

UNA REVISIÓN GENERAL A LOS HÁBITOS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO*

COLLEGE STUDENTS HABITS AND STUDY TECHNIQUES. A GENERAL REVIEW

Recibido: 3 de marzo de 2014/Aceptado: 1 de diciembre de 2014
<http://doi.org/10.17081/psico.18.33.64>

MARÍA FERNANDA ENRÍQUEZ VILLOTA¹, MARTHA FAJARDO ESCOBAR²

Universidad Mariana - Colombia

FERNANDO GARZÓN VELÁSQUEZ³

Universidad de Nariño - Colombia

Palabras clave:

Hábitos, Técnicas de estudio,
Aprendizaje, Contexto universitario,
Estrategias.

Key words:

Habits, Study skills, Learning,
University school context, Strategies.

Resumen

El presente artículo pretende desarrollar una revisión teórica a partir de la selección, organización, sistematización y análisis de un grupo de textos y documentos electrónicos referidos a los hábitos y técnicas de estudio. Todo ello con la intención de responder los siguientes interrogantes: ¿Qué son los hábitos de estudio y cómo afectan el aprendizaje de los universitarios?, ¿qué son las técnicas de estudio?, ¿cuáles son las técnicas de estudio más empleadas por los estudiantes universitarios en la actualidad? Se concluyó que el estudio de este tema tiene una importante vigencia, debido a la necesidad práctica de evaluar, comprender y mejorar estos factores en los estudiantes de todos los niveles escolares, y en especial en los que cursan estudios superiores, a fin de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados en los contextos escolares.

Abstract

This article aims to develop a theoretical review on the theme 'Habits and Study Skills' with the purpose on showing the selection, organization, systematization and analysis of a group of texts and electronic documents related to the subject. The results seek to answer questions such as: Which are the study habits and how do they affect learning for university students? What are study skills? And which are some of the study techniques employed by most college students today? Concluding that the study is very relevant because of the practical need to assess, understand and improve these factors in students of all school levels and especially in higher education, with the purpose of optimizing the teaching and learning processes developed in school contexts.

Referencia de este artículo (APA):

Enríquez, M., Fajardo, M., Garzón, F. (2015). Una revisión general a los hábitos y técnicas de estudio en el ámbito universitario. *Psicogente*, 18(33), 166-187. <http://doi.org/10.17081/psico.18.33.64>

* La investigación que dio origen a este artículo se titula: Efectos de la Aplicación de un Programa de Intervención Psicoeducativo sobre los Hábitos y Técnicas de Estudio de los educandos de segundo semestre de la Universidad Mariana. 2012. Autor: María Fernanda Enríquez Villota. Entidad Financiadora Universidad Mariana. Pasto-Nariño-Colombia.

1 Magíster en Educación. Docente Tiempo completo Programa de Psicología. Universidad Mariana. Investigadora Grupo Desarrollo Humano y Social. Coordinadora del Área de Investigación: Procesos de Enseñanza-Aprendizaje. Universidad Mariana. Email: mariafernandaev@hotmail.com

2 Estudiante del Programa de Psicología. Practicante del Área de Investigación Procesos de Enseñanza-Aprendizaje. Universidad Mariana. Email: mffe15@hotmail.com

3 Doctorando en Bioética. Docente-Investigador Facultad de Educación. Universidad de Nariño. Email: fgarzon247@udenar.edu.co

INTRODUCCIÓN

El interés por el estudio de las estrategias de aprendizaje que los estudiantes aplican en sus procesos de adquisición de conocimiento, en especial por los hábitos y técnicas de estudio, se remonta a la antigüedad (Martínez-Otero & Torres, 2005, citados por Alcalá, 2011). No obstante, en los últimos años, además de ser un tema investigado desde distintas corrientes teórico-metodológicas (Mira & López, 1995), la masificación del estudiantado ha motivado un auge en esta temática. Ello explica la existencia y difusión de un gran número de trabajos e investigaciones, que se han realizado con el objetivo principal de potenciar el desarrollo y mantenimiento de los hábitos de estudio y técnicas de trabajo intelectual para hacer frente al bajo rendimiento escolar de los estudiantes de los diferentes grados, incluido el universitario (Alcalá, 2011). Los docentes refieren al respecto que los estudiantes no saben estudiar o carecen de las habilidades adecuadas para potenciar sus aprendizajes y se hace necesario revisar algunos conceptos claves del tema, que despierten el interés de los profesionales ocupados del problema en el campo de la educación.

La experiencia demuestra que un número significativo de estudiantes obtiene resultados deficientes frente a los desafíos que la vida escolar plantea, y particularmente en el nivel universitario. Esto se debe a razones como el aumento de la exigencia académica, la necesidad creciente de organización del trabajo académico, la mayor necesidad de dedicación al estudio o el requerimiento de mayores niveles de autonomía.

En concordancia con lo anterior, este texto pretende desarrollar marco de referencia y guía para la comprensión de los hábitos y técnicas de estudio en el contexto universitario, reconociendo, en consecuencia, que el direccionamiento estratégico de las instituciones edu-

cativas debe contemplar la preocupación sobre los hábitos y técnicas de estudio empleados por sus estudiantes, ya que el compromiso con la formación de seres humanos implica una evaluación constante de los procesos pedagógicos orientados a potencializar la integralidad en el desarrollo educativo.

MÉTODO

El proceso de revisión bibliográfica permitió determinar y extraer la información más sobresaliente contenida en diferentes fuentes de información, tanto en medios impresos como digitales. En el proceso de organización de la información recolectada, se siguieron cuatro etapas: 1. Familiarización con el contenido del documento o serie de documentos, 2. Clasificación preliminar de los documentos sobre la base de su contenido y criterios organizativos (primera evaluación), 3. Selección y extracción de la información más relevante o sobresaliente, y 4. Verificación de los conceptos o datos en extractos individuales (segunda evaluación).

Posteriormente, se procedió a realizar la síntesis y organización final de los datos, a través del ordenamiento y combinación de la información extractada en cada epígrafe o subepígrafe propuesto: la evaluación comparativa de los diferentes elementos o datos (tercera evaluación); y finalmente, la condensación de la información en una estructura y forma asequible, de acuerdo con los objetivos y fuentes trabajadas.

Aspectos éticos

La presente revisión bibliográfica se desarrolló según los criterios de la Ley 1090 de 2006, que reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología. En consecuencia, la información recolectada se maneja de manera ética y bajo la responsabilidad profesional del psicólogo,

quien respeta los derechos de autor de las fuentes revisadas y retomadas para la construcción de este documento (Ministerio de Protección Social (2006).

RESULTADOS DE LA REVISIÓN DEL TEMA

La pedagogía es considerada una disciplina con carácter interdisciplinario que toma conceptos y principios derivados de otras ciencias como la Psicología, la Sociología, la Antropología y la Lingüística, las cuales emiten teorías y conceptos propios, fijándose como meta o misión la formación del ser humano.

Ahora bien, a través de la historia, la pedagogía ha evolucionado y se ha transformado, pasando de una postura tradicional a una perspectiva más constructivista, en la que se destaca la teoría del aprendizaje significativo desarrollada por Ausubel, Novak y Hanesian (1983). Los mencionados autores plantean que el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, y que debe entenderse por estructura cognitiva al conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. Por ende, en el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno no solo para saber la cantidad de información que posee, sino, y sobre todo, para reconocer cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja, así como su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, Novak y Hanesian (1983) ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando y facilitan una mejor orientación de la labor educativa. Esta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse sobre mentes en blanco o que

el aprendizaje de los alumnos comience de cero. En su lugar, se asume que los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio. Ausubel *et al.* (1983) resume esto de la siguiente manera: «Si tuviese que reducir toda la Psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averigüese esto y enséñese consecuentemente» (p. 67).

Para este autor, el aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente y relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, ideas y proposiciones estables y definidas, con los cuales la nueva información puede interactuar. Así, el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante pre existente en la estructura cognitiva, pues esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones se relacionan con otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes que están adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionan como un punto de anclaje para las primeras.

El mismo Ausubel (1983) sugiere que el alumno «debe manifestar [...] una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria» (p. 70). Como ya se ha dicho, lo anterior presupone que el material de aprendizaje sea

potencialmente significativo y que pueda relacionarse de manera no arbitraria y sustancial (no al pie de la letra) con alguna estructura cognoscitiva específica del alumno. Y en este sentido, el material debe poseer significado lógico, es decir, ser relacionable de forma intencional y sustancial con las ideas correspondientes y pertinentes que se hallan disponibles en la estructura cognitiva del alumno.

