:** elaboración propia (2019)

El segundo momento de recogida y análisis de datos estuvo orientado hacia la evaluación mediante el criterio de expertos del sistema de tarjetas que se proponen, durante esta etapa se priorizó el análisis de los datos cuantitativos, posteriormente se les realizó una entrevista en profundidad con el fin de complementar los datos obtenidos. (ver Figura 3)

**Figura 3.** Diseño DEXPLIS seguido en el momento de evaluación del sistema de tarjetas de estudio



**Fuente:** elaboración propia (2019)

### 2.1.2 Métodos y técnicas empleados en la investigación

Durante el proceso investigativo fueron empleados diversos métodos de investigación científica tanto teórico como empíricos, permitiendo se pudieran abordar las particularidades de la realidad educativa objeto de análisis.

Nivel teórico:

1. Analítico-Sintético: Posibilitó realizar el análisis de la realidad objeto de estudio en sus partes para posteriormente integrarla y facilitar la comprensión de la misma como un todo.
2. Inductivo-Deductivo: Permitió arribar a conclusiones teóricas sobre el problema objeto de investigación.
3. Histórico-Lógico: Empleado para conocer los referentes teóricos y metodológicos referidos a la realidad objeto de estudio.
4. Sistémico-Estructural: Se emplea para establecer la relación sistémica entre las partes que componen el sistema de tarjetas, y determinar sus componentes fundamentales.

Nivel empírico

1. Revisión de documentos oficiales: Se utilizó con el objetivo de conocer sobre el diagnóstico de la toma de apuntes y estrategias de aprendizajes en los estudiantes. Fueron

revisados documentos oficiales de carácter interno como informe del curso introductorio correspondientes a tres cursos académicos

2. Cuestionario: De acuerdo a Rodríguez et al (2006) el cuestionario es una modalidad de encuesta en la cual el encuestador está ausente, al considerar suficiente una relación interpersonal entre este y el sujeto de investigación. Durante la investigación se aplicó en la etapa diagnóstica, para caracterizar la toma de apuntes de los estudiantes, así como en la evaluación a través del método de expertos.
3. Entrevista grupal: reuniones de grupos pequeños o medianos, donde los participantes conversan en torno a uno o varios temas en un ambiente relajado e informal, bajo la conducción de un especialista en dinámicas de grupo. Se concibe con el fin de obtener información relevante sobre las concepciones de los estudiantes acerca de la toma de apuntes.
4. Evaluación por criterio de experto: Tomando en cuenta los criterios ofrecidos por especialistas, se evalúa el diseño del sistema de tarjetas, respecto a la calidad de la concepción teórica y la efectividad de su aplicación.

Además, fueron empleados métodos estadísticos-matemáticos que permitieron la cuantificación y el procesamiento de datos para su posterior interpretación.

## **2.2 Caracterización de necesidades respecto al estado actual de la realidad educativa objeto de análisis.**

### **2.2.1 Selección de la muestra**

La caracterización de necesidades respecto al estado actual de la toma estratégica de apuntes en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara se realizó entre febrero y septiembre de

2018. Las unidades de estudio fueron seleccionadas a partir de los estudiantes del 1er y 2do año (Área Básica, sede central) de la Facultad de Medicina de dicha universidad.

Para la elección de la muestra se utilizó una estrategia de selección probabilística estratificada, estableciendo como criterio aquellos que integran el colectivo estudiantil del área básica de Medicina en la sede central. Para el cálculo de la muestra se empleó el programa estadístico STATS, quedando conformada la misma bajo un error máximo aceptable del 5% y un nivel deseado de confianza del 95% (ver Tabla 1).

<b>Año Académico</b>	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>
1ero	573	136
2do	658	157
Total	1231	293

Quedando constituida la muestra por 293 estudiantes del área básica de Medicina, respecto a una población de 1231.

### **2.2.2. Análisis de los resultados por instrumentos**

#### **Análisis de documentos**

En la revisión de los informes correspondiente al curso introductorio del primer año de Medicina, se obtiene que en las encuestas y entrevistas realizadas los estudiantes muestran dificultades en el empleo de forma efectiva de métodos de estudio y estrategias de aprendizajes, unido a carencias en el orden ortográfico y de cultura general integral fundamentalmente. Resulta significativo que los propios estudiantes demanden de espacios donde puedan recibir preparación acerca del empleo

de los diferentes métodos y estrategias de aprendizajes, solicitando esto como tema de interés dentro de los Turnos de Debate y Reflexión.

### **Análisis de la entrevista grupal**

La entrevista fue realizada a 9 grupos formales (4 de 1er año y 5 de 2do año), en el horario correspondiente a los turnos de debate y reflexión de cada grupo.

Al indagar en la representación que tienen los estudiantes del área básica de medicina sobre la toma de apuntes, se obtuvo como resultado que la toma de apuntes es entendida como el proceso que posibilita obtener información de forma abreviada, sintética y personalizada mediante la selección de las ideas esenciales o más importantes de determinados contenidos.

Durante el proceso de anotación los estudiantes reconocen una serie de acciones para realizar el proceso, reconociéndose en la mayoría de los estudiantes muestreados que se realizan entre 4 y 3 operaciones, aunque resaltaron durante la realización de las entrevistas 28 estudiantes que reconocen que nunca han prestado atención a las acciones que realiza al tomar apuntes.

Dentro de las acciones para tomar apuntes se considera en los entrevistados la importancia de realizar una escucha o lectura atenta, 14 estudiantes manifiestan la necesidad de conocer el tema sobre el cual están realizando los apuntes. Como segundo momento reconocen el análisis de la información, discerniendo entre la información esencial y la que resulta complementaria, para finalmente realizar el apunte. Además, se menciona dentro de las acciones a realizar la revisión posterior de lo anotado.

Los estudiantes valoran como heterogénea la utilidad de los apuntes. Se considera la toma de apuntes como una estrategia para realizar un correcto proceso de estudio, resaltándose como una habilidad que con un empleo adecuado resulta de vital importancia para el desarrollo de su formación como profesionales.

**Tabla 2.** Análisis de contenido respecto a la representación sobre la toma de apuntes

<b>Unidades de sentido</b>	<b>Unidades de significación</b>	<b>Unidades de análisis</b>
Representación de los estudiantes acerca del proceso de toma de apuntes	Concepto	(...) anotar lo que se da en clases (...) (...) poder escribir a mi forma (...) (...) escribir lo más importante (...)
Imagen sobre las condiciones en las cuales se realiza la toma de apuntes	Sistema de acciones	(...) atender a lo que se está diciendo (...) (...) si lo que voy a apuntar es de algo que está escrito me gusta saber algo del tema (...) (...) leer lo que escribir para ver si me falta algo (...)

Con relación a las técnicas presentadas se obtuvo que el resumen resulta la técnica más empleada por los estudiantes, todos los estudiantes entrevistados hacen referencia a su uso, considerándolo muy útil pues es el resultado del análisis personalizado de la información, permitiendo realizar una síntesis de la misma. Si bien el resumen es utilizado por todos y su empleo permite un mejor estudio, durante la entrevista se pudo apreciar que no todos tienen una correcta formación para la elaboración de los mismos.

Los mapas conceptuales tienen poco uso de forma general, la mayoría de los estudiantes lo utilizan de forma ocasional, 49 nunca realizan uso de ellos y 12 estudiantes refieren que cuando han empleado esta técnica ha sido porque los profesores la han usado en clase. Es poco frecuente el empleo de esta técnica por parte de los estudiantes, debido a su complejidad, es valorada como atraso en el estudio y además no se les ha enseñado a realizarlos.

El cuadro sinóptico al igual que los mapas conceptuales encuentra poco uso, la mayoría de la muestra (282), lo emplean pocas veces, 11 no lo usan nunca. Atribuyen a su poco uso que les resulta muy compleja su elaboración, pues demanda del establecimiento de las relaciones de los conceptos de una forma sintética y organizada.

Los esquemas son de poco uso para 44 estudiantes, mientras 249 los utilizan de forma frecuente. Se reconoce en ellos la posibilidad organizar y sintetizar el contenido, muy útil para el estudio independiente.

Las preguntas, técnica que posibilita realizar una autoevaluación sobre el contenido dado, se utilizan frecuentemente por 25 estudiantes, en otros su uso es poco y la mayoría de los estudiantes no las utiliza. Los que declararon que emplean esta técnica, dicen hacer un mayor uso de ella cuando se encuentran estudiando con otros compañeros para exámenes. De forma general no existe un conocimiento de las posibilidades que brinda esta técnica.

Resaltar y anotar palabras claves se usa habitualmente por la totalidad de la muestra. Reconocen en esta técnica la posibilidad de destacar los aspectos más relevantes del contenido, hacen los apuntes más lógicos pues guían el estudio hacia los aspectos medulares y por tanto facilitan el proceso y la comprensión del contenido.

La mayoría de los estudiantes refieren que el empleo de estas técnicas se produjo durante las enseñanzas precedentes, sobre todo en los estudios preuniversitarios, en la universidad consideran que han ido perfeccionando su uso de acuerdo a las demandas académicas.

Entre las principales dificultades encontradas para la toma de apuntes los estudiantes mencionan establecer una adecuada concentración, en el momento de realizar los apuntes, lograr realizar resúmenes que no sean una reproducción literal del contenido y que no resulten muy extensos. Se señala también las condiciones en que se imparte la docencia, la organización del profesor, la calidad de bibliografía y las habilidades para copiar, 21 estudiantes refieren como

dificultad que no guardan los apuntes que realizan, en ocasiones no los completan y por tanto no puede realizar una revisión de los mismos.

### **Análisis del cuestionario**

Para examinar los conocimientos existentes acerca de la toma de apuntes, se realiza el análisis según la propuesta realizada por Eguino (2013) evaluándose el conocimiento declarativo, procedimental y el estratégico.

Desde el punto de vista declarativo los estudiantes le otorgan a la toma de apuntes una gran importancia para la actividad de estudio, pues permite organizar la información que se posee y realizar un mejor aprovechamiento de la misma, posibilitando que los apuntes tomados se consideren una guía en la actividad de estudio, orientando hacia los contenidos esenciales. Por lo cual se puede considerar la toma de notas como una estrategia que facilita el aprendizaje.

La totalidad de la muestra reconocen las ventajas de la toma de notas en comparación con otras habilidades, pues permite elaborar el contenido que se recibe de forma personalizada, posibilitando una mejor comprensión. Se considera una habilidad base para el desarrollo de otras habilidades, ya que es empleada como una guía orientadora para la búsqueda y ampliación de la información.

Acercas de las fuentes que los estudiantes consideran que contribuyen de manera más significativa a la toma de apuntes los profesores y libros constituyen la principal fuente según 203 estudiantes. Los profesores son considerados como fuente de apuntes por resultar más prácticas sus explicaciones y la posibilidad de aclarar dudas en el momento que se obtiene la información. Los libros son considerados por la posibilidad de ampliar y profundizar en los contenidos tratados, 41 estudiantes consideran como única fuente los libros. Otros 49 estudiantes señalan los compañeros como principal fuente, por la sencillez de sus explicaciones.

Con respecto al conocimiento procedimental 255 estudiantes describen un sistema de pasos, destacándose prestar atención al contenido que va a ser objeto de apunte, realizando una escucha

atenta o leer en caso de materiales escritos. Luego se realiza una síntesis de los aspectos esenciales, para finalmente realizar la toma de apuntes. 14 estudiantes señalan que profundizan en el contenido apuntado, 11 estudiantes se refieren a la toma personalizada de los apuntes y 100 hacen referencia a la revisión posterior y completamiento de lo apuntado. 30 estudiantes refieren que no realiza ninguna secuencia de pasos para la toma de apuntes.

Sobre la utilidad de los apuntes 283 estudiantes se refieren a una mayor efectividad en el momento de la actividad de estudio, reconociéndose satisfechos con sus formas de apuntes. De forma general se considera como aspectos a mejorar la atención y concentración que se brinda cuando se toma notas como forma de lograr una mayor comprensión del contenido, perfeccionar la calidad de lo apuntado, incrementar el empleo de abreviaturas y signos. La rapidez con la cual se realiza el apunte, aspecto que constituye en algunos casos una insatisfacción y en la cual se debe mejorar.

Con relación a la diferencia entre las distintas fuentes 278 estudiantes señalan distinciones entre los profesores y los libros cuando se realiza la toma de apuntes, pues en el caso de los profesores reconocen que posibilitan una interacción directa estudiante-profesor, brindan la explicación basados en la experiencia, se valen de ejemplos cotidianos para abordar los contenidos que imparten, realizan énfasis en los aspectos más relevantes, por lo que potencian la toma de notas. Por su parte los libros son considerados como una fuente que posibilita ampliar los contenidos abordados, pero esta ampliación siempre será en función de la calidad de los apuntes obtenidos mediante el intercambio con el profesor, pues en el libro la explicación suele aparecer más extensa y con un mayor predominio del lenguaje técnico.

