



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

“Rendimiento académico versus Competencia académica:
una nueva visión”

T E S I S I N A
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A (N)

Jessica Guadalupe Ornelas Trejo

Directora: Lic: Irma Beatriz Frías Arroyo
Dictaminadores: Lic: Martha Rodríguez Cervantes
Lic: Yuma Yoaly Pérez Bautista

Los Reyes Iztacala, Edo de México, 2018





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser mi roca y mi fortaleza, pues donde mis fuerzas terminan comienzan las de Cristo.

A mis papás, por darme la vida y las oportunidades de crecer, porque guían mis pasos, mamá y papá mis esfuerzos y logros son también suyos.

A mi tía Juanita, por también ser mi mamá, la que sostiene mi mano y que siempre confía en mí.

A mi abuelita Mela, por regalarme una sonrisa todos los días y estar al pendiente de mí.

A mi padrino Raúl y mi madrina Mónica, por quererme, por alentarme y guiarme a seguir adelante como segundos padres.

A Bety, por creer en mí y enseñarme a no rendirme, a perseguir un sueño y hacerlo realidad.

A Martha y Yuma, por la paciencia, el tiempo, la enseñanza adquirida.

A la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, por darme la oportunidad de aprender en sus aulas lo más hermoso de mi vida, por enseñarme a amar y vivir la Psicología.

A la UNAM, por permitirme ser parte de esta institución, es un orgullo y un placer ser Universitario.

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
1.CONCEPTUALIZACIÓN.....	4
1.1Rendimiento académico.....	4
1.2Competencia académica.....	9
2.EVALUACIÓN.....	14
2.1 La evaluación del Rendimiento académico.....	14
2.2 La evaluación en la Competencia académica.....	17
2.3 Contraste entre rendimiento académico y competencia académica.....	25
3. RENDIMIENTO ACADÉMICO Y COMPETENCIA ACADÉMICA, SU RELACIÓN CON OTRAS VARIABLES.....	31
3.1 Rendimiento académico y su relación con otras variables.....	31
3.2 Competencia académica y su relación con otras variables.....	37
4. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA.....	41
4.1 Estrategias de enseñanza – aprendizaje desde la competencia académica.....	41
5. CONCLUSIONES.....	51
5.1 Técnicas de estudio para el apoyo de los alumnos.....	51
6. REFERENCIAS.....	73

RENDIMIENTO ACADÉMICO VERSUS COMPETENCIA ACADÉMICA: UNA NUEVA VISIÓN

RESUMEN

La educación por competencia como menciona Moreno (2012) ha resurgido en todo el mundo con gran fuerza, tiene como elemento común un currículo con un enfoque basado en competencias. Revolucionando el modelo pedagógico tradicional (unidireccional y cerrado) hacia uno bidireccional y abierto, con la posibilidad de formar un alumno competente, capaz de identificar varias opciones de forma efectiva y oportuna para resolver las situaciones complejas que se le presenten ya sea en su vida personal, social o profesional a partir de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos (Tobón, 2007).

Se expone que educar por competencias implica romper con los instrumentos tradicionales que impiden el cambio y se propone la utilización de *la rúbrica (rubric) o matriz de valoración* que es una estrategia de evaluación alternativa, que permite valorar el aprendizaje, los conocimientos y las competencias logrados por el alumno (Lopez, 2007).

Centrar la mirada en estos dos conceptos es importante, ambos tienen influencia en acciones, pensamientos, la salud física e integral de los estudiantes y en su mayoría se debe a que a menudo el estudiante no organiza su tiempo de manera que pueda diariamente estudiar es por ello, que Rajadell (2001) menciona que en la actualidad se establecen estrategias de intervención educativa, que se pondrán a través de este trabajo a disposición de los alumnos para una consulta que los oriente sobre las técnicas y estrategias que pueden utilizar para cumplir las metas con éxito.

INTRODUCCIÓN

Alejar al estudiante del método clásico de enseñanza, que nos presenta un alumno repetidor y memorizador de contenidos, es el objetivo de educar desde las competencias académicas de manera flexible, integral, desarrollable y precisa que lleven a los estudiantes universitarios a ser un profesional competente, autónomo y crítico y que a su vez sean ciudadanos participativos y reflexivos capaces de brindar un servicio social, como menciona Pinilla (2012).