Cuando el significado potencial se convierte en contenido cognoscitivo nuevo, diferenciado e idiosincrático, en un individuo en particular, como resultado del aprendizaje significativo, se puede decir que ha adquirido un significado psicológico. De esta forma, la emergencia del significado psicológico no solo depende de la representación que el alumno haga del material lógicamente significativo, sino también de que tal alumno posea en realidad los antecedentes ideativos necesarios en su estructura cognitiva (Novak & Gowin, 1988).

Por otra parte, el hecho de que el significado psicológico sea individual no excluye la posibilidad de que los significados sean compartidos por diferentes individuos. Estos significados de conceptos y proposiciones de diferentes individuos son lo suficientemente homogéneos para posibilitar la comunicación y el entendimiento entre las personas. Al respecto, cabe aclarar que independientemente de cuánto significado potencial posea el material a ser aprendido, si la intención del alumno es memorizar arbitraria y literalmente, tanto el proceso de aprendizaje como sus resultados serán mecánicos; y, de manera inversa: sin importar lo significativo de la disposición del alumno, ni el proceso ni el resultado serán significativos si el material no es potencialmente significativo, y si no es relacionable con su estructura cognitiva.

En este sentido, los procesos de aprendizajes significativos pueden obstaculizarse cuando los educandos

desconocen que sus hábitos y técnicas de estudio influyen de manera decisiva en los procesos de apropiación del conocimiento, llegándose a presentar problemáticas relacionadas con el rendimiento académico del estudiante. La Psicología educativa está llamada a atender de manera preventiva este tipo de situaciones para evitar que desemboquen en situaciones de fracaso académico y personal del estudiante. De modo que, a través de una adecuada intervención, el docente y los estudiantes desarrollan mejores hábitos y técnicas de estudio, el aprendizaje se potencializará y será verdaderamente significativo.

Los hábitos de estudio

Al ser estos dos factores indispensables en el proceso de aprendizaje, es necesario revisarlos con mayor detenimiento. En primera instancia, es importante señalar que el término hábito se deriva de la palabra latina *habere*, que significa tener, en el sentido de adquirir algo que no se ha tenido anteriormente. Por lo tanto, el hábito es una condición adquirida, aprendida, que supone la tendencia a repetir y reproducir ciertas acciones o a actuar de la misma forma bajo normas o circunstancias similares. Correa (citado por Lucho, 2012) plantea que los hábitos son formas adquiridas de actuar que se presentan automáticamente. En su presencia, el individuo procede sin darse cuenta, por lo que se ha dicho que no son otra cosa que un reflejo firmemente establecido.

Rondón (citado por Lucho, 2012) define los hábitos de estudio como aquellas conductas que manifiesta el estudiante en forma regular ante el acto de estudiar y que repite constantemente. En tanto que Belaunde (1994, citado por Lucho, 2012) entiende por hábitos de estudio al modo como el individuo se enfrenta cotidianamente a su quehacer académico, es decir, es la costumbre natural de procurar aprender con el fin de actuar de manera rápida, fácil, agradable y automática

(García & Condemarín, 2008). Los hábitos de estudio se refieren, así, a la costumbre de estudiar sin que se le deba ordenar al alumno y, por lo tanto, crear el hábito del estudio conlleva la voluntad y la motivación. Finalmente, el hábito de estudio se refiere al conjunto de todas las acciones mentales que debe poseer y dominar cualquier estudiante para mejorar el aprendizaje (Galindo & Galindo, 2011).

Para Dollard & Miller (1996, citados por Caballo, 1998), los hábitos hacen referencia a algún tipo de asociación aprendida entre un estímulo y una respuesta. Los hábitos representan una estructura temporal debido a que pueden aparecer y desaparecer; y dado que son aprendidos también pueden ser desaprendidos. De esta forma, el hábito es cualquier acto adquirido por la experiencia que se realiza regular y automáticamente, es una práctica o costumbre que se lleva a cabo con frecuencia y que constituye una faceta en la adquisición de habilidades. Por lo tanto, es importante que los hábitos de estudio se establezcan durante la vida diaria educativa del sujeto, razón por la cual se debe seguir un proceso de enseñanza y adaptación progresiva en este tipo de tareas y su eficacia es resultado de un proceso gradual que exige compromiso, tanto por parte del estudiantado como del profesorado (Alcalá, 2011).

Según los antiguos filósofos, el hábito es una “segunda naturaleza”; y eso significa que la naturaleza humana se enriquece o empobrece, se perfecciona o se denigra con el hábito. Desde esta perspectiva, los hábitos de estudio son un buen predictor del éxito académico, que exige a la mayoría de los educandos mejorar las estrategias de aprendizaje. En este sentido, Hernández (1996) y Alcalá (2011) señalan que los hábitos de estudio se constituyen en conductas que manifiesta el estudiante en forma regular ante el acto de estudiar y que repite constantemente. Estos se realizan bajo condiciones am-

bientales de espacio, luminosidad, tiempo, y a partir de factores personales como la actitud de disposición para el estudio, la motivación, la capacidad de organización temporal y espacial, la concentración y el esfuerzo.

Por otra parte, Martínez-Otero y Torres (2005) plantean que aun cuando las variables que condicionan el rendimiento académico en los distintos niveles de enseñanza son numerosas y constituyen una intrincada red en la que resulta muy complejo ponderar la influencia específica de cada una, se ha generalizado la idea de que los hábitos de estudio influyen considerablemente en los resultados escolares, en especial en el ámbito universitario. Asimismo, para Monedero (1984), Castejón, Montanés y García (1993), los hábitos de estudio influyen en el rendimiento escolar y pueden constituirse en indicadores y predictores para conocer una situación de éxito o fracaso escolar. También Maddox (1980) señala la importancia de adquirir hábitos de estudio no solo para afrontar proyectos inmediatos de estudio, sino en función de internalizarlos con el fin de aplicarlos ante nuevas actividades de aprendizaje. En tal sentido, los contextos escolares deberían proporcionar medios para que los estudiantes no solo acumulen conocimientos aplicables a situaciones específicas, sino también para que desarrollen hábitos que les permitan adquirir nuevos conocimientos en forma independiente.

De acuerdo con la bibliografía revisada, el establecimiento de patrones o hábitos de estudio conlleva ventajas como: aumentar la cantidad de material que se puede aprender en una unidad de tiempo, reducir el número de repeticiones hasta su asimilación, reducir el tiempo que podría dedicarse a una tarea específica, distribuir el tiempo entre las diversas actividades, establecer momentos para el descanso, disminuir los niveles de estrés y ansiedad que pueden generar el desarrollo de determinadas actividades, evitar que se acumule trabajo

para el final de la jornada o el periodo, y dedicar tiempo a otras actividades de interés.

Además, los efectos positivos que generan los hábitos a nivel orgánico y psicológico son evidentes. A nivel orgánico, el hábito contribuye a un ahorro de esfuerzo, al realizar determinada actividad con mayor rapidez y menor fatiga, lo que aumenta la productividad en la tarea. A nivel psicológico, la tendencia a la perfección de los conocimientos, derivada de la repetición de los actos, conduce a que los hábitos sean cada vez mejores. De esta manera, el hábito modifica el tono afectivo en la realización de toda actividad, haciéndola más placentera y satisfactoria. Con otras palabras, los hábitos originan en el sujeto un sentimiento de confianza y seguridad en sí mismo, generan disciplina y contribuyen a su salud mental.

De acuerdo con esto último, no se puede desconocer la importancia de las condiciones ambientales que favorecen el establecimiento de adecuados hábitos de estudio, siendo las más importantes el ambiente adecuado, aislamiento, un mobiliario mínimo, temperatura, iluminación, ventilación, la postura y la planificación.

El ambiente

El lugar de trabajo no tiene que ser enorme, pero sí lo suficientemente grande como para tener una silla cómoda, así como un escritorio o mesa donde se puedan tomar notas. Además, el espacio de estudio debe ser tranquilo, libre de distracciones y de ruidos y reunir unas condiciones adecuadas de temperatura, ventilación e iluminación. También se debe contar con un ambiente familiar que anime tanto en los fracasos como en los éxitos.