Por su parte 6 estudiantes señalan que la información que ofrecen los profesores no resulta suficiente, pues son muy generales y en ocasiones imparten los contenidos de forma

desorganizadas, por lo cual considera el libro como una mejor opción. Mientras que 9 estudiantes no encuentran diferencias entre las fuentes mencionadas.

Al analizar el conocimiento estratégico sobre la toma de apuntes se obtiene que 46 estudiantes no planifican la toma de apuntes y 82 lo realizan en dependencia del contenido al cual se haga referencia, el resto de la muestra refiere que si realizan una planificación antes de la toma de apuntes. La planificación se orienta hacia la organización de los materiales que se van a emplear para anotar (hojas, marcadores, hojas de notas), familiarizarse con el tema que va a ser objeto de apuntes.

De los estudiantes muestreados 273 controlan la toma de apuntes. Señalando que se reelaboran las ideas que ofrecen los docentes y las obtenidas mediante los libros, se resalta la información más importante y se revisa lo que se escribe.

Finalizada la toma de notas se evalúa lo realizado, con el propósito de valorar la calidad de lo apuntado, se lee el material escrito y se completan aquellas notas que pueden haber quedado inconclusas. Aunque 98 estudiantes refieren que no realizan una evaluación de los apuntes.

En el cuestionario presentado se proponen una serie de acciones que permiten evaluar el conocimiento estratégico, en este sentido se obtuvo que 176 estudiantes organizan la información, destacando las temáticas esenciales, según orden de importancia, se relacionan los temas apuntados, se resalta la información más importante.

47 estudiantes no realizan la ampliación de los apuntes. El resto plantea realizar esta acción, mediante la revisión de las conferencias digitales, notas de otros compañeros de clases, los libros de textos, bibliografías que orienten los profesores.

Sobre la reflexión de lo apuntado 277 estudiantes realizan este proceso, mediante la relectura de lo apuntado y corrección de posibles errores, la comparación de lo apuntado con los apuntes de otros compañeros, conferencias digitales y la bibliografía.

Con relación a la calidad de lo anotado, esta se garantiza por 93 de los estudiantes que integraron la muestra. Los estudiantes garantizan la calidad a través de las preguntas a los profesores, comparar con lo anotado por otros compañeros, revisar las conferencias, señalar las palabras claves.

### **Análisis del inventario**

Siguiendo la propuesta realizada por González (2014) el inventario de proceso de toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios, se organizan agrupando los resultados en tres niveles (bajo, medio y alto) en correspondencia a las puntuaciones generales en el inventario las cuales definen el uso del proceso de toma estratégica de notas.

En la muestra estudiada existen valores similares en cuanto al uso medio y alto de procesos de toma estratégica de apuntes ante una actividad de aprendizaje, predominando los valores medios. El 48,0 % de los estudiantes que participaron en la investigación realizan un uso medio de estos procesos, el 11,9 % realiza un uso bajo y el 39,9 % de la muestra estudiada realizan un uso de estos procesos en un nivel alto. (Ver tabla 3)

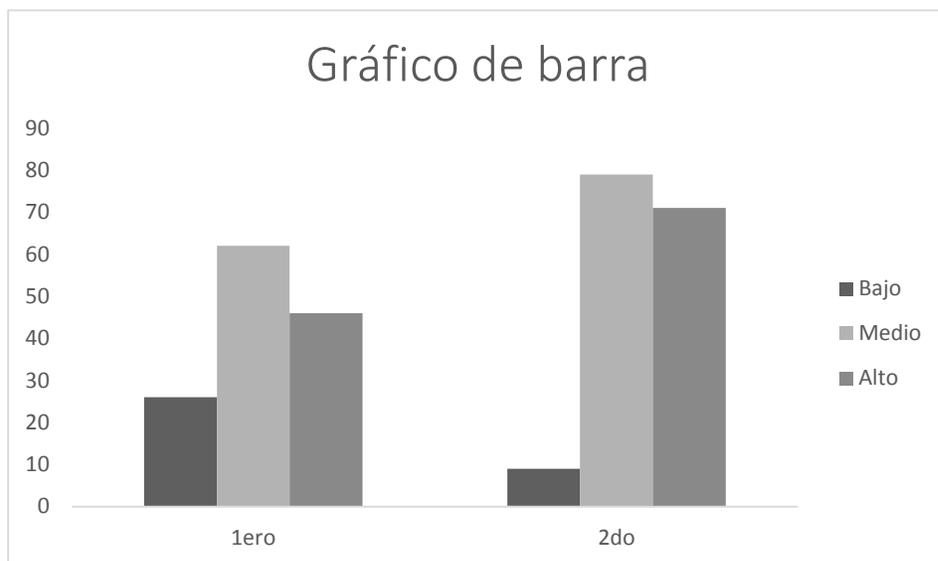
**Tabla 3:** Frecuencia de puntuaciones en el inventario.

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Válido	bajo	35	11.9	11.9	11.9
	medio	141	48.0	48.1	60.1
	alto	117	39.8	39.9	100.0
	Total	293	99.7	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.3		
<b>Total</b>		294	100.0		

Al analizar la relación que se establecen con los procesos de toma estratégica de apuntes y las variables año académico y sexo, tenemos que no existe una relación significativa entre estos.

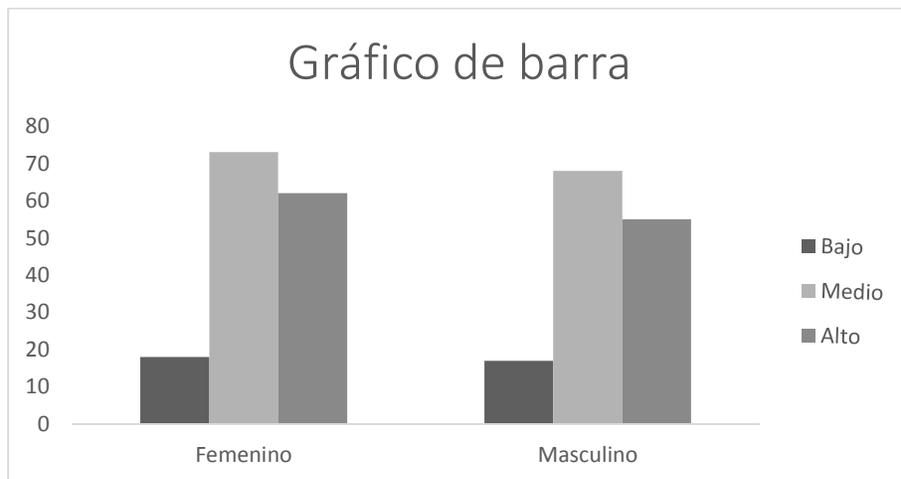
Los resultados obtenidos muestran que con respecto al año académico la tendencia es a realizar un uso en niveles medios de los procesos de tomas de apuntes, para ambos años, aunque los estudiantes del primer año exhiben mayores dificultades para el proceso de la toma estratégica de apuntes. (Ver gráfico 1)

**Gráfico # 1:** Relación entre procesos de toma estratégica de apuntes y la variable: año académico.



En la muestra estudiada se evidencia un uso en niveles medios de los procesos de tomas de apuntes para ambos sexos. (Ver gráfico 2)

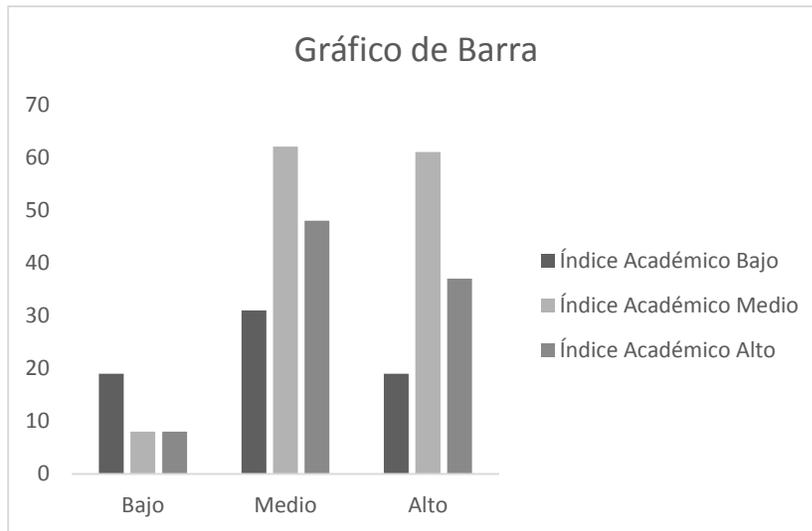
**Gráfico # 2:** Relación entre procesos de toma estratégica de apuntes y la variable: sexo del estudiante.



Por su parte al analizar la relación existente entre índice académico y la toma estratégica de apuntes, se obtuvieron resultados similares a los encontrados por González (2014) donde

estudiantes que presentan altos y medios índices académicos hacen un mejor uso de los procesos de toma estratégica de apuntes ante una actividad de aprendizaje. (Ver gráfico 3)

**Gráfico # 3:** Relación entre procesos de toma estratégica de apuntes y la variable: índice académico.



### Análisis integrador

La toma de apuntes es entendida como el proceso que posibilita obtener información de forma abreviada, sintética y personalizada mediante la selección de las ideas esenciales o más importantes de determinados contenidos. Siendo una estrategia fundamental para realizar un correcto proceso de estudio, pues se convierte en una guía para llevar a cabo el mismo.

La toma de apuntes es considerada como una estrategia que facilita el proceso de aprendizaje, reconociéndose sus ventajas en comparación con otras habilidades, pues posibilita mayores niveles de elaboración personal. Los apuntes realizados son empleados como guía orientadora para realizar la búsqueda y ampliación de la información.

En cuanto a las fuentes de apuntes los estudiantes consideran que contribuyen de manera más significativa a la toma de apuntes los profesores y los libros, coincidiendo estos resultados con los obtenidos por Eguino (2013). Los profesores son considerados como fuentes de apuntes en función

de las explicaciones que realizan, pues suelen ser más prácticas y permite el intercambio directo si existiera alguna duda. Por su parte los libros son considerados por la posibilidad de ampliar la información obtenida en el aula, aunque esta consulta con la literatura por lo general suele realizarse después de las orientaciones ofrecidas por el docente.

Respecto a los procesos que se siguen para la toma de apuntes, los estudiantes manifiestan una secuencia de pasos que varían sus niveles de complejidad según las personas. Tanto en la entrevista realizada como en el cuestionario se reconoce la necesidad de realizar una escucha o lectura atenta sobre el tema que se aborde. Analizar los aspectos fundamentales con el objetivo de identificar la información esencial de la complementaria, para finalmente realizar la toma de apuntes, lo que les posibilita alcanzar mayores niveles de efectividad durante la actividad de estudio.

En la mayoría de la muestra investigada se evidencia satisfacción con sus formas de apuntes, aunque se hace referencia a algunos aspectos que deben ser mejorados como son: perfeccionar la calidad de los apuntes, incrementar el empleo de abreviaturas, establecer mayores niveles de atención y concentración cuando se realizan los apuntes.

Se señalan también la velocidad del estudiante para tomar los apuntes, habilidades para realizar la copia que la misma no resulte una reproducción literal de lo que plantea el docente, las condiciones en que tiene lugar la docencia unida a la metodología que utiliza el profesor.

Con relación a las técnicas para tomar apuntes constituyen las más empleadas el resumen, resaltar o anotar palabras claves, datos que coinciden con la investigación realizada por Eguino (2013). Se reconocen en estas técnicas por resultar sencilla su elaboración y permiten realizar un uso más eficaz del tiempo de estudio, debido a que otorga un orden lógico al contenido. Si bien la totalidad de la muestra reconoce que emplean el resumen durante la realización de la entrevista se

evidencio que en ocasiones no son elaborados de una forma efectiva, pues se convierten en una reproducción literal del contenido presentado en la bibliografía.

Al realizar un análisis de la actuación estratégica al tomar apuntes, se obtiene que la planificación de la toma de apuntes no es realizada en todos los casos y en los casos que se realiza se orienta sobre todo hacia la organización de los materiales que sirven de apoyo al proceso de anotación. Mientras que el control de los apuntes tiene lugar reelaborando las ideas, resaltando la información más importante y revisando lo que se ha escrito.

Por su parte acciones como: organizar la información, ampliar los apuntes y reflexionar sobre lo apuntado son las más empleadas. En el caso de la primera los estudiantes tienden a destacar las temáticas esenciales, según su importancia, relacionar los temas apuntados, resaltar la información más importante. Mientras que para la ampliación de los apuntes y reflexionar sobre los mismos los estudiantes se auxilian de la revisión de las conferencias digitales, notas de otros compañeros de clases, los libros de textos y bibliografías que orienten los profesores. En el caso de la reflexión se emplea también la corrección de posibles errores.