Los actuales modelos de enseñanza están centrados en el desarrollo de competencias académicas que proveen a los alumnos de habilidades y actitudes que les permite solucionar problemas con éxito tanto en ambientes académicos como en la vida diaria. El uso de las competencias académicas como estrategia de enseñanza es un instrumento para analizar e interpretar la realidad, superando a la forma tradicional de rendimiento académico, siendo más flexible y bidireccional con una participación activa de maestros y alumnos en el proceso de aprendizaje, evaluación y mejora a partir de estrategias educativas para alcanzar las metas deseadas. Se comprende entonces que el aporte de este enfoque por competencias es promover el aprendizaje activo y olvidar el enciclopedismo, pasar de los modelos centrados en la información a centrados en el desempeño donde es necesario que los estudiantes se apropien de conocimientos y desarrollen un cúmulo de habilidades como menciona Cano (2008).

El presente trabajo pretende aportar elementos que permitan a los alumnos, considerar el concepto de competencia académica como una mejor opción para alcanzar un desarrollo educativo más amplio, pues, comprende conocimientos globales, conocimientos profesionales y experiencias laborales y se propone reconocer las necesidades y problemas de la realidad.

Es por ello que dentro del capítulo 1 se desarrolla la conceptualización tanto de rendimiento académico como de competencia académica.

En el capítulo 2 se describe la forma de evaluar el rendimiento académico y la competencia académica y se ponen en contraste las diferencias, ventajas y desventajas que presenta cada concepto.

En el capítulo 3 se menciona la relación que tiene el rendimiento académico y la competencia académica de manera positiva o negativa con otras variables como son las conductas de riesgo, conductas de riesgo sexual y problemas de salud.

En el capítulo 4 se describe una serie de estrategias de intervención educativa como apoyo a los alumnos.

Finalmente en el capítulo 5 se desarrolla de manera amplia la descripción y sugerencias de las técnicas de estudio que le permitirán al alumno mejorar en su desarrollo académico.

1. CONCEPTUALIZACIÓN

1.1 Rendimiento académico

La complejidad del rendimiento académico menciona Jiménez (2000, citado en Edel, 2003) inicia desde su conceptualización, alguna veces se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero casi siempre las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos de la vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos, este autor propone definir el rendimiento académico como el “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (Jiménez, 2000, citado en Edel, 2003, p. 2).

El rendimiento escolar o académico es un concepto que se utiliza en el ámbito educativo que Reyes (2003) define como una relación entre la evaluación y el esfuerzo empleado para obtenerlo, es un nivel de éxito que tiene el estudiante en la escuela. Tradicionalmente, hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, donde un joven con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes y que debe sostenerse a lo largo del curso escolar. Se le concibe únicamente como una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo vinculado a su aptitud.

Pero, definir el rendimiento académico como el cumplimiento de las metas, logros u objetivos establecidos en el programa o asignatura que está cursando un alumno, como señalan Vélez y Roa (2005) desde un punto de vista operativo, está limitado a la expresión de una nota cuantitativa o cualitativa y se encuentra que en muchos casos es insatisfactorio, lo que se ve reflejado en la pérdida de materias, pérdida del cupo (mortalidad académica) o deserción. Debido a que como menciona Pizarro (1985 en Reyes 2003) desde la perspectiva propia del alumno,

se define el rendimiento como una capacidad respondiente del alumno frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos y puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes.

De esta manera el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación. Sin embargo, en el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al alumno, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el autoconcepto del alumno o la motivación (Reyes, 2003).

Tejedor y García (2007) mencionan que “los factores que influyen en el rendimiento académico de los alumnos, también llamados *determinantes* son difíciles de identificar, pues dichos factores o variables conforman muchas veces una tupida maraña, una red tan fuertemente entretejida, que resulta ardua la tarea de acotarlas o delimitarlas para atribuir efectos claramente discernibles a cada uno de ellos” (pág. 5).