Aislamiento

El lugar elegido para estudiar debe ser aislado, y en lo posible se deben mantener alejados objetos como

los celulares y computadores mientras dure el tiempo de estudio. Gómez, García & Alonso (1991) se refieren a dos aspectos a tener en cuenta en este sentido: a) Conversaciones: si la persona comparte la habitación, debe llegar a un acuerdo para estudiar en horas distintas y guardar silencio durante el estudio, además de restringir las llamadas telefónicas; y b) Música: puede ser conveniente para contrarrestar los ruidos inoportunos del exterior, pero debe ser un fondo musical con volumen bajo y sin pausas publicitarias. No se debe ver ni escuchar televisión porque esta actividad estimula simultáneamente la vista y el oído, lo cual interfiere con el desarrollo de un hábito adecuado de estudio.

Mobiliario

La mesa de estudio es un requerimiento indispensable para estudiar. Mientras más grande mejor, pues permite hacer el estudio activo, tomando notas, lo cual favorece la atención y refuerza el aprendizaje. Sobre ella, se ha de ordenar todo el material a utilizar durante el tiempo de estudio y retirar todo aquello que pueda distraer y estorbar. Es conveniente que la silla de estudio esté fabricada en un material rígido (madera o hierro), que su respaldo sea recto y se halle a una altura proporcionada a la mesa para evitar la inclinación de la espalda y conseguir una adecuada distancia entre el libro y los ojos. En la estantería, se deben colocar los libros y demás materiales de estudio en forma ordenada. De ser posible, se debe contar un tablón de noticias muy a la vista, donde se encuentre toda la información que se necesite: horario de clase, fechas de evaluaciones, compromisos con amigos, amigas, entre otras. Además, es necesario tener un bote de basura cerca, al igual que un reloj.

Temperatura

Se debe buscar un ambiente sin frío ni calor excesivo. Lo ideal es que sea de 20 a 22°C, ya que cualquier extremo afecta negativamente el rendimiento.

Ventilación

Se deben evitar los ambientes cerrados y mal ventilados, pues disminuyen la eficacia mental y pueden causar dolores de cabeza, mareo, malestar general y cansancio, lo cual hará que rinda menos el trabajo intelectual (Gómez, García & Alonso, 1991). Siempre que sea posible, se recomienda estudiar con la ventana abierta o entreabierta.

La iluminación

Es importante revisar los elementos de la iluminación antes de iniciar el aprendizaje, pues estos factores inciden de manera decisiva en la tarea de estudio. Se recomienda emplear la iluminación natural para evitar el cansancio y solo si es inevitable, la luz artificial. En este último caso, es preferible que sea indirecta, es decir, reflejada de alguna pantalla, puesto que la luz artificial directa sobre la hoja crea un contraste excesivo entre luz y sombras y provoca una reflexión sobre los ojos que causa una intensa fatiga.

La postura

Es necesario ubicar el cuerpo con el tronco estirado y la espalda bien apoyada en el respaldo de la silla. El libro, el cuaderno o los apuntes deben ser ubicados a unos 30 cm de distancia, y si es posible que estén un poco inclinados por un atril u otro objeto, esto disminuye el cansancio ocular. Se deben evitar las posturas cómodas o los objetos propios de otras actividades como la cama, pues, en este caso, el organismo asocia la cama con el descanso, y es frecuente que la persona se duerma a mitad de la sesión (Alcalá, 2011).

La planificación

Cada persona debe encontrar su método personal de estudio. Para ello, debe contar con una buena planificación, estos, realista y ajustada a la persona y al tiempo disponible. Esta planificación ha de ser flexible,

revisable, sencilla y práctica, que ayude a estudiar con claridad, lo cual repercute en un mejor aprendizaje en menor tiempo. Más en concreto, a la hora de planificar los estudios, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: a) Las asignaturas: Se recomienda que la persona inicie sus estudios con las materias y/o trabajos que sean más difíciles, y termine con las fáciles. Es mejor que las asignaturas más difíciles sean trabajadas en la mañana y, sobre todo, no estudiar materias que puedan interferirse, por ejemplo: dos idiomas seguidos; b) Tiempo: En la planificación de estudio, debe establecerse un mínimo de horas de estudio y también un máximo. En específico, hay que determinar el tiempo disponible para el estudio, distribuirlo según la dificultad o importancia de la tarea, reservar un tiempo para los amigos y otras actividades, en síntesis, conseguir el máximo rendimiento en el menor tiempo posible, en el momento adecuado y con el mínimo esfuerzo y pérdida de energías. Sobre esto, es importante tener en cuenta que no se debe estudiar antes o después de comer o cenar; c) Los descansos: Dependen del tiempo establecido para cada asignatura. A los periodos de aproximadamente una hora, les corresponde un descanso de cinco minutos. Se debe tener en cuenta que estos no deben ser extensos porque entonces puede perderse la concentración. Además, los descansos se prolongan en la medida en que el tiempo establecido para estudiar también se extienda. Hay que recordar que tanto los descansos, como una buena alimentación y el sueño aumentan la capacidad de concentración y el rendimiento; d) Lugar: Para optimizar la planificación del estudio, se debe retirar de la mesa de trabajo todo aquello que pueda distraer o estorbar, y examinar las tareas a realizar (Álvarez, 2012).

Las técnicas de estudio

Ayma (1996) considera que las técnicas de estudio son un conjunto de herramientas, fundamentalmente

lógicas, que ayudan a mejorar el rendimiento y facilitan el proceso de memorización y estudio. También se definen como una serie de estrategias y procedimientos de carácter cognitivo y metacognitivo vinculados al aprendizaje. De este modo, bajo esta denominación se agrupan técnicas directamente implicadas en el propio proceso de estudio, el cual siempre se ve acompañado de una serie de estrategias como la monitorización de la ejecución de la tarea, el autocuestionamiento, el uso de analogías, la supervisión y regulación de la propia ejecución, entre otras.

Por otra parte, Gutiérrez (2008) define las técnicas de estudio como competencias complejas, formadas por estrategias más simples. A su vez, la estrategia está formada por competencias organizadas, que se utilizan con la finalidad de realizar una tarea con un propósito definido, en este caso aprender.

Es importante destacar que un conjunto adecuado de técnicas de estudio facilita la utilización de determinados procesos de pensamiento relacionados con el conocimiento. Estos pueden inscribirse dentro de ciertas operaciones específicas, como la capacidad de concentración, memoria y atención, las cuales permiten enriquecer procesos indispensables a la hora de aprender. Por ejemplo:

Percibir. Es la acción de recibir y elaborar, en los centros nerviosos superiores, los datos proporcionados por los órganos de los sentidos. Por medio de las terminaciones nerviosas sensitivas, se reciben las impresiones del medio externo, y luego estas impresiones constituyen una forma personal de interpretar la información.

Observar. A través de esta operación, se toma conciencia del mundo, prestando estricta atención a un objeto o circunstancia determinada, que son motivados por algún propósito definido.

Interpretar. Consiste en dar explicación a una determinada experiencia.

Analizar. Es la capacidad de separar un todo en sus partes elementales, conociendo sus principios fundamentales o, con otras palabras, en la descomposición de un sistema en sus elementos más simples.

Estrategias de elaboración. Esta operación puede separarse en tareas simples y complejas. Las tareas básicas incluyen el aprendizaje de pares asociados (aprender el vocabulario de un idioma extranjero), el aprendizaje de una lista serial (la recitación del alfabeto), el aprendizaje de recuerdo libre (aprender a nombrar las partes del cerebro). Las tareas complejas implican la presencia de una red compleja en el estudio. Justamente, este es el caso del aprendizaje de una lección de texto, ya que implica actividades tales como parafrasear, resumir, crear analogías, tomar notas y contestar preguntas.

Estrategias de organización. Comprenden la tarea de clasificar elementos y agruparlos conforme a sus principios y categorías. Contemplan un proceso de análisis y síntesis que permite sacar conclusiones. Clasificar es poner en orden y darle significado a la experiencia. Un ejemplo de una buena manera de organizar el material es el resumen, pues en este se reflejan las relaciones supraordinadas y subordinadas entre los diversos elementos informativos. A esto se le denomina clasificaciones jerárquicas, porque supone una serie de ordenaciones donde las clases están contenidas en otras.

Comparar. Es la capacidad de establecer diferencias, semejanzas y relaciones entre dos series de datos, sacando conclusiones a partir de esta acción. El Comparar es un prerequisite para desarrollar el pensamiento abstracto. Así, la comparación se constituye en mecanismo de retroalimentación para quien la utiliza, pues con ella

la persona puede modificar su forma de pensar, sus esquemas, ya que esta nueva información es organizada, comparada y relacionada con pensamientos ya existentes.

Expresar. Consiste en manifestar en forma clara y evidente lo que se quiera dar a conocer, mediante la expresión oral, escrita o artística. La expresión se realiza mediante el propio lenguaje, empleando la imaginación, espontaneidad e iniciativa.