La integración entre los resultados cualitativos y cuantitativos analizados, permitieron identificar necesidades básicas de aprendizaje a satisfacer para la solución de los problemas que afectan toma de apuntes en estudiantes de Medicina (ver Tabla 4)

**Tabla 4:** Necesidades de aprendizaje

<b>Ejes</b>	<b>Problemas</b>	<b>Necesidades básicas de aprendizaje</b>
<b>Uso estratégico del conocimiento para aprender</b>	Comprensión de las exigencias que contiene el cumplimiento de la tarea.	Planificación de la realización de la tarea.
	Control del ajuste a las condiciones de la tarea.	Supervisión de la realización de la tarea.
	Valoración del estudiante del cumplimiento de los objetivos.	Autoevaluación de la realización de la tarea.

<b>Técnicas de estudio</b>	Empleo de las diferentes técnicas de estudio.	Confección de las técnicas de estudio.
<b>Toma de apuntes</b>	Organización de la información.	Realizar el análisis de la información, a partir de la adecuada selección de técnicas para la recogida de información.
	Ampliación de la información	Valoración de la suficiencia de los apuntes tomados
	Reflexión sobre el contenido anotado	Análisis sobre la información apuntada

De forma general los estudiantes tienden a presentar una concepción estratégica alrededor de la toma de apuntes, otorgándole importancia al análisis de la información, su organización, evaluar lo apuntado a través de la relectura de lo escrito y la comparación con las notas de compañeros, resultados estos similares a los obtenidos por Eguino (2013) y González (2014)

Se muestra una tendencia hacia el uso de niveles altos y medios de los procesos de toma estratégica de apuntes ante una actividad de aprendizaje, predominando los valores medios.

# *Capítulo III*

### **3 Presentación y evaluación inicial del sistema de tarjetas para la orientación de la toma de apuntes en estudiantes de Medicina**

#### **3.1. Presentación sistema de tarjetas para la orientación de la toma de apuntes en estudiantes de Medicina**

##### **3.1.2. Características generales**

El concepto de sistema ha sido ampliamente empleado para designar las más diversas conexiones que pueden ser concebidas como un todo único. Para alcanzar una mejor comprensión del sistema que se presenta, se hace necesario esclarecer la posición asumida desde el punto de vista teórico sobre sistema.

Lorences y colaboradores (s/f) sistematizan el concepto de sistema elaborado por diferentes autores: Blumenfeld, 1960; Zhamin, 1979; Rincón, 1998; Leyva, J. 1999; Arnold, Osorio, 2003; Cazau, 2003, los cuales ofrecen variados conceptos de sistema, aunque existe consenso con respecto a: “el sistema es una forma de existencia de la realidad objetiva”, “un sistema es una totalidad sometida a determinadas leyes generales”, “conjunto de elementos que se distingue por un cierto ordenamiento”, “cada sistema pertenece a un sistema de mayor amplitud, “está conectado”, forma parte de otro sistema”, “la idea de sistema supera a la idea de suma de las partes que lo componen”.

Siguiendo los presupuestos antes expuestos y de su vinculación a la práctica pedagógica se asume en esta investigación el concepto elaborado por De Armas y Valle (2011) como se cita en Toledo (2015) el cual plantea:

se considera que el sistema como resultado científico pedagógico es: una construcción analítica más o menos teórica que intenta la modificación de la estructura de determinado

sistema pedagógico real (aspectos o sectores de la realidad) y la creación de uno nuevo, cuya finalidad es obtener resultados superiores en determinada actividad (...)

El sistema de tarjetas de estudio que se propone, tiene como objetivo la orientación de la toma estratégica de apuntes, el sistema tiene como cualidad nueva el empleo de tarjetas de estudios para la orientación de la toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios. El mismo se estructura, como se presenta en la Figura 1, a través de tres fundamentos teóricos y tres componentes funcionales.

Este sistema se crea para insertarse en el contexto de la educación médica cubana, considerando el perfeccionamiento curricular asumido a partir del curso académico 2016-2017 por la carrera de Medicina en la universidad médica de Villa Clara, atendiendo a la implementación de un nuevo plan de estudio.

Así mismo se justifica su necesidad pues en los diagnósticos realizados durante el inicio del curso escolar emergen dentro de las dificultades, inadecuados métodos de estudio y dificultades para realizar los apuntes, entre otras.

El sistema de tarjetas elaborado, se define a partir de los resultados obtenidos en la etapa de caracterización de necesidades, tomando como referencia determinadas necesidades: dificultades en el uso adecuado de las técnicas de estudio, dificultades para la recogida de apuntes, dificultades para un uso estratégico de los apuntes, estrategias de aprendizajes poco eficientes.

Desde el punto de vista teórico se sustenta en las estrategias de aprendizaje en el contexto universitario, la orientación del aprendizaje desde la teoría planificada de las acciones mentales, la toma de apuntes como estrategia de aprendizaje, la base orientadora de la acción como guía para la orientación de la toma de apuntes

De este modo el sistema se estructura funcionalmente a través de 3 bases orientadoras propuestas por Cabrera, Eguino, Jiménez (2015): uso estratégico del conocimiento para aprender, técnicas de estudio para tomar apuntes, estrategias para la toma de apuntes.

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Las estrategias de aprendizaje en el contexto universitario

La orientación del aprendizaje desde la teoría planificada de las acciones mentales

La toma de apuntes como estrategia de aprendizaje

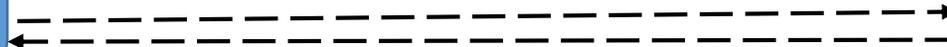
La base orientadora de la acción como guía para la orientación de la toma de apuntes

## COMPONENTES FUNCIONALES

Uso estratégico del conocimiento para aprender

Estrategias para la toma de apuntes

Técnicas de estudio para tomar apuntes



## **Fundamentos teóricos**

Los fundamentos teóricos que guían el sistema de tarjetas que se propone, constituyen construcciones que integran categorías sustentadas en: las estrategias de aprendizaje en el contexto universitario, la toma de apuntes como estrategia de aprendizaje, la orientación del aprendizaje desde la teoría planificada de las acciones mentales, la base orientadora de la acción como guía para la orientación de la toma de apuntes. Sustentan y organizan la lógica y concepción del sistema respecto a la orientación de la toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios.

### Las estrategias de aprendizaje en el contexto universitario.

En la actualidad en el ámbito educativo reviste gran importancia las investigaciones en torno a potenciar la autonomía, el desarrollo del estudiante, todo ello orientado hacia el logro de un aprendizaje significativo y exitoso. El logro de un aprendizaje más eficaz va a depender, unido a varios factores, del uso reflexivo, consciente e intencional de los procedimientos que se utilizan para realizar una determinada tarea, lo que supone la utilización de estrategias dirigidas a un objetivo relacionado con el proceso de aprendizaje(González,2015)

Resultan numerosas las investigaciones realizadas acerca de las estrategias de aprendizaje lo cual ha significado que existan de igual forma un sinnúmero de definiciones sobre las mismas, en este sentido encontramos las propuestas realizadas por Coll (1987), Nisbet y Shucksmith (1987), Naour y Orello (1991), D. Barriga y G. Hernández (1998) (citados en Cabrera, 2010) que las consideran como un medio para llegar exitosamente a un fin, al aprendizaje. Por su parte Monereo (1992), Valle, González, Cuevas y Fernández (1998) (citados en Cabrera, 2010), que proponen el uso de estrategias de aprendizaje desde el papel autorregulador, consciente y autodeterminado de la persona que aprende.

Eguino (2013) plantea que se pueden observar una serie de características que son inherentes a las estrategias de aprendizaje tales como: el carácter individualizado de las estrategias de

aprendizaje. Las mismas son propias para cada individuo, en correspondencia a las características del sujeto que las posee, a sus habilidades. Dichas estrategias se caracterizan, además, por configurarse a través del entrecruce de un grupo de capacidades para aprender, en la integración de conocimientos, hábitos y habilidades en función del alcance de un objetivo, lo cual se materializa en las diferentes técnicas que utiliza el individuo en forma y momento determinado. Las estrategias de aprendizaje son expresión de lo afectivo y lo cognitivo, siendo una manifestación de su unidad. Portando un contenido emocional, aunque se manifiesten como operaciones cognitivas.

El empleo de estrategias de aprendizaje contribuye a la solución de problemas; a la realización exitosa de tareas; a facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información (González, 2015)

Por tanto, la enseñanza de estrategias de aprendizajes resulta de vital importancia en el contexto de la educación superior, pues posibilita a los estudiantes adquirir habilidades que le permitan convertirse en aprendices autónomos e independientes, logrando mejores desempeños como estudiantes y profesionales.

#### La orientación del aprendizaje desde la teoría planificada de las acciones mentales.

La teoría de la formación por etapas de las acciones mentales fue una de las contribuciones hechas por el reconocido psicólogo soviético Y. Galperin heredero del enfoque Histórico- Cultural tomó los principios y datos experimentales de este enfoque, para fundamentar su propuesta referente a los nuevos tipos de actividad psíquica y la forma en que esta se asimila, en un tránsito de lo externo y material a lo interno, psíquico. (Eguino, 2013)

Se asume como principios de esta teoría el paso de las acciones mentales externas al plano de la reflexión como origen de la psiquis humana, proceso guiado por una serie de etapas.

Para el logro de las acciones mentales se necesita un sistema de circunstancias que garantice la formación de las cualidades indispensables en la misma. Según plantea Galperin esto es posible a

través de la garantía de un sistema de condiciones, a las cuales se refiere como planificación por etapas de las acciones mentales (Martínez, 2003). El sistema se divide en 4 condiciones: la formación de una adecuada motivación de las acciones; el aseguramiento de la correcta ejecución de la nueva acción; la formación de las propiedades deseadas de la nueva acción; y la traslación de la acción al plano mental, lo cual se logra a través del paso de la acción por una serie de etapas.

#### La toma de apuntes como estrategia de aprendizaje.

La toma de apuntes proceso en el cual se emplean de forma simultánea y articulada, habilidades como escuchar, escribir y leer, resulta e procedimiento más empleado por los estudiantes universitarios para registrar información relevante en el proceso de aprendizaje. Monereo y Castelló (1999) tomando como criterio el uso que le dan a la toma de notas como instrumento y procedimiento de aprendizaje, señalan la existencia de dos perfiles de anotadores: los estudiantes copistas y los estudiantes estratégicos.

Los anotadores copistas se centran en apuntar toda la información, intentan reproducir toda la clase, sus apuntes lo toman de forma literal. Por su parte los estratégicos tienden a realizar los apuntes generalmente de forma personalizada y selectiva, emplean los apuntes como una guía para comprender la clase.

Monereo (2009) señala que el uso estratégico de la toma de notas resulta un lenguaje construido entre lo externo y lo interno; entre el discurso del profesor o el contenido de un libro y nuestro propio discurso, al que se acomoda. Por lo cual se facilita la apropiación e interiorización del contenido, pues el aprendizaje tiene lugar a través del uso de nuestro lenguaje característico, con el uso de las abreviaturas, símbolos que nos son afines y la utilización de una sintaxis personal.

El apunte representa aspectos relevantes de la cultura del aula en la cual se elabora, las palabras apuntadas y la forma en que se anotan expresan determinados acuerdos en cuanto a normas,

conceptos, procedimientos y valores que resultan significativos en un contexto determinado, el cual es único. (Cabrera, Eguino, Jimenez,2015)

Por tanto, según criterios de Monereo estamos ante la presencia de una toma estratégica de apuntes cuando “un estudiante selecciona la información que debe recoger de forma consciente e intencional, es decir, toma sus decisiones de acuerdo con los objetivos de la tarea que deberá realizar, ajustándose a algunas de las condiciones relevantes del contexto de anotación” (Monereo 2009, p. 84)

#### La base orientadora de la acción como guía para la orientación de la toma de apuntes

La base orientadora de la acción implica una imagen de la acción por realizar y de las condiciones en las cuales va a realizarse la acción. Cabrera, Eguino y Jiménez (2015) plantean que la base debe dar cuenta de las acciones más específicas que le confieren un carácter preciso, continuo, lógico y consecutivo a la acción que orienta. Para su elaboración debe ser especificada un conocimiento declarativo (imagen de la acción por realizar) en la cual se transmita la imagen de la acción, ideas, nociones de lo que debe hacer, así como por un conocimiento procedimental (condiciones en las cuales va a realizarse la acción) que muestre las acciones que en un continuo posibiliten la ejecución, el cumplimiento de la acción general.

Según Domínguez 2015 (como se citó en Cabrera, Eguino y Jiménez 2015) el esquema de la base orientadora de la acción es un esquema operativo y resume de forma estructurada y comprensible para el sujeto, el conjunto de los siguientes aspectos:

- La representación del producto final de la acción y sus índices cualitativos
- La representación de los productos parciales y sus índices cualitativos, así como el orden de ejecución de las acciones

- Las operaciones que permiten llegar a cada producto particular y el orden de realización de estas o algoritmo
- Las características de los tipos de materiales
- La selección de los instrumentos, ya sean materiales o ideales
- Las características de los medios y modos de control de la acción.