Los factores que explican el rendimiento académico pueden ser clasificados de diferente manera, para población universitaria es interesante la propuesta de Tejedor y García (2007) quienes identifican cinco tipos de variables generales, que determinan el rendimiento académico en los universitarios:

■ *Variables de identificación (edad y género).*

Caso y Hernández (2007) amplían esta variable y la nombran *Factor demográfico*, que contempla los factores: estado civil, edad y sexo. Vargas (2001), realizó una investigación con estudiantes universitarios mexicanos, encontrando que el

rendimiento académico es superior en las mujeres que en los hombres, pues ellos dedican una hora más por día para sus diversiones, hora, que las mujeres se consagran a los estudios.

■ *Variables psicológicas* (aptitudes intelectuales, personalidad, motivación, estrategias de aprendizaje, etc.)

Para autores como Caso y Hernández (2007), la denominan *Factor cognoscitivo*, el cual hace referencia a la inteligencia y el conocimiento dependiendo de la situación que se afronta, considerando a la inteligencia como “la capacidad de un ente para transformar en símbolos la información que recibe y luego, operar sobre ellos con base en un objetivo” (Espinosa et al. 2008, pág. 6).

El sistema de aptitudes generales y específicas se dividen en cognitivas (adquisición, codificación, recuperación, transferencia, generalización y ejecución) y metacognitivas (planificación, toma de decisiones en el curso de la actividad cognitiva y evaluación del resultado final) (Espinosa et al., 2008).

Otros elementos que se encasillan dentro de los factores cognoscitivos son las capacidades y las habilidades básicas de los estudiantes para organizar su tiempo, establecer un método de estudio, percibir y organizar la información, así como su grado de motivación y satisfacción ante los estudios, su capacidad de anticipación y planeación del futuro, su autoconcepto personal y académico, sus habilidades sociales (Caso & Hernández, 2007).

Torres y Rodríguez (2006) indican que en muchas ocasiones los estudiantes no cuentan con una técnica de estudio, lo que los hace divagar mucho antes de comenzar y realizan actividades infructuosas para el aprendizaje, no saben leer, no tienen la habilidad para extraer las ideas importantes de un texto, para elaborar un mapa conceptual o un cuadro sinóptico, lo que propicia desgaste personal, pérdida de tiempo y resultados ineficaces.

En relación a este tema Pelegrina, García y Félix (2002) señalan que una de las variables directamente relacionada con la ejecución académica es la competencia cognitiva percibida. Este concepto se refiere a la autoevaluación de la propia

capacidad para complementar una determinada tarea cognitiva (como las implicadas en las situaciones académicas). La percepción de competencia de cada alumno afecta a variables que se asocian con el éxito en la ejecución de las tareas, tales como la persistencia, la preferencia por el reto, las expectativas y la motivación. Con relación a este punto Moral de la Rubia, (2006) indica que las calificaciones promedio del primer semestre de cualquier carrera se encuentran relacionadas de forma directa y débil con las capacidades intelectuales de razonamiento abstracto, verbal, numérico y capacidad de concentración y discriminación sensorial, revelando que por una parte, tenemos que a menor capacidad para el razonamiento abstracto, los alumnos tendrán más materias por presentar en extraordinarios. Por otra parte, a mayor capacidad sensorial discriminatoria y concentración, mayor probabilidad habrá de no reprobar ninguna materia.

■ *Variables académicas* (tipos de estudios cursados, curso, opción en que se estudia una carrera, rendimiento previo, etc.)

Garbanzo (2007) denomina a esta variable como *Determinantes institucionales*, que son componentes no personales que median en el proceso educativo, donde al interactuar con los componentes personales influyen en el rendimiento académico alcanzado, dentro de ellos se encuentran las metodologías empleadas por los docentes, los horarios de las distintas materias, la cantidad de alumnos por profesor y la dificultad de las distintas materias. Los elementos que actúan en esta categoría son de orden institucional, es decir condiciones, normas, requisitos de ingreso, requisitos entre materias, entre otros factores que rigen en la institución educativa.

■ *Variables socio-familiares* (estudios de los padres, profesión, nivel de ingresos, etc.)