Retener. Es la capacidad de conservar en la memoria eventos, informaciones o alguna idea, por un periodo de tiempo que puede abarcar desde segundos hasta años.

Sintetizar. Mediante esta técnica, se consigue una reorganización compleja y esencial de un texto básico.

Deducir. Consiste en establecer los efectos de ciertas causas explícitas para llegar a un principio particular o desconocido.

Generalizar. Es la extensión de una idea o concepto a otra idea o concepto mayor. Es la capacidad de abstraer lo esencial de un conjunto de situaciones para fundirlas en un concepto general.

Evaluar. Consiste en reconocer la adquisición de un aprendizaje, es decir, en atribuir un valor al aprendizaje.

Comprender. Para Rincón (2008), significa encajar el nuevo conocimiento en los esquemas mentales anteriores, buscar ejemplos, reflexionar sobre el tema, mantener una actitud crítica y activa, y generar asociaciones.

Existen distintas técnicas de estudio, y de manera

particular en el ámbito universitario, objeto de atención del presente artículo. Las más empleadas son el subrayado (significa seguir con atención el texto y evaluar continuamente qué es lo que el autor quiere decir y qué es lo más importante de cada párrafo), las notas al margen (anotaciones que se hacen a los lados del texto resaltando palabras claves, o planteando síntesis del párrafo, ideas de lo comprendido o de lo que se espera profundizar), el resumen (anotación textual de ideas claves de los párrafos), la síntesis (interpretaciones que se realizan con palabras propias de los párrafos del texto), el esquema de contenido (combina palabras y signos de tal forma que se elabora un esquema de los aspectos principales del texto abordado), fichaje (un modo de recolectar y almacenar información) y toma de apuntes (se anota la información más importante sobre el tema), entre otros.

A continuación, se describen más detalladamente algunas de ellas con el propósito de dar mayor claridad al tema:

Lectura adecuada

La lectura es un proceso que requiere tiempo y dedicación, puesto que, después de leer un documento, la persona está en la obligación de realizar un análisis. Según Paul y Elder (2005), tras la lectura, deben realizarse las siguientes preguntas para garantizar la comprensión: ¿Puedo resumir el significado de este texto con mis propias palabras?, ¿puedo dar ejemplos de mi propia experiencia acerca de lo que el texto dice?, ¿qué me queda claro y qué necesito aclarar?, ¿puedo conectar las ideas centrales del texto con otras ideas que entiendo? Por consiguiente, para realizar un adecuado proceso de lectura, es necesario definir, primero, la razón por la cual se desea aprender un determinado tema. El siguiente paso es tener en cuenta el significado de cada una de las palabras del texto, organizarlas convenientemente para

conocer el contenido de lo escrito, crear nuevamente lo escrito según la forma de pensar de cada lector, hacer una comparación entre lo asimilado y lo que dice el texto, rectificando las posibles fallas.

Además, es conveniente realizar este proceso en dos etapas. En primer lugar, hacer una lectura rápida con el fin de entender de qué se trata el texto, obteniendo con ello una idea general del texto. Chin (2008) explica que este tipo de lectura busca conexiones entre capítulos y subsecciones, y descubre las ideas y temas principales del texto. En segundo lugar, se ha de desarrollar una lectura atenta, en la que conviene formular preguntas y buscar en el diccionario el vocabulario desconocido. Sirve para entresacar las ideas básicas, relacionarlas y captar lo importante. Según Suárez (2011), el objetivo de la lectura intensiva es comprender el texto completo y analizar las intenciones del autor. No es un cambio de técnica, sino de la actitud del lector, quien analiza así el contenido, la lengua y la forma de argumentación.

Cuando se lee, se debe separar la idea principal de las secundarias. En cada párrafo, suele haber una idea principal, que resume lo que se desea transmitir. Junto a esa, normalmente, aparecen los detalles importantes, que son frases que apoyan, niegan, completan, enriquecen a la idea principal. Por otra parte, en el proceso de lectura se pueden presentar situaciones que impiden una buena lectura y que es indispensable tener en cuenta. Entre ellas, se encuentran: a) Vocalización: defecto que consiste en mover los labios y pronunciar palabras mientras se lee de forma silenciosa; b) Repeticiones mentales: consiste en repetir mentalmente las palabras que se leen; y c) Regresiones: problema que se da cuando se vuelve frecuentemente hacia atrás para ver de nuevo lo que se ha leído.

Álvarez (2012) menciona otros errores que se co-

meten al leer, como el silabeo, que consiste en leer una palabra sílaba a sílaba; seguir con el dedo o señalar cada palabra que se va a leer; realizar movimientos laterales de la cabeza cada vez que se termina una línea o renglón; y las detenciones o interrupciones bruscas en medio de la lectura de cada palabra.

Suárez (2011), por su parte, plantea algunas actitudes generales para tener en cuenta al hacer una lectura adecuada: Centrar la atención en lo que se está leyendo, sin interrumpir la lectura con preocupaciones ajenas al texto; tener constancia, pues se requiere repetición e insistencia; mantenerse activo ante la lectura, ya que, en ocasiones, es preciso leer, releer, extraer lo importante y preguntarse sobre lo leído con la mente despierta. Tampoco se deben adoptar prejuicios frente a ciertos textos o temas a leer, posibilitando la profundización en los contenidos de forma imparcial, ni quedarse con la duda cuando aparecen datos, palabras o expresiones, cuyo significado se desconoce.

El resumen

Según Ayma (1997), un resumen escrito es un texto que transmite la información de otro texto en forma abreviada. Hacer resúmenes es una técnica de estudio fundamental, y exige una lectura comprensiva para identificar la información más importante incluida en el texto.

Hacer un resumen implica transformar un documento base en otro que reproduzca el cuerpo de ideas principales del primero en forma global y breve, dejando de lado las ideas accesorias. Para eliminar oraciones o párrafos del texto base, se debe analizar lo que puede ser suprimido. Y para eso hay que reconocer las ideas principales y las secundarias. Por lo tanto, para realizar un adecuado resumen se deben tener en cuenta aspectos como: brevedad (presentar lo más importante del tema);

claridad (distinguir una idea de las demás); jerarquía (lo prioritario debe destacar sobre lo secundario) e integridad (no confundir lo importante y no recortar el tema) (Araceli, Ballesteros & Sánchez, 2001).

Para hacer un resumen, se debe hacer un reconocimiento del tema y los subtemas que se desarrollan, identificar la estructura u organización del texto base, realizar una redacción de breves notas al margen de los párrafos, que señalen los temas desarrollados, y subrayar información sustancial, y finalmente desarrollar un esquema del contenido, el cual permite organizar de manera gráfica las ideas principales y secundarias, así como visualizar las relaciones entre ellas.

Una vez realizados los procedimientos sobre el texto base, deben llevarse a cabo los propios de la redacción del resumen.

En tal sentido, Castillo (2005) destaca al resumen como una técnica de estudio que presenta ventajas como: facilitar la comprensión del tema, ayudar a distinguir lo fundamental de lo accesorio, posibilitar una visión de conjunto y sintética de lo estudiado. Según este último autor, el resumen también facilita la relación, ayudando a fijar los conocimientos, mantiene la concentración y la atención durante el estudio, haciéndolo más activo, obliga a redactar con concisión y brevedad, desarrolla la capacidad de síntesis, a la vez que la interrelación de las ideas, requiere hacer un gran esfuerzo de elaboración personal para mejorar la comprensión y expresión del tema, y se constituye, por todo esto, en una gran ayuda para el repaso y la preparación de los exámenes.

El subrayado

Según Tierno (2003), el subrayado es toda marca que se realiza en un texto durante su estudio, para resaltar ideas u otros aspectos. El fin del subrayado es desta-

car las ideas básicas para no memorizar un texto más amplio. Normalmente, existe una idea básica y otras varias de índole secundario. Estas últimas siempre dependen de la primera. Por ello, la comprensión y memorización de la inicial facilita lo mismo de las secundarias. Para subrayar adecuadamente es necesario hacer una lectura rápida del texto, y realizar luego una segunda lectura más lenta y pausada para buscar sentido al texto, encontrar interrogantes, ideas principales y secundarias. Esto permite que, al leer el subrayado en conjunto, se encuentre sentido y coordinación, aunque con un lenguaje muy escueto. Utilizar adecuadamente esta técnica de estudio presenta las siguientes ventajas: economiza tiempo, rapidez en el repaso, ayuda la memorización, facilita el estudio, habitúa a analizar, ayuda a captar la idea principal, favorece las relaciones y organización de ideas, facilita la comprensión, y desarrolla la capacidad de síntesis. Otras ventajas de esta técnica, según Araceli, Ballesteros & Sánchez (2001), es el desarrollo de la capacidad de análisis y observación, y el hecho de que mediante ella, el estudio se hace más activo, obliga a fijar la atención y facilita el repaso y la lectura rápida del texto.