La asimilación de la base orientadora dependerá de la relación entre las posibilidades objetivas de aplicación del conocimiento y las posibilidades subjetivas del individuo en cuanto a dicha aplicación. Siendo el contenido de la base orientadora de la acción, lo que determina el proceso de generalización a partir de los puntos de orientación que brinda al sujeto. Por lo que resulta importante que el sujeto no aprenda de memoria los conocimientos que contiene, sino que logre utilizarlos para ejecutar la acción.

Talizina 1985 (como se citó en Cabrera, Eguino y Jiménez 2014) plantea que toda nueva acción primero tiene que realizarse en una forma desplegada, para que se hagan conscientes todos sus eslabones y, posteriormente, se va abreviando. Del mismo modo, en la asimilación de la base orientadora el grado de independencia que alcanza el sujeto, estará determinado por el tránsito de la acción compartida hacia la acción independiente.

**Componentes del sistema de tarjetas de estudio para la orientación para la toma estratégica de apuntes.**

**Componente tarjeta uso estratégico del conocimiento para aprender.**

El componente uso estratégico del conocimiento para aprender, tienen como objetivo que los estudiantes sean capaces de obtener las bases para un aprendizaje estratégico y que se aplicará por su carácter generalizador a cualquier objeto de aprendizaje.

El uso estratégico del conocimiento exige planificar la realización de la tarea, supervisar su realización y la autoevaluación de la ejecución.

<p><b><u>Planificar la realización de la tarea.</u></b> Implica comprender las exigencias que contiene el cumplimiento de la tarea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar las condiciones relevantes de la tarea que se debe aprender o resolver.</li> <li>➤ Identificar el resultado que se debe obtener.</li> <li>➤ Conocer la forma en la que se evaluará dicho resultado.</li> <li>➤ Identificar conocimientos previos que puedan ayudar a enfrentar la tarea.</li> <li>➤ Analizar las técnicas y procedimientos que puedan ayudar a lograr los objetivos.</li> </ul>	<p>¿Qué quiero obtener con la tarea?</p> <p>¿Para qué forma de evaluación me estoy preparando?</p> <p>Antes de comenzar a estudiar intento relacionar lo que ya sabía sobre el tema objeto de estudio.</p> <p>Al comenzar a estudiar relaciono lo que ya sabía sobre el tema con lo que voy encontrando durante mi estudio.</p> <p>Tengo claridad en las técnicas y procedimientos que emplearé (lectura de textos, análisis de ideas centrales, resúmenes, etc.)</p>
<p><b><u>Supervisión de la realización de la tarea.</u></b> Consiste en el control del ajuste constante a las condiciones de la tarea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ajustarse a las condiciones de la tarea.</li> <li>➤ Valorar la pertinencia de las técnicas y procedimientos que se aplican.</li> <li>➤ Evaluar el progresivo acercamiento a los objetivos de forma correcta.</li> <li>➤ Seleccionar alternativas ante las dificultades que aparezcan en el proceso.</li> <li>➤ Identificar nuevos procedimientos que se puedan aplicar para la realización de la tarea.</li> </ul>	<p>Al realizar la tarea me hago preguntas para comprobar que las técnicas o procedimientos que he empleado son correctos.</p> <p>Durante la ejecución de la tarea realizo pausas para comprobar si voy consiguiendo los objetivos propuestos.</p> <p>Ante una dificultad reanalizo la forma en la cual me encontraba solucionando la tarea.</p>

<p><b><u>Autoevaluación de la realización de la tarea.</u></b> Consiste en la valoración efectuada por el estudiante del cumplimiento de los objetivos planteados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valorar el ajuste a las condiciones que exigía la tarea durante su ejecución.</li> <li>➤ Valorar el alcance de los resultados esperados.</li> <li>➤ Evaluar la superación satisfactoria de las dificultades encontradas durante el proceso.</li> <li>➤ Identificar nuevas formas de interpretar las demandas y criterios de evaluación, al efectuar una tarea similar.</li> <li>➤ Valorar la pertinencia de las técnicas o procedimientos empleados.</li> <li>➤ Identificar nuevos procedimientos que utilizaría en una nueva oportunidad.</li> </ul>	<p>¿Los resultados obtenidos se corresponden con los que deberían ser?</p> <p>¿Dónde he tenido dificultad? ¿Cómo solucione la dificultad?</p> <p>Ante tareas similares cómo actuar.</p> <p>¿Qué me ayudo a responder satisfactoriamente la tarea?</p>
---	--	---

### **Componente tarjeta técnicas de estudio para tomar apuntes.**

El componente técnicas de estudio para tomar apuntes, tienen como objetivo que los estudiantes sean capaces de emplear de forma efectiva diversas técnicas para la toma de apuntes. Pues las técnicas de estudio resultan parte integrante del proceso de análisis de la información, permiten simbolizar, representar y comprender las ideas más importantes de un tema

Dentro de las técnicas más efectivas que pueden emplearse se identifican: el subrayado, el resumen, la esquematización, la elaboración de mapas conceptuales y la elaboración de preguntas acerca del contenido de estudio.

<p><b>El subrayado:</b> técnica de selección de información, caracterizada por la sencillez en el procedimiento y su gran efectividad. Contribuye a la organización y a la asimilación del contenido anotado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leer el contenido anotado totalmente.</li> <li>➤ Seleccionar las ideas más importantes.</li> <li>➤ Subrayar palabras y frases claves dentro de esas ideas importantes.</li> <li>➤ Evitar subrayar conjunciones, preposiciones o artículos.</li> <li>➤ Utilizar códigos personales para resaltar la información</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #e1f0f8; text-align: center;"> <p>Al realizar la lectura sólo de las palabras subrayadas, estas ofrecen la esencia o los datos más importantes del tema.</p> </div>
<p><b>Resumir:</b> forma de condensar información, de sintetizar ideas del contenido, de forma tal que se expresa lo manifiesto en este último, con las propias palabras de quien lo elaboró, a manera de extracto de la información original. Se construye a través de la extracción de las ideas fundamentales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analizar el documento o comunicación.</li> <li>➤ Encontrar la idea central de cada párrafo.</li> <li>➤ Darle a cada idea una prioridad de acuerdo con su importancia.</li> <li>➤ Detectar las relaciones entre estas ideas.</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[Empleo de mis propias palabras] --- B[Mantiene la idea del texto original]     A --- C[Resulta fácil su lectura]     B --- C           </pre> </div>

<p><b>Esquematizar:</b> se construye a través de la selección de las ideas indispensables de determinado contenido. Adopta una forma breve y sintética al expresar las ideas fundamentales de determinada información, de una forma fluida y precisa, pudiéndose construir mediante diferentes estructuras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar ideas fundamentales y sus relaciones.</li> <li>➤ Representar dichas ideas a través de una estructura visual: esquemas de llaves, esquemas numéricos, esquemas de subordinación, cuadro sinóptico.</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #e1f5fe;"> <p>Revisar el esquema, tratar de explicar de nuevo el tema a partir del esquema. Permite comprobar si se sabe o no el tema. En caso negativo, revisar y completar el esquema.</p> </div>
<p><b>Los mapas conceptuales:</b> técnica gráfica que establece representaciones jerárquicas entre los conceptos relativos a un área de conocimiento. Permite valorar los conocimientos previos y relacionarlos con varios marcos de conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estudiar con atención el contenido.</li> <li>➤ Seleccionar los conceptos más importantes.</li> <li>➤ Elaborar una lista de conceptos, ordenándolos de los más generales a los particulares.</li> <li>➤ Realizar la jerarquía conceptual.</li> <li>➤ Formar proposiciones.</li> <li>➤ Construir el mapa.</li> <li>➤ Leer el mapa como si fuera una narración.</li> </ul>	<pre> graph TD     A([Concepto general]) --- B[Palabra Enlace]     B --- C([Concepto particular])     B --- D([Concepto particular])   </pre>

<p><b>Elaborar preguntas acerca del contenido de estudio:</b> ejercicio de reflexión de lo estudiado, que permite, además, la interiorización del contenido. Favorece la comprensión de la información y fortalece los modos de expresión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar objeto y contenido de estudio y su importancia.</li> <li>➤ Dirigir la atención a la búsqueda de información sobre el objeto y contenido de estudio.</li> <li>➤ Elaborar preguntas que demuestren un conocimiento acerca del contenido tratado, o una comprensión de este.</li> <li>➤ Elaborar preguntas sobre lo que no domina.</li> <li>➤ Analizar las preguntas elaboradas y las posibles respuestas.</li> <li>➤ Evaluar lo realizado</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; background-color: #ADD8E6; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>Las preguntas elaboradas responden al contenido tratado.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; background-color: #ADD8E6; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>Las preguntas elaboradas no son de carácter reproductivas</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; background-color: #ADD8E6; padding: 10px;"> <p>Las interrogantes realizadas responden a contenidos novedosos</p> </div>
--	---	--

### Componente tarjeta estrategias para la toma de apuntes

El componente estrategias para la toma de apuntes, tienen como objetivo que los estudiantes sean capaces de realizar la toma de apuntes desde un punto de vista estratégico. Para la toma de apuntes se puede seguir varios formatos, ya sea a través de bloques o columnas, así como gráficas o esquemas, poniendo un mayor énfasis en el impacto visual. En esta forma de tomar datos se brinda la posibilidad de almacenar y codificar la información importante de determinado contenido, a través de la selección de sus ideas fundamentales, pudiendo además agregar comentarios valorativos personales, y teniendo la oportunidad luego de complementar dicha información con nuevos datos.

<p><b>Tomar apuntes:</b> exige que las notas sean organizadas, se amplíen con nueva información, sean objeto de reflexión y se garantice su calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar una lectura minuciosa o escucha atenta del material del cual se va a anotar.</li> <li>➤ Identificar el tema tratado y qué se dice del mismo.</li> <li>➤ Apuntar de forma breve las ideas claves.</li> <li>➤ Hacer uso de abreviaturas y símbolos propios del sujeto.</li> <li>➤ Subrayar las ideas o palabras claves.</li> <li>➤ Comparar notas con las de los otros estudiantes.</li> <li>➤ Apoyarse en técnicas de estudio.</li> <li>➤ Dejar espacios en blanco para enriquecer las notas.</li> </ul>	
<p><b>Organizar la información:</b> es un elemento básico que garantiza la utilidad de los apuntes, al facilitar la codificación de la información recibida y por constituir una fuente para posteriores consultas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analizar la información obtenida.</li> <li>➤ Agrupar los contenidos en correspondencia con la relación que se establece entre ellos.</li> <li>➤ Seleccionar técnicas de recogida y organización de la información.</li> </ul>	

<p><b>La ampliación o complementación de la información:</b> contribuye a la reflexión de la persona que la realiza. Es importante no solo añadir datos relacionados con asignaturas afines a las que dio origen a la nota, si no consultar diversidad de fuentes para lograr la integración con otros contenidos y estimular procesos cognitivos, como el pensamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Releer la información tomada.</li> <li>➤ Valorar la información tomada en cuanto a su plenitud.</li> <li>➤ Identificar información que pudiera complementar la información que ya se tiene.</li> <li>➤ Consultar diversas fuentes de información para ampliar los apuntes</li> <li>➤ Relacionar la información de los apuntes con otros contenidos.</li> </ul>	<p>Las notas tomadas resultan suficiente</p> <p>Se contrasta lo anotado con otras fuentes</p>
<p><b>Reflexionar sobre el contenido anotado:</b> contribuye al aprendizaje lógico de la información, y a la aprehensión de las ideas fundamentales a través de la comprensión y el razonamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analizar la información tomada.</li> <li>➤ Plantear dudas, preguntas acerca de esta información.</li> <li>➤ Tomar una posición con respecto a los apuntes y argumentarla.</li> </ul>	<p>Logro explicar con mis palabras el contenido apuntado</p>
<p><b>La calidad de los apuntes:</b> es una premisa indispensable para aprender estratégicamente. Realizar apuntes selectos y sintéticos, revisarlos y contrastarlos con</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seleccionar la información al anotar, según su importancia.</li> <li>➤ Sintetizar el contenido por anotar.</li> </ul>	<p>La información apuntada es relevante.</p>

<p>otros, garantiza que la información obtenida sea no solo la correcta, si no la esencial, facilitando de esta forma su asimilación</p>	<p>➤ Revisar los apuntes una vez concluida su realización.</p>	<p>Una vez concluido mis apuntes leo lo apuntado</p>
--	--	--

## **Evaluación del sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes.**

### Selección de los expertos

En la presente investigación siguiendo los criterios de Crespo (2007) se identifica como experto, a los profesores de la educación superior capaces de ofrecer –con un máximo de competencia– valoraciones conclusivas sobre el sistema de tarjetas para la orientación de la toma de apuntes, pronosticar los efectos de aplicación, su viabilidad en la práctica y brindar recomendaciones para perfeccionarlo.