Para lograr un buen subrayado se debe:

- Evitar el subrayado durante la lectura general inicial o pre lectura. En esta primera lectura, se pueden detectar ideas, datos, nombres, fechas, pero solo se han de subrayar cuando se posea una visión global de todo el tema.
- Subrayar al realizar la lectura de análisis y de síntesis, siguiendo párrafo a párrafo el estudio del tema, señalando las ideas principales, las secundarias, los datos, fechas y nombres importantes y los términos técnicos o las respuestas a las preguntas de un examen preliminar.
- Subrayar solo las palabras clave, las ideas principales, los datos, las fechas o los nombres importantes.

- Destacar gráficamente la diferencia entre las ideas principales y las secundarias.
- No subrayar aquello de lo que no se sabe su significado.
- Lo subrayado ha de tener sentido por sí mismo en la relación con el tema, sin tener en cuenta en este caso las exigencias gramaticales.

El subrayado es una técnica muy personal, y al aplicarlo solo debe utilizarse el material propio, ya sean libros, apuntes o anotaciones. No es conveniente estudiar en libros o temas subrayados por otras personas, ya que pueden afectar la capacidad de análisis propia.

El subrayado puede hacerse con lápiz o bolígrafo, para tener la posibilidad de borrar cuando sea conveniente. También pueden usarse lápices, bolígrafos o rotuladores de diferentes colores para destacar las diferencias en el texto. Si se prefiere, puede seguirse un sistema más detallado, a partir de un código propio o estándar de señalización, con formas y líneas de colores que apunten las distintas categorías de ideas que aparezcan en el texto.

Existen diferentes tipos de subrayado. Entre estos se encuentran: el subrayado lineal, lateral, estructural y de realce. El subrayado lineal consiste en trazar distintas modalidades de líneas: recta, doble, discontinua, ondulada, por debajo de las palabras o realizando recuadros, fichas, corchetes que destaquen las ideas principales, las secundarias, los detalles de interés conforme a su jerarquización e importancia.

El subrayado lateral es una variedad del lineal, que consiste en demarcar con una raya vertical uno o ambos lados de un párrafo entero o de varias líneas consecutivas del mismo, porque interesa resaltar todo el conjunto, sin necesidad de trazar rayas por debajo de

cada línea, una definición, el enunciado de un principio, una norma legal, etc.

El subrayado estructural es simultáneo al lineal y consiste en destacar la estructura o la organización interna del texto. Se suele hacer en un margen izquierdo del texto y para ello se suelen utilizar letras, números, flechas, palabras clave, etc. El subrayado estructural puede servir de base para el esquema, al poner de manifiesto el “armazón” o la estructura interna del tema.

El subrayado de realce se realiza a la vez que los otros y sirve para destacar dudas, aclaraciones, puntos de interés, llamadas de atención, mediante las distintas señalizaciones, según el código personal, que puede incluir palabras, interrogaciones, paréntesis, asteriscos, flechas, signos situados al margen derecho del texto, etc.

Notas al margen

Se entiende por notas al margen a la palabra o expresión que se escribe al lado izquierdo del tema de estudio y que sintetiza las ideas principales del texto. En ellas, se expresa, con apenas un par de palabras, la idea fundamental del mismo. Además, las notas marginales permiten elaborar un índice personal de los pasajes más relevantes de un texto. Una vez escrita en el margen izquierdo la palabra o expresión que resume el contenido del párrafo, se puede realizar un listado que contenga la nota propiamente dicha y el número de página. Este índice selectivo facilita la búsqueda de la información y ayuda a recuperar los temas que necesiten ser repasados.

La técnica de las notas al margen ofrece muchas ventajas. Por ejemplo, obliga a pensar, ya que se debe sustituir la repetición mecánica del texto por la comprensión del mismo; favorece el estudio activo, pues se opone a la monotonía y aburrimiento, favoreciendo el recuerdo; propicia la capacidad de análisis, al obligar a

comprender y examinar el texto minuciosamente y en todos los detalles; además, ayuda a desarrollar la capacidad de síntesis, ya que exige reducir a una o dos palabras la idea principal del párrafo analizado.

Por otra parte, la elaboración de notas al margen implica una primera lectura o acercamiento al texto para captar la intención, el tono y las ideas más generales. Después, se debe realizar una lectura comprensiva, la cual requiere toda la atención y concentración; y finalmente, analizar detenidamente cada párrafo, empleando palabras-clave que ayuden a definir las notas marginales. Para estas, se pueden utilizar características, protagonistas, situaciones, clases, orígenes, efectos y lugares. También es posible que al margen del texto propongan dudas, palabras para buscar en el diccionario, conceptos que no se entienden, palabras que resumen el párrafo, ideas críticas y flechas que relacionan el apartado con otras zonas del texto (Martínez, 2013).

El esquema

Según Ahumada (1983), el esquema es la expresión gráfica del subrayado. Como tal, contiene de forma sintetizada las ideas principales, las ideas secundarias y los detalles del texto. Permite obtener de un solo vistazo una idea general y clara del tema. En un sentido similar, Vázquez y Reding (2011) manifiestan que un esquema permite comprender, memorizar y organizar información, facilitando de este modo la percepción y el recuerdo de las semejanzas, diferencias y las relaciones entre ideas y conceptos, así como el rápido repaso del tema tratado.

Para elaborarlo, es necesario llevar a cabo una lectura comprensiva y realizar correctamente el subrayado, jerarquizando bien los conceptos (idea principal, secundaria y otras); emplear palabras clave o frases muy cortas sin ningún tipo de detalles y de forma breve; usar un

lenguaje claro, repasando los epígrafes, títulos y subtítulos del texto; revisar que el encabezamiento del esquema exprese de forma clara la idea principal y que permita llegar a detalles que enriquezcan esa idea.

Existe una amplia variedad de esquemas. Entre muchos otros que se utilizan para obtener mejores resultados en el aprendizaje se pueden resaltar: los esquemas de llaves, utilizados para representar ideas que se autocontienen y tienen distinta importancia en el texto; los esquemas de flechas, que sirven para representar enlaces de hechos, dependencias o causas; los esquemas de cajas, que son utilizados para representar estructuras jerárquicas y organizaciones; y los esquemas de flujos, que suelen representar un proceso o una actividad que se realiza por pasos o ciclos.

El empleo apropiado de esta técnica proporciona, según Jiménez y González (2006), las siguientes ventajas: ayuda considerablemente a repasar y memorizar; economiza tiempo; brinda variedad y acción al estudio, por lo que este resultará más entretenido; obliga a reflexionar sobre la toma de notas al margen, el subrayado, la estructuración y organización de ideas, lo que facilita la atención y concentración; finalmente, ayuda a desarrollar la capacidad de síntesis y análisis, pues a través de él se busca exponer el tema de manera breve y concisa.

Mapas conceptuales

Los mapas conceptuales son diagramas jerárquicos que reflejan la organización conceptual de un tema en específico. Ontoria (citado en Campos, 2005) los define como una estrategia para ayudar a los alumnos y profesores a organizar el material de enseñanza y que permite captar el significado de los materiales de aprendizaje. Por su parte, González (2008) define los mapas conceptuales como un proceso de análisis y síntesis muy

dinámico y, a la vez, como muestra de un proceso creativo.

Según Aguilar (2006), esta técnica es útil para hacer explícitos los distintos niveles conceptuales implicados en el texto. Además, ayuda a reconocer las ideas más importantes y esto facilita el aprendizaje de nuevos temas.

Pichardo (1999), por su parte, menciona la utilidad de la técnica para apreciar el conjunto de información que contiene un texto y las relaciones entre sus componentes, lo que facilita la comprensión, que es el camino más satisfactorio y efectivo para el aprendizaje.

Las ventajas de los mapas conceptuales, según Tobón (2012), consisten en que mediante estos se puede: planificar el estudio, organizar las ideas de un tema, planear la resolución de un problema, tomar apuntes de forma organizada y memorizar ciertos datos. También, permiten diferenciar la información significativa de la superficial, y constituyen en sí una actividad potenciadora de la reflexión lógica personal. Además, la realización de mapas conceptuales promueve la organización de la información en torno a los conceptos relevantes del tema, la diferenciación de los conceptos según sean inclusores o incluidos y su posterior relación significativa. Por último, facilitan la memoria comprensiva y razonada del tema tratado, y permiten al estudiante reconsiderar su construcción final y revisar su forma de pensar o su capacidad lógica.

Campos (2005) señala que los mapas son una buena estrategia para realizar un estudio activo de análisis y de síntesis, pues mediante ellos se descubren las relaciones entre los conceptos mediante interrogaciones como: qué es, cómo es, cómo funciona, para qué sirve, dónde está, cómo se relaciona, todo lo cual propicia el

desarrollo de la capacidad de imaginación, creatividad y de espíritu crítico.

Novak (citado por López, 2003) advierte en su modelo que es necesario tener en cuenta los siguientes elementos en la elaboración de todo mapa conceptual:

Conceptos: Hace referencia a las imágenes mentales, las características comunes de un grupo de objetos o acontecimientos.

Proposiciones: Son las unidades semánticas conformadas por dos o más conceptos. Estos se hallan unidos por determinadas palabras que le dan significado, y que tienen valor de verdad, porque afirman o niega algo.

Palabras-enlace: Son las palabras que unen los conceptos para formar una unidad de significado.

Finalmente, el mapa conceptual es una de las principales técnicas para llegar al aprendizaje significativo, ya que el conocimiento inicia cuando se conecta una idea con otra y en ocasiones con algún concepto previo. Por ende, a diferencia del aprendizaje memorístico, la información obtenida no se olvidará fácilmente.

Mapa mental

Esta técnica trata de estructurar y organizar ideas que evidencian una representación gráfica de una manifestación interna. Es decir que la generación de ideas crea, a su vez, estructuras mentales (Ramírez, 2007). La analogía de una neurona es la mejor explicación de esta técnica: el núcleo temático constituye la imagen central del mapa, y de ahí se desprenden las principales ideas que, progresivamente, se diversifican hasta adquirir una forma ramificada (Muñoz, Ontoria & Molina, 2011). Por lo tanto, el mapa mental es una expresión gráfica que, gracias a las muchas conexiones que se establecen refleja el pensamiento irradiante, imaginativo y estructurado

al mismo tiempo (Buzan, citado en Muñoz, Ontoria & Molina, 2011).

Quesada (2005) plantea que, para realizar un mapa mental, se deben tener en cuenta los siguientes pasos: leer la unidad completa a estudiar para tener una leve idea del tema. Posteriormente se vuelve a leer, pero ahora seleccionando los conceptos e ideas principales. A continuación, se escribe en el centro de una hoja el concepto o tema principal a tratar; y, alrededor del tema principal, se escriben todos los conceptos derivados, ubicándolos según su naturaleza. De este modo, se deben poner juntos todos los que hablan del mismo tema, teniendo claro que el conjunto de conceptos se unen a la figura del centro con una línea y sobre ella se debe escribir la categoría a la que pertenece. También se debe personalizar el mapa mental, escribiendo con mayúsculas las cosas más importantes, coloreando las diferentes secciones y diseñando los dibujos que reflejen los conceptos. Finalmente, es necesario revisar el mapa y asegurarse de que el tema principal esté en el centro y que de él se desprendan los subtemas.

La técnica del mapa mental ofrece diversas ventajas como la estimulación del pensamiento y las acciones de naturaleza creativa. Permite, por demás, una visión general de los problemas, facilita el hallazgo de la mejor solución a las dificultades, favorece el recuerdo, la toma de notas y los repasos efectivos, así como la unificación y separación de conceptos para analizarlos y sintetizarlos secuencialmente en una estructura creciente y organizada por un conjunto de palabras e imágenes, claves, símbolos y colores que integran los dos modos de pensamiento: lineal y espacial. Por lo tanto, quienes utilizan esta técnica dejan de ser simples receptores de información (Montes & Montes, 2008). Otras ventajas de emplear esta técnica comprenden: el mejoramiento de la concentración y planificación, el ahorro de tiempo y la potencialización de la creatividad (Buzan, 2004).

Para Campos (2005), el mapa mental tiene cuatro características esenciales que garantizan la efectividad de los aprendizajes: a) El asunto y motivo de atención se cristaliza en una imagen central; b) La imagen central irradia los principales temas o asuntos de forma ramificada; c) Las ramas comprenden una imagen o una palabra clave impresa sobre una línea asociada; d) Los puntos de menor importancia también están representados como ramas más simples, pero adheridas a las ramas de nivel superior.

El mapa mental es una técnica que fácilmente puede ser trabajada en un grupo, dando como resultado un aprendizaje colectivo. En este caso, cada persona plantea una idea sobre alguna vivencia o saberes para resolver una situación, y facilita de esta manera a cada uno de los integrantes la comprensión del tema y la ampliación del conocimiento.

Mentefacto conceptual

La palabra mentefacto está compuesta por dos partes: *Mente*: Cerebro; *Factos*: Hecho. En consecuencia, un mentefacto es una forma gráfica que permite representar diferentes modalidades de pensamientos y valores humanos (Leal, 2011).

Esta técnica representa la estructura interna y externa de un concepto, simbolizándose en un diagrama jerárquico cognitivo, que organiza y preserva el conocimiento. En él se plasman las ideas fundamentales y se desechan las secundarias (Ibáñez, 2006).

Para la construcción de este diagrama, se deben tener en cuenta cinco categorías conceptuales: concepto, supraordinada, infraordinada, isoordinada y exclusiones (Rojas, 2005).

Díaz (2011) define las anteriores categorías de la siguiente manera:

Concepto: En un cuadro ubicado en la parte central de la hoja, se pone el título del tema a tratar.

Supraordinada: Debe ubicarse en la parte superior del concepto, y sugiere una clase que contiene por completo a otra, es decir, el tema que engloba al concepto.

Isoordinadas: Se sitúa en la zona izquierda del concepto. En este apartado, se establece alguna correspondencia no total y se asocia con la operación o nexos entre clases adyacentes. Es decir, se ubican las propiedades, característica o cualidades del concepto analizado.

Infraordinada: Esta categoría se encuentra en la parte inferior del concepto, y su contenido se compone de las subclases del tema que se trabaja.

Exclusiones: Se ubican en la parte izquierda del concepto, conectándose con un signo de diferencia. En esta categoría se sitúan las clases que se oponen al tema central.

Para una mejor comprensión sobre la ubicación de las proposiciones en el mentefacto, se presenta a continuación la Figura 1, denominada partes del mentefacto conceptual (Herrán, 2011).

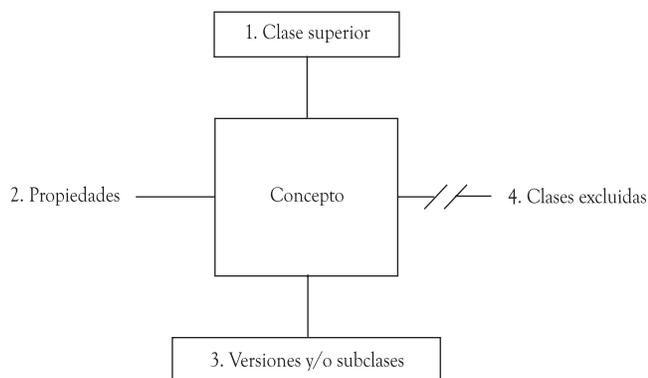


Figura 1. Partes del mentefacto conceptual (Herrán, 2011)

El mentefacto conceptual es un esquema en el que se plasman las palabras que permiten una adecuada interpretación del tema. Por lo tanto, la idea a explicar se anota en el cuadro ubicado en el centro (en este caso concepto). Siguiendo ese orden, se encuentra la supraordinada (arriba: clase superior), que hace referencia a la disciplina a la cual pertenece el concepto. En cuanto a las isoordinadas (izquierda: propiedades), se anotan las características, propiedades o ideas principales del tema trabajado. Luego están las infraordinadas (abajo: versiones y/o subclases) y corresponden a las subdivisiones o subclases del tema principal. Finalmente, aparecen las exclusiones (derecha: clases excluidas), que son las diferencias u oposiciones al tema del concepto, es decir, las que se excluyen de las anteriores proposiciones.

Herrán (2011) propone algunas ventajas de utilizar este tipo de técnica: favorece la recordación y relación con otros conceptos al mismo o diferente nivel de complejidad, incluye formas gráficas muy clarificadoras, puede servir de guía funcional para la enseñanza (planificación y desarrollo) de la parte conceptual de la asignatura, sirve para evaluar el contenido de libros y detectar lagunas de planteamiento y explicativas.