La selección de los expertos tomó como criterios la disposición a participar y el nivel de competencia obtenido a través del análisis a la síntesis curricular, así como de la autovaloración de los candidatos sobre su nivel de conocimiento. Fue aplicado el cuestionario que aparece en el Anexo 5 a partir de los siguientes criterios de competencias establecidos:

El coeficiente de competencia K, calculado a través de la opinión de los candidatos sobre su nivel de conocimiento acerca de la problemática ( $K_c$ ) y con las fuentes que les permitieron argumentar sus criterios ( $K_a$ ): se utilizó para el cálculo la expresión  $K = 1/2 (K_c + K_a)$ .

La efectividad de la actividad profesional, a través de los indicadores: grado científico y académico, categoría docente y experiencia en la educación superior.

El coeficiente de conocimiento o información ( $K_c$ ) del experto se calculó sobre la base de la valoración del propio experto en una escala de 0 a 10 y el coeficiente de argumentación fue determinado como resultado de la evaluación del experto sobre el grado de influencia en sus criterios de cada una de las fuentes definidas. Para el procesamiento de los datos se utilizó la tabla patrón, que incluye las fuentes y su repercusión en la competencia del experto Anexo 6.

Se obtuvo un coeficiente de competencia *k General alto* (ver Anexo 7), donde 24 expertos obtuvieron un coeficiente de competencia *Alto* y 3 un coeficiente *Medio* y 3 un coeficiente *Bajo*, estos últimos fueron excluidos de la muestra para la evaluación. Quedando la muestra integrada por 26 expertos, 12 Doctores en Ciencias y 14 Master en Ciencias, la totalidad de los expertos encuestados poseen más de 10 años de labor en la educación superior.

#### Resultado de la evaluación a través del criterio de experto

Para la evaluación del sistema a través del criterio de expertos se empleó la metodología de la preferencia y mediante la aplicación de un cuestionario fueron presentados los aspectos a evaluar, empleándose una escala operacionalizada a través de indicadores que permitieron homogeneizar los criterios en cada uno de los niveles valorativos (ver Anexos 10).

La aplicación de la metodología seleccionada consistió en la entrega por escrito del cuestionario a los expertos para que expresaran sus ideas y criterios sobre las potencialidades y deficiencias del sistema de tarjetas presentado, tanto en la calidad de la concepción teórica como de la posible aplicación a la práctica.

La información se recogió de forma individual y fueron procesadas estadísticamente las respuestas de los expertos, así como el análisis cualitativo de las respuestas obtenidas durante las entrevistas. Para la presentación de los resultados obtenidos en la evaluación del sistema de tarjetas por los expertos se sigue el siguiente orden en el análisis de los anexos:

- Anexo 11: análisis de contenido de las evaluaciones cualitativas de los expertos por dimensiones del sistema de tarjetas
- Anexo 12: tabla con la frecuencia de aparición de las evaluaciones realizadas por los expertos respecto a las dimensiones evaluativas.

La primera dirección evaluativa comprende los fundamentos teóricos del sistema recibieron una evaluación de *muy adecuado*, siendo evaluado por 11 expertos de *adecuado* y 3 de *bastante*

*adecuado*, elemento que fue indagado durante la realización de la entrevista. En opinión de los expertos los fundamentos presentaban un adecuado abordaje teórico y cumplían su función dentro del sistema, pero resultaba necesario lograr mayores niveles de síntesis durante su presentación, para facilitar la comprensión de los mismos, propuesta esta que fue valorada e introducida como mejora.

La segunda dirección evaluativa comprende la representación gráfica del sistema, de forma general predominaron la evaluación de *adecuado* 12 expertos y *poco adecuado* 14 expertos. Durante las entrevistas los expertos manifestaron que la presentación de los elementos resultaban muy dispersa y a su vez se mostraba sobresaturada, lo cual podría resultar en un elemento distractor para la atención de los estudiantes. Estos señalamientos condujeron a replantearse la representación gráfica, lo cual constituyó una segunda mejora introducida.

La evaluación de contenidos teóricos y metodológicos referidos a los componentes funcionales del sistema: uso estratégico del conocimiento para aprender, técnicas de estudio para tomar apuntes, toma estratégica de apuntes, recibieron una evaluación general de *bastante adecuado* y *adecuado*. En la entrevista los expertos señalaron que la forma en la cual se encontraban los algoritmos para realizar las distintas tareas, presentaban un orden lógico y coherente y resultaban de fácil comprensión, pero señalaban la necesidad que los elementos que se presentaban con el objetivo de controlar la ejecución de la tarea fueran presentados con un carácter más personal, con el fin de que los estudiantes se sintieran identificados con el mismo. Este elemento fue revisado y significó una tercera mejora al sistema.

Los demás aspectos, contextualización a la educación médica superior, contribución a la formación integral, forma de presentación del sistema de tarjetas, y relación sistémica de sus componentes para el funcionamiento, no recibieron sugerencias.

Las recomendaciones realizadas por los expertos pueden categorizarse en 3 aspectos fundamentales, las cuales fueron consideradas e introducidas las mejoras correspondientes:

- Perfeccionar la fundamentación teórica alcanzando mayores niveles de síntesis, que permitan una mejor comprensión de los mismos
- Reestructurar el diseño gráfico del modelo, homogeneizando colores y figuras.
- Perfeccionar las propuestas de indicadores para el control de la actividad, haciéndolas más personales.

De modo general el sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma de apunte fue valorado por los expertos como muy adecuado, al obtener 10 de los 11 aspectos tal ubicación y el restante resultado evaluado como adecuadas. En un análisis de frecuencias puede constatar que los expertos realizaron en total 286 evaluaciones de diferentes aspectos del modelo, de las cuales 102 se ubican en muy adecuado, 87 en bastante adecuado y 87 en adecuado, 10 poco adecuado. Las valoraciones conclusivas de los expertos coincidieron en la viabilidad del modelo en la práctica y las recomendaciones realizadas para perfeccionarlo fueron consideradas en su totalidad introduciéndose las mejoras respectivas.

*Conclusiones*

- La toma de apuntes en estudiantes de Medicina se caracteriza por:
  - Establecer una secuencia de paso para la toma de apuntes.
  - Empleo de técnicas de estudio para la toma de apuntes, predominando el resumen y subrayado.
  - No planificar la toma de apuntes.
  - Ampliación de los apuntes
  - Reflexionar sobre lo apuntado
- Se muestra una tendencia hacia el uso de niveles altos y medios de los procesos de toma estratégica de apuntes ante una actividad de aprendizaje, predominando los valores medios.
- El sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma de apuntes en estudiantes de Medicina está integrado estructuralmente por los fundamentos teóricos y los componentes funcionales:
  - Los fundamentos que organizan la lógica interna del sistema de tarjetas son las estrategias de aprendizaje en el contexto universitario, la orientación del aprendizaje desde la teoría planificada de las acciones mentales, la toma de apuntes como estrategia de aprendizaje, la base orientadora de la acción como guía para la orientación de la toma de apuntes.
  - Los componentes funcionales del sistema son el uso estratégico del conocimiento para aprender, técnicas de estudio para tomar apuntes, estrategias para la toma de apuntes.
- La evaluación del sistema a través del criterio de expertos evidenció su aplicabilidad y viabilidad para contribuir a la formación integral del estudiante de medicina, permitió la introducción de mejoras al sistema relacionadas con el perfeccionamiento de los fundamentos teóricos y el diseño gráfico.

*Recomendaciones*

- Aplicar el sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de Medicina.
- Diseñar como parte de los tiempos electivos de la carrera de Medicina uno encaminado hacia el estudio de las estrategias de aprendizaje.
- Extender hacia otras carreras de las ciencias médicas el sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes.

# *Referencias Bibliográficas*

1. Addine, F González, A. Recarey, S (2002) *Principios para la dirección del proceso pedagógico*. En Compendio de Pedagogía. La Habana: Pueblo y Educación.
2. Beltrán, I (1998) *La formación de la habilidad en la construcción e interpretación de diagramas de fases según teoría de P. Ya. Galperin*. Didáctica de las ciencias experimentales y sociales. n.º 1 2. 1998
3. Burgess, R., y Murray, A. (2014). *Use of traditional and smartphone app flashcards in an introductory psychology class*. Journal of Instructional Pedagogies, 13, 1-7
4. Boye, A (2012) *Note-taking in the 21 st century: tips for instructors and students*. Recuperado de <http://www1.umn.edu/ohr/teachlearn>
5. Cabrera, I. (2010) *Enseñar a aprender: direcciones y estrategias didácticas para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje*. En Gallardo, T. (comp.) Problemas pedagógicos de la educación superior contemporánea (pp. 57-78). Santa Clara: Feijóo
6. Cabrera, I., Eguino, Y. (2013) *Sistema de orientación para la toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios*. Ponencia presentada en el evento provincial Universidad 2014. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas
7. Cabrera, I. Eguino y, Jiménez M. (2015) *La orientación del aprendizaje para la toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios*. Revista actualidades investigativas en Educación. 15 (1) pp 1-28 DOI: [dx.doi.org/10.15517/aie.v15i1.16975](https://doi.org/10.15517/aie.v15i1.16975)
8. Cartolari, M., y Carlino, P. (2011). Reading and Taking Notes for Learning in Teacher Training: an Exploratory Study. *Magis*, 4(7), 67-86. Recuperado de <http://magisinvestigacioneducacion.javeriana.edu.co/>
9. Chávez, J. Deler, G. Suárez, A (2007) Principales corrientes y tendencias a inicios del
10. siglo XXI de la Pedagogía y la Didáctica. La Habana: Instituto Central De Ciencias Pedagógicas

11. Crespo T. Respuestas a 16 preguntas sobre el empleo de expertos en la investigación pedagógica. Lima, Perú: Editorial San Marcos; 2007.
12. Colectivo de autores (1994) *Didáctica universitaria*, CEPES. Universidad de La Habana.
13. Eguino, Y (2013). *Sistema de orientación para la toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios*. (Trabajo de diploma no publicado). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Villa Clara, Cuba.
14. Espino, S. (2008). Aprender a usar los apuntes: recursos y *estrategias*. Aula de Innovación Educativa, 175. 175. 36-38. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/39401156>
15. Espino, S., Miras, M. (2010) *El uso de los apuntes como instrumentos de aprendizaje: un análisis de casos. Lectura y vida*
16. Espino, S (2017). *Taking notes. The Vision of Mexican university students*. Revista Iberoamericana de Educacion Superior. 8. 64-83. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/317768200>
17. Fitzgerald,J.,Shanahan,T (2000) *Reading and writing relations and their development*.Educational Psychology,35(1), 39-50 Recuperado de [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15326985EP3501\\_5](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15326985EP3501_5)
18. García H. J., Ortiz Colón A. M., Martínez J., Tintorer O. (2009) *La teoría de la actividad de la formación por etapas de las acciones mentales en la resolución de problemas. Inter Science Place*9. Recuperado de <http://w3.dmat.ufr.br/~hector/Artigo1.pdf>
19. González, M. V. (2012) *Autonomía para aprender: asignaturas para el currículo optativo/electivo de la Educación Superior*. (Tesis de maestría no publicada). Universidad Central de las Villas: Santa Clara.

20. González, E (2014) *Validación del inventario de procesos de toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios*. (Trabajo de diploma no publicado). Universidad Central de las Villas: Santa Clara.
21. Hernández, R., Fernández-Collado C., Baptista, P. (Eds.). (2014) *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill
22. Martínez, G. (2003) *Algunos aspectos fundamentales de la teoría de la formación planificada de las acciones mentales*. Psicología del Desarrollo del Escolar. Selección de lecturas. Tomo I (pp. 237-246). La Habana: Félix Varela.
23. Monereo, C., Castelló, M. (1999) *Esto hay que apuntarlo. La toma de notas como estrategia de aprendizaje*. En J.I. Pozo y C. Monereo. El aprendizaje estratégico. (pp. 1-17) Madrid: Santillana.
24. Monereo, C., Castelló, M., Pérez, M. L. (1998) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en el aula*. Editorial Graó.
25. Monereo, C., Pérez, M.L. (1996) *La incidencia de la toma de apuntes sobre el aprendizaje significativo. Un estudio en enseñanza superior*. Infancia y Aprendizaje 73, 65-86
26. Monereo, C. (2009) *La anotación como estrategia*. En Pozo, J.I. & Pérez Echevarría, M.P. Psicología del aprendizaje universitario. La formación en competencias. (pp. 80-91). Madrid: Morata.
27. O'malley, J.M., Chamot, A.U. (1995.). '*Learning strategies used by beginning and intermediate ESL students*', Language Learning.
28. Pozo, J. I.; Monereo, C.; Castelló M. (2001) *El uso estratégico del conocimiento*. En Coll, C.; Palacios, J. y Marchesi, A. Psicología de la educación escolar. Madrid: Alianza Editorial, pp. 211-234.
29. Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. (2006) *Metodología de la Investigación Cualitativa*. La Habana: Félix Varela
30. Rué,J (2009) *El aprendizaje autónomo en educación superior*. Madrid: Narcea

31. Salgado, D., y Maz, A. (2013). *Toma de apuntes y aprendizaje en estudiantes de Educación Superior*. Revista Complutense de Educación, 24(2), 341-358. Recuperado de [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2013.v24.n2.42083](http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2013.v24.n2.42083)
32. Talízina, N. (1988) *Psicología de la Enseñanza*. Moscú: Progreso
33. Toledo, M, A (2015) *Sistema de tareas docentes para la formación laboral en atención médica integral desde la asignatura Psicología I* (Tesis de maestría no publicada). Universidad Central de las Villas: Santa Clara.
34. UNESCO. (1998). *Políticas para el cambio y el desarrollo en la Educación Superior*.
35. Viñas,G y Segarte,A (2000) *Las etapas del proceso de asimilación de nuevos conocimientos*. En Didáctica Básica para estudiantes de Psicología. La Habana: Pueblo y Educación.