Hay ciertos aspectos que se deben evitar al momento de determinar un concepto del mentefacto: creer, por ejemplo, que se trata de un concepto cuando en realidad se enuncian y explican sus propiedades y características, ya que estas son las isoordinadas del concepto. Igual ocurre cuando se establecen cuadros comparativos, casos en los cuales no se puede hablar de conceptos, ya que, por lo general, en estos cuadros se busca encontrar diferencias y similitudes con base en características.

Fichero

Esta técnica consiste en la elaboración de tarjetas de cartulina blanca o papel bond, según el uso que se

les quiera dar. Esta técnica permite realizar el estudio en forma ordenada y tener a la mano los datos que se van obteniendo (Olcese, 2007).

El fichero es una técnica muy efectiva para estudiar, siempre y cuando se dé un buen uso a las fichas. Yuste y Valles (2009) plantean algunos aspectos a tener en cuenta al realizarla: Ordenar las fichas alfabéticamente o con números; usar siempre el mismo tipo de fichas, el mismo color y el mismo tamaño; no hacer fichas de todo lo que se estudia y escribir en un solo lado de la tarjeta.

Además, estas fichas se componen de tres partes: el contenido, la identificación y la ubicación. De acuerdo con Vera (2011), el contenido hace referencia a las ideas captadas por el investigador. Es la parte central de una ficha y, por lo tanto, deben escribirse como máximo tres conceptos de un tema. En la identificación, se escriben los datos del autor, como el título del libro, edición, año de publicación, ciudad y editorial. Por último, la ubicación se refiere al lugar donde se encuentra el libro, por ejemplo, la biblioteca de la universidad o la biblioteca municipal. Esto es importante para retomar el texto con el fin de revisión.

En síntesis, este estilo de aprendizaje consiste en conservar las ideas fundamentales, escribiendo de manera específica la información recolectada sobre los aspectos más importantes que se han comprendido de un texto. De esta forma, se evita la relectura y el olvido de datos relevantes. Por último, el fichero conlleva a perfeccionar la comprensión de una idea e invita a la persona a hacerse crítica con respeto a lo que lee.

Estos son solo algunos ejemplos de las técnicas más utilizadas por estudiantes y maestros universitarios en cuanto a estrategias para aprender.

Es importante destacar que se han elaborado diferentes instrumentos de medición con el propósito de evaluar los hábitos y técnicas de estudio. En particular, autores como Castellanos, Palacio, Cuesta y García (2011) se refieren a los siguientes:

El Inventario de Hábitos de Estudio de Pozar (1983); el Cuestionario de Estudio y Trabajo Intelectual (CETI) de Yuste (1987); el Cuestionario IDEA (Inventario de Estrategias de Aprendizaje) de Vizcarro (1996); la adaptación del MSLQ (Motivational Strategies Learning Questionnaire) de Pintrich, Smith, García y Mckeachie (1991), llevada a cabo por Roces, Tourón y González (1995); el Cuestionario de Técnicas y Hábitos de Estudio, CHTE, de Álvarez y Fernández (1990); la Escala de Estrategias de Aprendizaje, ACRA, de Román y Gallego (1994); y el más reciente, el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje, CEA, de Beltrán, Pérez y Ortega (2006) (p. 16).

Estos instrumentos se han diseñado para población que cursa estudios de primaria y secundaria. Castellanos, Palacio, Cuesta y García (2011) señalan que, en algunos de estos cuestionarios, se insinúa la probabilidad de medir las estrategias de aprendizaje en “edades superiores”, pero también afirman que hasta hace algunos años no existían cuestionarios específicos que las midieran en el ámbito universitario, quizás debido a la creencia, por parte de docentes y expertos, de que los estudiantes universitarios ya han adquirido las herramientas necesarias para la superación de las materias o asignaturas que deben cursar.

La necesidad de contar con instrumentos para medir las estrategias de aprendizaje específicamente en España, dio lugar a la validación y elaboración de instrumentos para población universitaria. De esta manera, Castellanos, Palacio, Cuesta y García (2011) aluden a cuatro cuestionarios para universitarios: ACRA-abreviada

de De la Fuente y Justicia (2003), que evalúa estrategias cognitivas y de control, estrategias de apoyo al aprendizaje y hábitos de estudio; el CEA-U, Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje en Universitarios de Martín, García, Torbay y Rodríguez (2007), el cual presenta tres escalas: motivacional, cognitiva del aprendizaje y metacognitiva; el cuestionario CEVEAPEU de Gargallo, Suárez-Rodríguez y Pérez-Pérez (2009), instrumento para la Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios formado por dos escalas y seis subescalas: Estrategias motivacionales, componentes afectivos, estrategias metacognitivas, estrategias del control del contexto, interacción social y manejo de recursos y estrategias de procesamiento de la información; por último, el Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) de López-Aguado (2010), que mide seis factores: Estrategias de ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y estrategias de participación.

Finalmente, cabe destacar que en el proceso de formación de los estudiantes no solo los hábitos y técnicas de estudio garantizan un adecuado proceso de aprendizaje, sino que otros factores propios del sujeto como la autoestima, la autoimagen, el autoconcepto, la autoeficacia, la motivación, las habilidades sociales, la estabilidad y manejo del mundo emocional; así como factores familiares, económicos, políticos o biológicos (salud del estudiante) pueden incidir positiva o negativamente en la tarea de aprender. Por eso, es urgente continuar el análisis tanto de estos factores como de los hábitos y técnicas de estudio que permitan profundizar en un tema de permanente vigencia en el mundo académico y escolar.

CONCLUSIONES

Considerando que los procesos educativos tienen como objetivo promover la formación académica

integral del estudiante, brindándole apoyo a lo largo de su trayectoria escolar mediante la prestación de diversos servicios, es prioritario generar investigaciones que aporten conocimiento acerca de trayectorias escolares, hábitos y técnicas de estudio, desarrollo de habilidades escolares y estrategias de aprendizaje, con el fin de considerar aspectos generales de los estudiantes que influyen en su formación académica.

Es importante ayudar a los estudiantes de todos los niveles académicos y de manera particular a los de educación superior, pues, trabajar y mejorar los hábitos y técnicas de estudio, asegura la eficacia en sus procesos de aprendizaje. Con ello, el desempeño académico se verá impulsado y fortalecido durante toda su formación, evitando el surgimiento de problemáticas como el bajo desempeño y la deserción escolar.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Mariana por su apoyo, formación y continuo acompañamiento en todos los procesos investigativos.

Al Centro de Investigaciones y Publicaciones -CIP- de la Universidad Mariana, por su constante interés y valioso seguimiento a la investigación profesoral, fruto de la cual es la presente revisión.

Y a la dirección del Programa de Psicología de la Universidad Mariana, por su motivación y confianza en los procesos investigativos desarrollados.

REFERENCIAS

Aguilar, M. (2006). *El mapa conceptual: una herramienta para aprender y enseñar*. Obtenido de <http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/ElMapaConceptual.pdf>

- Ahumada, G. (1983). *Mapas conceptuales como instrumento para investigar la estructura cognitiva en Física*. (Disertación de Maestría Inédita). Instituto de Física Universidad Federal de Río Grande Do Sul Sao Paulo.
- Alcalá, R. (2011). ¿Los hábitos de estudio, útiles ante el fracaso escolar? *Innovación y Experiencias Educativas*. Obtenido desde http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_41/ROCIO_ALCALA_CABRERA_01.pdf
- Álvarez, M. & Fernández, R. (1990). *Cuestionario de hábitos y técnicas de estudio*. CHTE. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Álvarez, P. (2012). *Técnicas de estudio para estudiantes de ESO*. Recuperado de <http://edu.jccm.es/ies/alonsoquijada/index.php/remository/function/startdown/37/#page>
- Araceli, S., Ballesteros, B., Sánchez, M. (2001). *Técnicas de estudio*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Extraído de http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/BIBLIOTECA/APOYO%20ESTUDIANTES/ACOGIDAESTUDIO.PDF
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. & Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Ayma, G. (1996). *Curso: Enseñanza de las Ciencias: Un enfoque constructivista*. Instituto de Física y Facultad de Educación. Universidad de Sao Paulo.
- Ayma, G. (1997). *Aulas de Laboratorio usando Material Experimental Conceptual*. (Disertación de Maestría Inédita). Instituto de Física y Facultad de Educación. Universidad de Sao Paulo.
- Buzan, T. (2004). *Cómo crear mapas mentales*. Recuperado de <http://www.ehu.es/ehusfera/derechoshumanos/files/2012/03/buzan-tony-como-crear-mapas-mentales1.pdf>
- Caballo, V. (1998). *Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta*. España: Siglo XXI.
- Campos, A. (2005). *Mapas Conceptuales, Mapas Mentales y otras formas de representación de conocimiento*. España: Editorial Aula Abierta.
- Castejón, J., Montanés, J. & García, C. (1993). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista de Psicología de la Educación*, 13, 89-105.
- Castellanos, S., Palacio, M., Cuesta, M. & García, E. (2011). Cuestionario de Evaluación del Procesamiento Estratégico de la Información para Universitarios (CPEI-U). *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 16(2), 15-28.
- Castillo, S. (2005). *Enseña a estudiar, aprende a aprender*. Madrid.
- Chin, B. (2008). *Técnicas de estudio. Siete llaves para el éxito escolar*. México.
- De la Fuente, J. & Justicia, F. (2003). Escala de estrategia de aprendizajes ACRA. abreviada para alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1(2), 139-158.