*Anexos*

## Anexo 1

Resumen Informes Curso Introductorio Carrera de Medicina Cursos 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019

### **Curso 2016-2017**

#### **Debilidades**

- Cultura general limitada.
- Insuficientes conocimientos sobre algunos temas históricos.
- **Inadecuados hábitos y métodos de estudio.**
- Afectado el valor de la responsabilidad.
- Existen dificultades en la ortografía y la redacción de algunos estudiantes, aunque no hayan desaprobado el diagnóstico realizado.
- **Es insuficiente el tiempo que dedican al estudio.**

#### **Sugerencias de temas para desarrollar los turnos de reflexión y debate:**

- ITS/ VIH - SIDA
- Cultura cubana
- La juventud cubana actual. Retos
- El fraude académico
- Temas de Medicina
- Política internacional
- Actualidad en las relaciones Cuba – Estados Unidos
- Consumo de sustancias adictivas
- Las tecnologías de la información
- Reglamento docente- educativo
- **Métodos de estudio.**
- **Evaluación en la Enseñanza Superior**
- Especialidades médicas
- Reglamento del Destacamento “Carlos J. Finlay”
- Situación internacional
- Embarazo en la adolescencia. Consecuencias
- Recreación sana
- Historia de la localidad y de la Universidad
- Personalidades médicas
- Acuerdos del 8vo. Congreso de la FEU y del X Congreso de la UJC
- Sexualidad y equidad de género
- Principales problemas de salud en el municipio, provincia, país y el mundo
- Análisis de documentos sobre los Movimientos Estudiantiles, Resolución Premio al Mérito Científico, Internado vertical, Cursos paralelos y otorgamiento de especialidades.

### **Curso 2017-2018**

- Insuficientes conocimientos sobre algunos temas históricos.
- **Inadecuados hábitos y métodos de estudio.**

- Afectado el valor de la responsabilidad.
- Existen dificultades en la ortografía y la redacción de algunos estudiantes, aunque no hayan desaprobado el diagnóstico realizado.
- Poco conocimiento del acontecer nacional e internacional

#### **Sugerencias de temas para desarrollar los turnos de reflexión y debate:**

- Cultura cubana
- El fraude académico
- Temas de Medicina
- Política internacional
- Consumo de sustancias adictivas
- Las tecnologías de la información
- Reglamento docente- educativo
- **Métodos de estudio.**
- Especialidades médicas
- Reglamento del Destacamento “Carlos J. Finlay”
- Recreación sana
- Historia de la localidad y de la Universidad
- Avances científico- técnico
- Análisis de documentos rectores

#### **Curso 2018-2019**

##### **Debilidades**

- **Inadecuados hábitos y métodos de estudio.**
- Poco conocimiento del acontecer nacional e internacional.
- Presencia de hábitos tóxicos (beber y fumar).
- Insuficiente desarrollo de los valores responsabilidad y honestidad.
- Uso inadecuado del uniforme.
- Dificultades en la ortografía, la caligrafía y la redacción de algunos estudiantes

##### **Propuesta de temas para el turno de Debate y Reflexión**

- El deporte en la actualidad nacional e internacional
- Los movimientos estudiantiles de Alumnos Ayudantes y Mario Muñoz Monroy
- El uso de las nuevas tecnologías en los jóvenes
- Derechos y deberes de los estudiantes según el reglamento docente
- Estudio de la resolución sobre el Premio al Mérito Científico
- Papel de la juventud en la protección del medio ambiente
- Homofobia en el siglo XXI
- Las drogas: una fatalidad para los jóvenes
- **Métodos de estudio.**

- Cultura e identidad nacional
- Relaciones Cuba-Estados Unidos
- La personalidad del Guerrillero Heroico
- Enfermedades de transmisión sexual
- Sexualidad responsable
- Violencia de género
- El pensamiento de Fidel Castro
- Principales enfermedades que afectan a la población cubana
- La ética médica

## Anexo 2

### Guía de entrevista grupal

#### Indicadores:

- Representación sobre la toma de apuntes.
- Procedimientos para realizar la toma de apuntes.
- Frecuencia de uso de las técnicas: Resumen, mapas conceptuales, cuadro sinóptico esquemas, preguntas sobre lo escuchado o leído, anotar, resaltar palabras claves.
- Conocimientos sobre las técnicas y la forma en que se adquirió.
- Principales dificultades durante la toma de apuntes.

### Anexo 3

## **Cuestionario para la caracterización del proceso de toma de apuntes en estudiantes universitarios.**

### **Introducción.**

El siguiente cuestionario ha sido concebido con el objetivo obtener información relevante sobre el proceso de toma de apuntes en estudiantes universitarios. Las respuestas a las preguntas reclaman tu reflexión y elaboración personal sin límites de espacio. Se asegura el anonimato y confidencialidad de la información recogida. Agradecemos de antemano su colaboración.

### **Desarrollo del cuestionario**

1. Coméntanos qué importancia le concedes a la toma de apuntes para la actividad de estudio.
2. Compara la toma de apuntes con respecto a otras habilidades como la búsqueda y procesamiento de información en Internet, la producción escrita, la comunicación oral, atendiendo al modo en que contribuyen a tu actividad de estudio.
3. En la actividad de estudio la toma de apuntes se realiza de diversas fuentes entre las que sobresalen los profesores, los libros, las revistas, notas de otros alumnos, tesis o informes de investigación. Explica cuáles contribuyen de manera más significativa a tus apuntes.
4. Describe lo más exhaustivamente posible el proceso (acciones, secuencias de paso) que sigues para tomar apuntes o notas.
5. Reflexiona sobre la utilidad de este procedimiento que sigues, tus satisfacciones, insatisfacciones y deseos de mejora. Especifica aquellos aspectos que enseñarías a otros para que tomaran notas.
6. Describe si estableces diferencias en la toma de apuntes o notas según la fuente (ejemplo profesores, libros, otros estudiantes).
7. Describe el modo en que acometes las siguientes acciones durante la toma de apuntes o notas

	<b>Describe lo que haces</b> <i>(puedes utilizar ejemplos, precisar frecuencia, regularidades)</i>
Planificas la toma de notas antes de comenzar	
Controlas la toma de notas durante su ejecución	
Finalizada la toma de notas, evalúas lo realizado	

8. De las acciones que se relacionan a continuación: ¿Cuáles realizas cuando tomas apuntes? Explica cómo las realizas.
  - La organización de la información que apuntas
  - La ampliación de los apuntes posteriormente
  - Reflexión sobre lo anotado
  - Calidad de lo anotado
  - Anexo 4

Anexo 4

**Inventario de procesos de toma estratégica de apuntes ante una actividad de aprendizaje**

- Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Año Académico: \_\_\_\_\_ Carrera: \_\_\_\_\_  
Facultad: \_\_\_\_\_ Índice Académico (aproximado):  
\_\_\_\_\_

- Instrucciones:**

- Algunos de los pasos que los estudiantes siguen en el proceso de toma de notas ante una actividad de aprendizaje aparecen abajo. Lea cada frase y marque con una (X) la frecuencia con la que realiza cada una de estas acciones.

No		Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
1.	Analizo la información obtenida.					
2.	Agrupo los contenidos en correspondencia a la relación que se establece entre ellos.					
3.	Analizo la información que escribí en mis notas después de organizarla.					
4.	Anoto dudas, preguntas acerca de esta información.					
5.	Reviso las notas una vez concluida su realización.					

**Muchas Gracias**

Anexo 5

**Cuestionario de evaluación del coeficiente de competencia de expertos respecto a la propuesta de un sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes.**

<b>Nombre</b>	<b>Experiencia docente (años)</b>	<b>País</b>
<b>Categoría docente</b>	<b>Categoría científica</b>	<b>Trabaja en</b>
<b>Fecha en que se efectúa la evaluación</b>		

**Introducción**

Compañero (a):

A partir de la necesidad de egresar profesionales integrales de la Medicina en Cuba para garantizar la salud familiar, se propone un sistema de sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma estratégica de apuntes. Se considera la importancia de evaluarlo a través del criterio de expertos con el objetivo de aplicarlo en condiciones favorables, minimizando incongruencias para contribuir a su mejora antes de su implementación. En este sentido usted ha sido elegido (a) como candidato (a) y a partir de su disposición, es necesaria una autovaloración de los niveles de información y argumentación que posee sobre el tema en cuestión. Agradecemos de antemano su colaboración.

**Instrucciones**

1. Marque con una X, en la escala de 1 a 10 que se muestra a continuación, el valor correspondiente al grado de conocimiento e información que tiene sobre las estrategias de aprendizaje. Tome en cuenta que el valor 1 representa desconocimiento y que el valor 10 simboliza amplios conocimientos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Realice una autovaloración de sus niveles de argumentación o fundamentación sobre las estrategias de aprendizaje según la tabla que se muestra a continuación. Puede incluir comentarios que considere necesario realizar.

<b>Fuentes de argumentación</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>	<b>Comentarios</b>
Conocimientos sobre las estrategias de aprendizaje en la educación superior cubana.				
Experiencia como profesor (a) vinculado (a) a la formación de estrategias de aprendizaje en universitarios.				
Análisis de la literatura sobre las estrategias de aprendizaje en el modelo cubano de formación universitaria				
Análisis de la literatura sobre las estrategias de aprendizaje				
Conocimiento del estado actual de las enseñanzas estrategias de aprendizaje en el contexto universitario cubano				
Experiencia como experto en la evaluación de resultados científicos				

**Gracias por su colaboración**

Anexo 6

Tabla patrón para calcular el coeficiente de argumentación de los expertos

<b>Fuentes de argumentación</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
Conocimientos sobre las estrategias de aprendizaje en la educación superior cubana.	20,00%	16,00 %	10,00%
Experiencia como profesor (a) vinculado (a) a la formación de estrategias de aprendizaje en universitarios.	20,00%	16,00 %	10,00%
Análisis de la literatura sobre las estrategias de aprendizaje en el modelo cubano de formación universitaria	10,00%	8,00%	5,00%
Análisis de la literatura sobre las estrategias de aprendizaje	10,00%	8,00%	5,00%
Conocimiento del estado actual de las enseñanzas estrategias de aprendizaje en el contexto universitario cubano	10,00%	8,00%	5,00%
Experiencia como experto en la evaluación de resultados científicos	30,00%	24,00 %	15,00%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>80,00 %</b>	<b>50,00%</b>

Anexo 7

Resultados del cálculo del coeficiente de competencia de los expertos

<b>EXPERTO</b>	<b>Índice</b>	<b>Nivel de Competencia</b>
1	0,97	Competencia Alta
2	0,9	Competencia Alta
3	0,77	Competencia Media
4	0,895	Competencia Alta
5	0,97	Competencia Alta
6	0,99	Competencia Alta
7	0,895	Competencia Alta
8	0,86	Competencia Alta
9	0,69	Competencia Media
10	0,97	Competencia Alta
11	0,98	Competencia Alta
12	0,96	Competencia Alta
13	0,97	Competencia Alta
14	0,88	Competencia Alta
15	0,795	Competencia Media
16	0,565	Competencia Baja
17	1	Competencia Alta
18	0,97	Competencia Alta
19	1	Competencia Alta
20	1	Competencia Alta
21	0,58	Competencia Baja
22	1	Competencia Alta
23	1	Competencia Alta
24	0,98	Competencia Alta
25	0,99	Competencia Alta
26	0,9	Competencia Alta
27	0,99	Competencia Alta
28	0,98	Competencia Alta
29	1	Competencia Alta
30	0,58	Competencia Baja

<b>TOTALES</b>		<b>%</b>
<b>Competencia Alta</b>	<b>24</b>	80,00%
<b>Competencia Media</b>	<b>3</b>	10,00%
<b>Competencia Baja</b>	<b>3</b>	10,00%

Anexo 8

**Cuestionario de evaluación inicial de un sistema de tarjetas de orientación para la toma estratégica de apuntes en estudiantes de Medicina.**

**Introducción**

Compañero (a):

El cuestionario que se le presenta a continuación tiene el objetivo de evaluar –a través de su criterio como experto– sistema de tarjetas de orientación para la toma estratégica de apuntes en estudiantes de Medicina. Deberá marcar con una X según su valoración respecto a los indicadores presentados. Así mismo podrá emitir juicios de valor en cada caso. Apreciamos y agradecemos su colaboración para la mejora del Sistema.

<b>Dimensiones</b>	<i>Muy</i>	<i>Bastante adecuado</i>	<i>Adecuado</i>	<i>Poco adecuado</i>	<i>No adecuado</i>	<b>Valoraciones</b>
Fundamentos teóricos						
Representación gráfica						
Componente sistema de tarjetas para contribuir al uso estratégico del conocimiento para aprender.(contenidos teóricos y metodológicos)						
Componente del sistema de tarjetas para contribuir al uso técnicas de estudio para tomar apuntes (contenidos teóricos y metodológicos)						
Componente de del sistema de tarjeta estrategias para la toma de apuntes(contenidos teóricos y metodológicos)						
Formato de presentación de las tarjetas						
Contribución a la formación integral.						
Contextualización a la educación médica superior						
Capacidad para atender cambios en la realidad para la que ha sido concebida						
Relevancia social de las necesidades que atiende						
Relación sistémica de sus componentes para el funcionamiento						

**Valoración general**

¿Es aplicable el sistema de tarjetas de estudio propuesto para la orientación de la toma estratégica de apuntes? Sí\_\_ No\_\_

¿Recomienda aplicarlo ante el estado actual de integral asumida por la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara? Sí\_\_ No\_\_

<b>Principales problemas encontrados</b>	<b>Soluciones que recomienda</b>

## Anexo 9

### Escala de valoración operacionalizada

1. **Muy adecuado:** se considera que el elemento evaluado es óptimo, no debiendo introducirse mejoras en ningún aspecto pues cumple a plenitud el objetivo para el que ha sido concebido, así como la concepción teórica metodológica en la que se sustenta.
2. **Bastante adecuado:** se considera que el elemento evaluado cumple en un alto grado y de forma genérica el objetivo para el que ha sido concebido, así como la concepción teórica metodológica en la que se sustenta; sin embargo, debe introducir ciertas mejoras, que, aunque no implican una transformación sustancial, sí optimizan su concepción.
3. **Adecuado:** se considera que el elemento evaluado cumple en los parámetros mínimos con el objetivo para el que ha sido concebido, así como la concepción teórica metodológica en la que se sustenta; por sus cualidades aporta juicios de valor para la transformación de la realidad, pero ha de tenerse en cuenta que debe ser perfeccionado partiendo de la complejidad de los hechos y sus manifestaciones.
4. **Poco adecuado:** se considera que el elemento evaluado cumple solo algunos parámetros respecto al objetivo para el que ha sido concebido, así como la concepción teórica metodológica en la que se sustenta, aportando pocos elementos valorativos para la transformación de la realidad; por tanto, debe ser redefinido casi en su totalidad o no considerado en la propuesta, partiendo de la complejidad de los hechos y sus manifestaciones.
5. **Inadecuado:** se considera que el elemento evaluado no cumple con los parámetros respecto al objetivo para el que ha sido concebido, así como tampoco con la concepción teórica metodológica en la que se sustenta, no aportando elementos valorativos para la transformación de la realidad; por tanto, no debe ser considerado en la propuesta, partiendo de la complejidad de los hechos y sus manifestaciones.

## Anexo 10

### **Temas de la entrevista en profundidad para la recogida y evaluación de datos cualitativos a partir de los mejores y peores resultados cuantitativos obtenidos de los expertos**

- ✓ Valoración con respecto a los principales señalamientos realizados.
- ✓ Valoración con respecto a las mejoras a introducir.

Anexo 11

Análisis de contenido de las evaluaciones cualitativas de los expertos.

Dimensiones que recibieron valoraciones cualitativas	Valoraciones de los expertos	Frecuencia de aparición
Fundamentos teóricos	Sintetizar más de modo que resulten más comprensibles	2
	Existe un adecuado abordaje de los fundamentos teóricos.	3
Representación gráfica	La forma de los gráficos resulta muy sobresaturada	8
	Se debe igualar en colores y formas	3
Componente sistema de tarjetas para contribuir al uso estratégico del conocimiento para aprender.(contenidos teóricos y metodológicos)	Los algoritmos propuestos resultan adecuados	2
	Las variantes de control de ejecución de la tarea que sean más personales	3
Componente del sistema de tarjetas para contribuir al uso técnicas de estudio para tomar apuntes (contenidos teóricos y metodológicos)	Las variantes de control de ejecución de la tarea que sean más personales	3
Componente de del sistema de tarjeta estrategias para la toma de apuntes(contenidos teóricos y metodológicos)	Las variantes de control de ejecución de la tarea que sean más personales	3

**Dirección evaluativa valoración general.**

Dimensiones	Si	No
Aplicabilidad del sistema de tarjetas de estudio para la orientación de la toma de apuntes en estudiantes de Medicina.	26	0
Recomendación para su aplicación	26	0

Principales problemas encontrados	Soluciones que recomienda
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fundamentación teórica, muy amplia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sintetizar hacia los elementos más generales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representación gráfica, resulta un elemento distractor de la atención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Repensar la representación gráfica.</li> <li>▪ Homogeneizar colores y forma.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las propuestas para el control de la tarea se encuentran elaboradas desde una perspectiva impersonal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar propuestas que resulten más personales que permitan una mayor identificación por parte de los estudiantes.</li> </ul>

## Anexo 12

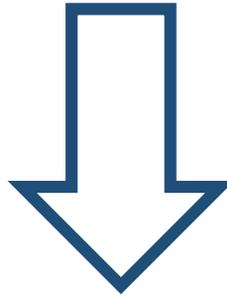
## Tabla de frecuencia de la evaluación del modelo

<b>Categorías y dimensiones evaluadas</b>	<b>Muy adecuado</b>	<b>Bastante adecuado</b>	<b>Adecuado</b>	<b>Poco adecuado</b>	<b>No adecuado</b>	<b>Total</b>
Fundamentos teóricos	12	3	11	0	0	26
Representación gráfica			16	10	0	26
Componente sistema de tarjetas para contribuir al uso estratégico del conocimiento para aprender.(contenidos teóricos y metodológicos)	4	12	10	0	0	26
Componente del sistema de tarjetas para contribuir al uso técnicas de estudio para tomar apuntes (contenidos teóricos y metodológicos)	6	12	8	0	0	26
Componente de del sistema de tarjeta estrategias para la toma de apuntes(contenidos teóricos y metodológicos)	6	12	8	0	0	26
Formato de presentación de las tarjetas	12	6	8	0	0	26
Contribución a la formación integral.	15	6	5	0	0	26
Contextualización a la educación médica superior	10	12	4	0	0	26
Capacidad para atender cambios en la realidad para la que ha sido concebida	15	6	5	0	0	26
Relevancia social de las necesidades que atiende	12	8	6	0	0	26
Relación sistémica de sus componentes para el funcionamiento	10	10	6	0	0	26
<b>Totales</b>	<b>102</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>286</b>

*Tarjetas para la  
orientación de la Toma de  
Apuntes*

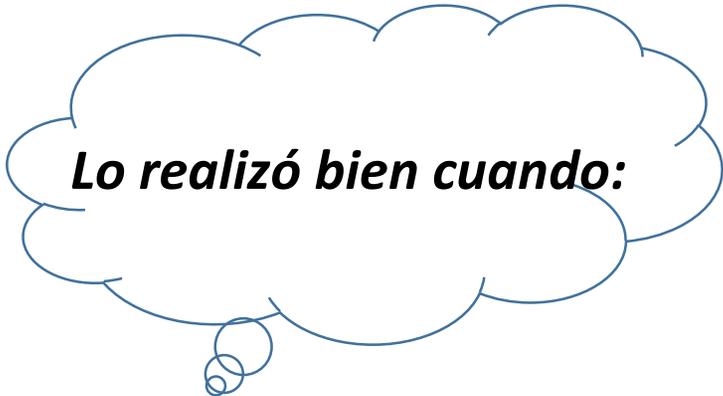
**Uso estratégico del conocimiento**

## Planificar la realización de la tarea



*Qué hacer*

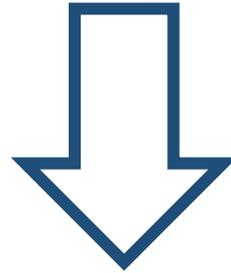
- **Identificar las condiciones relevantes de la tarea.**
- **Identificar el resultado que se debe obtener.**
- **Conocer la forma en la que se evaluará dicho resultado.**
- **Identificar conocimientos previos que puedan ayudar a enfrentar la tarea.**
- **Analizar las técnicas y procedimientos que puedan ayudar a lograr los objetivos.**



***Lo realizó bien cuando:***

- **Sé qué quiero obtener con la tarea**
- **Conozco para qué forma de evaluación me estoy preparando**
- **Antes de comenzar a estudiar intento relacionar lo que ya sabía sobre el tema objeto de estudio.**
- **Al comenzar a estudiar relaciono lo que ya sabía sobre el tema con lo que voy encontrando durante mi estudio.**
- **Tengo claridad en las técnicas y procedimientos que emplearé (lectura de textos, análisis de ideas centrales, resúmenes, etc.)**

## Supervisión de la realización de la tarea



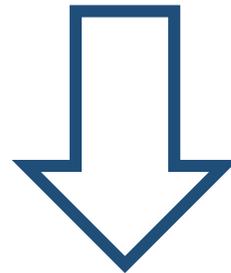
*Cómo hacerlo*

- **Ajustarse a las condiciones de la tarea.**
- **Valorar la pertinencia de las técnicas y procedimientos que se aplican.**
- **Evaluar el progresivo acercamiento a los objetivos de forma correcta.**
- **Seleccionar alternativas ante las dificultades que aparezcan en el proceso.**
- **Identificar nuevos procedimientos que se puedan aplicar para la realización de la tarea.**



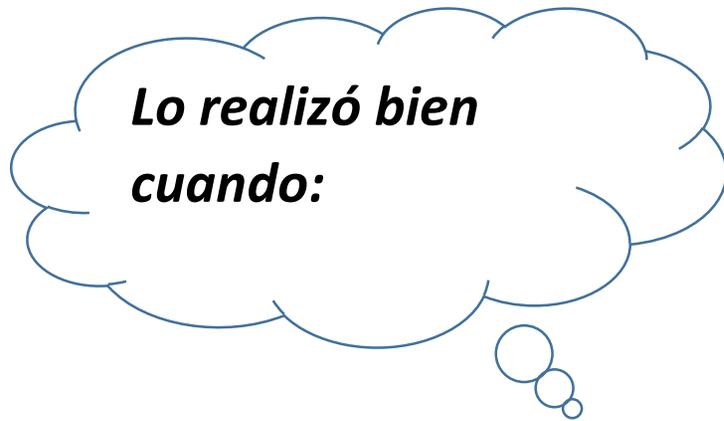
- **Al realizar la tarea me hago preguntas para comprobar que las técnicas o procedimientos que he empleado son correctos.**
- **Durante la ejecución de la tarea realizo pausas para comprobar si voy consiguiendo los objetivos propuestos.**
- **Ante una dificultad reanalizo la forma en la cual me encontraba solucionando la tarea.**