- Díaz, C. (2011). *El mentefacto conceptual sincrónico*. Extraído de <http://www.slideshare.net/musiam-biental/el-mentefacto-conceptual-sincrnico-port-caro-diaz>
- Galindo, L. & Galindo, R. (2011). Hábitos de estudio, hábitos higiénicos y condiciones materiales de alumnos con reprobación en una escuela metropolitana del nivel medio superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1(1), 93-102.
- García, C., Condemarin, E. (2008). *Factores y destrezas para el aprendizaje eficaz: a estudiar y enseñar se aprende*. Recuperado de <http://www.anb.cl/bibliote/aestudiar.pdf>
- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J. & Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Relieve*, 15(2), 1-31.
- Gómez, P., García, A., Alonso, P. (1991). *Procedimientos para aprender a aprender*. Recuperado de <http://www.uclm.es/profesorado/dverastegui/DOCUMENTOS/ambiente.PDF>
- González, M. (2008). *Organización de contenidos - Uso de Mapas conceptuales*. Recuperado de http://didactica-uned.wikispaces.com/file/view/hacer_mapas_conceptuales_paso_a_paso.pdf
- Gutiérrez, J. (2008). *Estrategias de autoaprendizaje*. México: Editorial Trillas.
- Hernández, F. (1996). *Metodología del estudio*. Bogotá: Editorial McGraw-Hill.
- Herrán, A. (2011). *Técnicas didácticas para una enseñanza más formativa*. Recuperado de http://www.uam.es/personal_pdi/fprofesorado/agustind/textos/teuniv.pdf
- Ibáñez Pinilla, M. (2006). Mentefactos conceptuales como estrategia didácticopedagógica de los conceptos básicos de la teoría de muestreo aplicados en investigación en salud. *Revista Ciencias de la Salud*, 4(Esp), 62-72. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56209908>
- Jiménez, J., González, J. (2006). *Técnicas de estudio para bachillerato y universidad*. Madrid: Tebar.
- Leal, I. (2011). *La técnica del subrayado mentefacto*. Obtenido de <http://www.slideshare.net/Jesikar/mentefactos-9227574>
- Ley del Psicólogo (2006). Presidencia de la República, 6 de septiembre. Bogotá, Colombia.
- López, M. (2003). *Los mapas conceptuales y su uso en los cursos en-línea*. México: Universidad Iberoamericana Puebla. Obtenido de http://cmap.javeriana.edu.co/servlet/SBReadResourceServlet?id=1264791256328_862611049_2784
- López-Aguado, M. (2010). Diseño y análisis del cuestionario de estrategias de trabajo autónomo para estudiantes universitarios. *Journal of Psychodidactics*, 15(1), 77-99. doi: <http://dx.doi.org/10.1387/re-ypsicodidact.735>
- Lucho, H. (2012). *Hábitos de estudio de los alumnos de nuevo ingreso (Generación 2011) a la carrera de Administración, Facultad de Contaduría y Administración, Campus Coatzacoalcos Universidad*

- Veracruzana. Obtenido desde http://biblioteca.universia.net/html_bura/verColeccion/params/id/28359.html
- Maddox, H. (1980). *Cómo estudiar*. España, Barcelona: Editorial Oikos-tau.
- Martín, E., García, L. A., Torbay, A. & Rodríguez (2007). Estructura factorial y fiabilidad de un cuestionario de estrategia de aprendizaje en universitarios: CEA-U. *Anales de Psicología*, 23, 1-16.
- Martínez, G. (2013). *Técnicas de estudio para la comprensión*. Notas al margen. Obtenido de <http://www.mailxmail.com/curso-tecnicas-estudio-comprension/notas-margen-tecnicas-estudio-2-5>
- Martínez-Otero, V. & Torres, L. (2005). Análisis de los hábitos de estudio en una muestra de alumnos universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*. Obtenido desde <http://www.rieoei.org/deloslectores/927MartinezOtero.PDF>
- Ministerio de la Protección Social. Ley Número 1090 de (2006). Recuperado el 6 de octubre de 2014 de <http://www.sociedadescientificas.com/userfiles/file/LEYES/1090%2006.pdf>
- Mira, L. & López, E. (1995). *Cómo estudiar y cómo aprender*. Buenos Aires: Kapeluz.
- Monedero, C. (1984). *Dificultades de aprendizaje escolar*. Madrid: Pirámide.
- Montes, Z. & Montes, L. (2008). *Mapas mentales, paso a paso*. México: Editorial Alfaomega.
- Muñoz, M., Ontoria, A. & Molina-Rubio, A. (2011). El mapa mental, un organizador gráfico como estrategia didáctica para la construcción del conocimiento. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(6), 343-361. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281021734006>
- Narváez, M., Tolosa, I., Urrea, C., Molsalve, A. (2009). Inventario de hábitos de estudio en una clase para toma de decisiones de estudiantes de Fisioterapia. *Revista Ciencia y Salud*, 7(9), 57-68.
- Novak, J. & Gowin, B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Olcese, A. (2007). *Cómo estudiar con éxito, técnicas y hábitos para aprender mejor*. México: Editorial Alfaomega.
- Paul, R. & Elder, L. (2005). *La Guía del pensador sobre cómo leer un párrafo y más allá de este. La Fundación para el Pensamiento Crítico*. Obtenido de: http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Como_Leer_un_Parrafo.pdf
- Pichardo, P. (1999). *Didáctica de los mapas conceptuales*. México. Extraído de https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=14&cad=rja&ved=0CG8QFjAN&url=http%3A%2F%2Fgeoservice.igac.gov.co%2Fmoodle%2Ffile.php%2F1%2Fmoddata%2Fglossary%2F4%2F29%2Fmapas_conceptuales.pdf&ei=yOpvUre8EcPVkQeL0IBg&usq=AFQjCNHFFhlG4QaGE09teYKOEDIYNWklhA&bvm=bv.55123115,d.eW0
- Quesada, R. (2005). *Ejercicios para elaborar mapas mentales*. México: Editorial Limusa.
- Ramírez, A. (2007). *Estrategias de aprendizaje y cognición*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.

- Rincón, L. (2008). *Hábitos y técnicas de estudio*. Universidad Rafael Urdaneta, Venezuela. Extraído de <http://www.slideshare.net/ishtarmaria/habitos-y-tecnicas-de-estudio>
- Rojas, C. (2005). Mentefactos y niveles de razonamiento geométrico, según Van Hiele, en alumnas de licenciatura de Pedagogía Infantil. *Zona Próxima*, (6), 82-93. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85300605>
- Suárez, M. (2011). *Técnicas de estudio. Lectura comprensiva*. Recuperado de http://competenciastic.educ.ar/pdf/tecnicas_de_estudio_3.pdf
- Tierno, B. (2003). *Las mejores técnicas de estudio*. Madrid: Temas de Hoy.
- Tobón, S. (2012). *Aprendizaje basado en mapas*. Recuperado de http://acreditacion.unillanos.edu.co/contenidos/Sergio_tobon/Aprendizaje_mapas.pdf
- Vázquez, E. & Reding, G. (2011). *Esquemas*. Extraído de <http://www.historiap9.unam.mx/documentos/6.pdf>
- Vera, M. (2011). *Técnicas de estudio*. Recuperado de <http://www.fdcu.umsa.bo/documents/813410414/0/T%C3%A9cnicas-de-Estudio.pdf>
- Yuste, C. & Valles, A. (2009). *Ejercicios prácticos, cómo estudiar*. Madrid: Editorial Cepe.