## Autoevaluación de la realización de la tarea

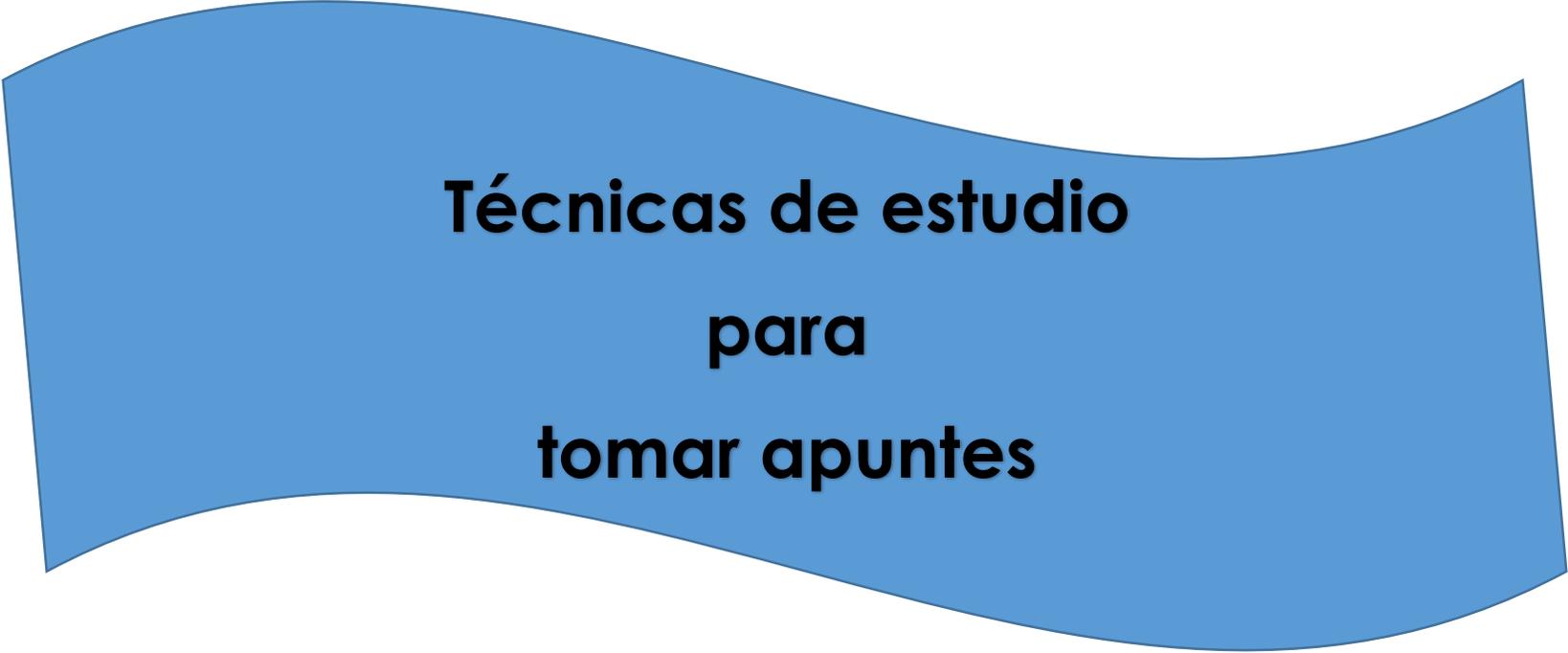


*Cómo hacerlo*

- Valorar el ajuste a las condiciones que exigía la tarea durante su ejecución.
- Valorar el alcance de los resultados esperados.
- Evaluar la superación satisfactoria de las dificultades encontradas durante el proceso.
- Identificar nuevas formas de interpretar las demandas y criterios de evaluación, al efectuar una tarea similar.
- Valorar la pertinencia de las técnicas o procedimientos empleados.
- Identificar nuevos procedimientos que utilizaría en una nueva oportunidad.

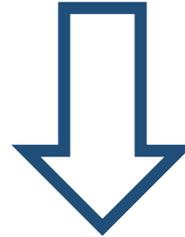


- **Los resultados obtenidos se corresponden con los que deberían ser**
- **Análisis:**
  - ¿Dónde he tenido dificultad? ¿Cómo solucione la dificultad?
  - Ante tareas similares cómo actuar.**
  - ¿Qué me ayudo a responder satisfactoriamente la tarea?



**Técnicas de estudio  
para  
tomar apuntes**

## El subrayado



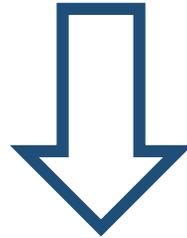
*Cómo hacerlo*

- **Leer el contenido anotado totalmente.**
- **Seleccionar las ideas más importantes.**
- **Subrayar palabras y frases claves dentro de esas ideas importantes.**
- **Evitar subrayar conjunciones, preposiciones o artículos.**
- **Utilizar códigos personales para resaltar la información**



**Al realizar la lectura sólo de las palabras subrayadas, estas ofrecen la esencia o los datos más importantes del tema.**

**Resumir**



*Cómo hacerlo*

- **Analizar el documento o comunicación.**
- **Encontrar la idea central de cada párrafo.**
- **Darle a cada idea una prioridad de acuerdo con su importancia.**
- **Detectar las relaciones entre estas ideas.**

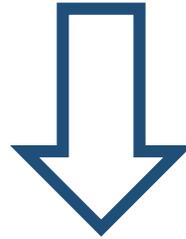
Empleo de  
mis propias  
palabras

**Estoy bien cuando:**

Mantiene la  
idea del texto  
original

Resulta fácil  
su lectura

**Esquematizar**



*Cómo hacerlo*

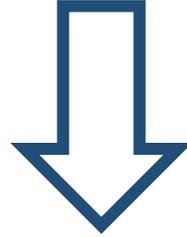
- **Identificar ideas fundamentales y sus relaciones.**
- **Representar dichas ideas a través de una estructura visual: esquemas de llaves, esquemas numéricos, esquemas de subordinación, cuadro sinóptico.**



**Cómo  
saber que  
estoy bien**

**Al revisar el esquema, tratar de explicar de nuevo el tema a partir del esquema. Permite comprobar si se sabe o no el tema. En caso negativo, revisar y completar el esquema.**

## Mapas conceptuales



*Cómo hacerlo*

- **Estudiar con atención el contenido.**
- **Seleccionar los conceptos más importantes.**
- **Elaborar una lista de conceptos, ordenándolos de los más generales a los particulares.**
- **Realizar la jerarquía conceptual.**
- **Formar proposiciones.**
- **Construir el mapa.**
- **Leer el mapa como si fuera una narración.**

***Estoy bien  
cuando:***

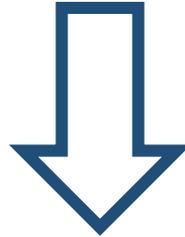
**Concepto  
general**

Palabra Enlace

Concepto  
particular

Concepto  
particular

**Elaborar preguntas acerca del contenido de estudio**



*Cómo hacerlo*

- **Identificar objeto y contenido de estudio y su importancia.**
- **Dirigir la atención a la búsqueda de información sobre el objeto y contenido de estudio.**
- **Elaborar preguntas que demuestren un conocimiento acerca del contenido tratado, o una comprensión de este.**
- **Elaborar preguntas sobre lo que no domina.**
- **Analizar las preguntas elaboradas y las posibles respuestas.**
- **Evaluar lo realizado**

# *Estoy bien cuando:*

**Las preguntas elaboradas responden al contenido tratado.**



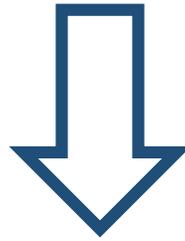
**Las preguntas elaboradas no son de carácter reproductivas**



**Las interrogantes realizadas responden a contenidos novedosos**

# **Estrategias para la toma de apuntes**

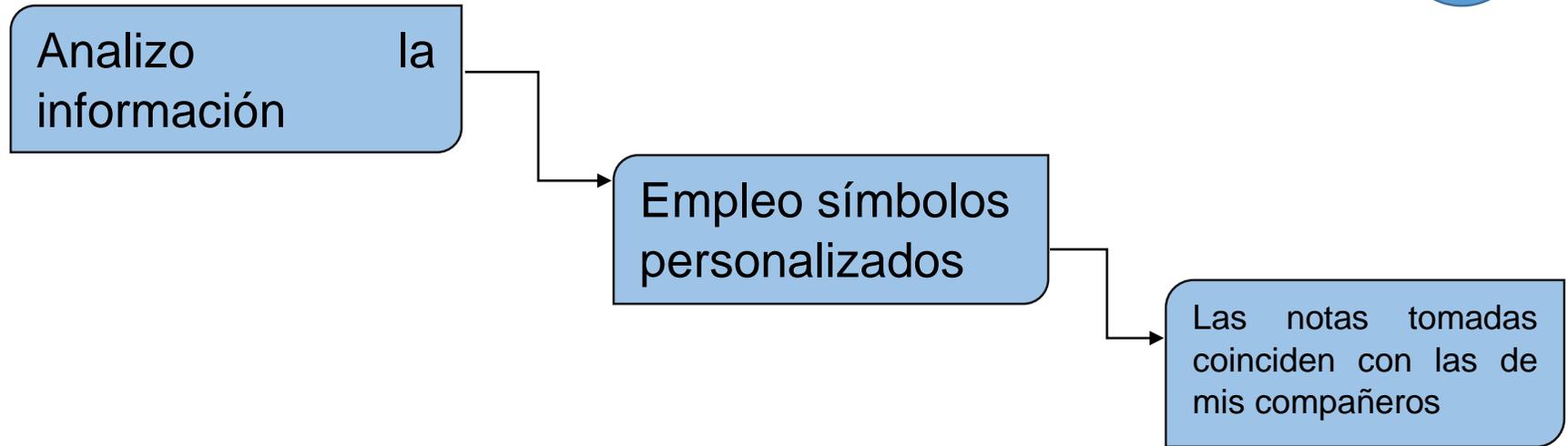
# Tomar apuntes



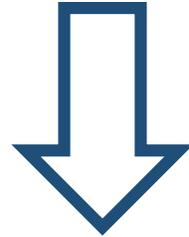
## *Cómo hacerlo*

- Realizar una lectura minuciosa o escucha atenta del material del cual se va a anotar.
- Identificar el tema tratado y qué se dice del mismo.
- Apuntar de forma breve las ideas claves.
- Hacer uso de abreviaturas y símbolos propios del sujeto.
- Subrayar las ideas o palabras claves.
- Comparar notas con las de los otros estudiantes.
- Apoyarse en técnicas de estudio.
- Dejar espacios en blanco para enriquecer las notas.

Lo realizo bien cuando:



# Organizar la información



## *Cómo hacerlo*

- **Analizar la información obtenida.**
- **Agrupar los contenidos en correspondencia con la relación que se establece entre ellos.**
- **Seleccionar técnicas de recogida y organización de la información.**

***Lo hice  
bien si:***



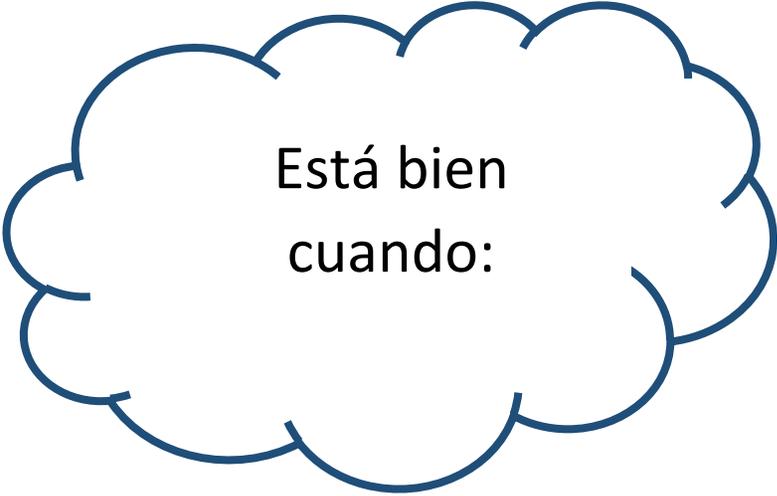
Logro  
explicar con  
mis palabras  
el contenido  
apuntado

## La ampliación o complementación de la información



*Cómo hacerlo*

- Releer la información tomada.
- Valorar la información tomada en cuanto a su plenitud.
- Identificar información que pudiera complementar la información que ya se tiene.
- Consultar diversas fuentes de información para ampliar los apuntes
- Relacionar la información de los apuntes con otros contenidos.



Está bien  
cuando:

Las notas tomadas  
resultan suficiente

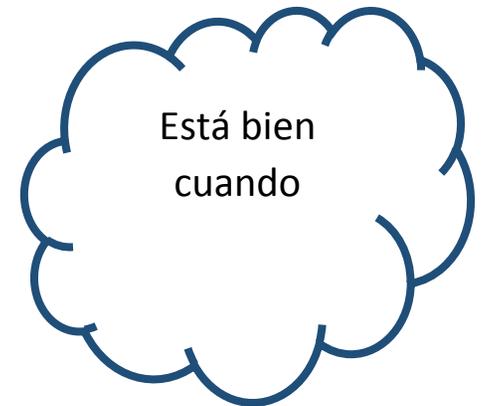
Se contrasta lo anotado  
con otras fuentes

## Reflexionar sobre el contenido anotado



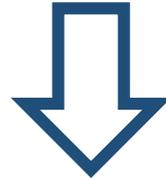
*Cómo hacerlo*

- Analizar la información tomada.
- Plantear dudas, preguntas acerca de esta información.
- Tomar una posición con respecto a los apuntes y argumentarla.



***Logro explicar con mis palabras el contenido apuntado***

## La calidad de los apuntes



### *Cómo hacerlo*

- **Seleccionar la información al anotar, según su importancia.**
- **Sintetizar el contenido por anotar.**
- **Revisar los apuntes una vez concluida su realización.**

Está bien  
cuando

*La información apuntada es relevante.*

*Una vez concluido mis apuntes leo lo apuntado*