En relación a esta variable un elemento que toman en cuenta Caso y Hernández (2007) es el *factor Contextual*, en donde se agrupan todas las variables que

estudian aspectos relacionados con el nivel socioeconómico y cultural del alumno. Por ejemplo, como explican Torres y Rodríguez (2006) la clase social, determinada por el ingreso familiar, la escolaridad de los padres, el tipo y ubicación de la vivienda ha sido reportada como una variable relacionada con el hecho de que los alumnos sufran de fracasos escolares.

Estas autoras, involucran dentro de este factor la disponibilidad de materiales y de espacio para el estudio dentro del hogar, afirmando que el lugar de estudio debe favorecer la concentración evitando el ruido, la televisión, el tránsito de personas y demás distractores, siendo lo ideal estudiar en un mismo espacio, ordenado y con una temperatura e iluminación adecuada (Torres & Rodríguez, 2006).

Un factor más es *el familiar*, entendido como aquellas variables relacionadas con el origen sociocultural de la familia y el nivel educativo de los padres los cuales influyen en el rendimiento académico que reporten sus hijos, ya que varias investigaciones han demostrado que cuando la madre ha realizado estudios universitarios, los estudiantes alcanzan mejores resultados académicos (Caso & Hernández, 2007).

Por tanto, se entiende que el rendimiento académico es reconocido por su capacidad clasificatoria y su vinculación a la promoción y evaluación de estudiantes, su expresión en notas y promedios académicos lo identifican con objetividad. Sin embargo esta condición no es válida, en tanto existen factores subjetivos y sociales que lo influyen. La descripción literaria sobre el rendimiento académico muestra la complejidad del fenómeno demostrando que no sólo se centra en el alumno o el maestro o en su interacción, sino que es el resultado de múltiples variables de tipo personal y social, que lleva a los profesionales en educación, ciencias sociales y psicología educativa a analizar, describir y evaluar las características de tipo familiar, escolar, socioeconómico y cultural que se muestran como variables que atraviesan el acto educativo y su resultado en el rendimiento y la nota académica (Erazo, 2012).

En conclusión el rendimiento académico como concepto y tema de estudio es estático, pues responde al proceso de aprendizaje y se objetiva en un “producto” ligado a medidas y juicios de valor, según el modelo social vigente. Sin embargo, en la literatura revisada sobre el tema, evidencia que el rendimiento académico es complejo en su definición y forma de abordarlo, puede ser amplio o limitado y tener aspectos netamente cuantitativos, cualitativos y que ante todo esto, con el paso del tiempo se ha abordado la educación desde otras visiones como menciona Coll (2008) en la década de 1990, el discurso de las competencias ha ido ganando terreno en contraposición al tradicional rendimiento académico, desde la educación superior hasta la educación infantil, convirtiéndose en muchos países en un enfoque dominante, que revisaremos en el siguiente apartado.

2.2 Competencia académica

Para comprender el concepto de competencia académica Pinilla (2012) sugiere comenzar por definir una competencia como la capacidad desarrollada, mediante un proceso, que integra y moviliza los componentes para una acción de la persona quien realiza una serie de “operaciones mentales complejas” para generar una solución específica, de forma consciente y oportuna, para cada situación. Una competencia es dinámica porque se va desarrollando desde la educación formal y continúa durante la práctica profesional. Se usa en un contexto específico y cambiante, como marco de referencia (cultural, económico, político, social). Se evidencia progresivamente durante la formación del estudiante y la práctica profesional, se emplea para el desempeño en cualquier actividad académica, científica, cotidiana, cultural, laboral, social. Los componentes de una competencia son inicialmente los conocimientos (saber, conceptos) que el estudiante aprende para aplicarlos, aprende significativamente, saber qué y por qué. Seguido de las habilidades o destrezas que requieren de procesos mentales para la ejecución de procedimientos; una destreza es una habilidad o propiedad para llevar a cabo una

acción (saber hacer, saber cómo y cuándo hacer en la vida y para la vida). Y finalmente, las actitudes que son acordes con los valores o virtudes, el profesional manifiesta actitudes y comportamientos, que expresan un saber ser (convivir, emprender).

La finalidad de desarrollar una competencia es la acción del profesional, el desempeño al resolver problemas particulares, diversos e impredecibles, con diferente complejidad es por eso que Perrenoud (2009) precisa que cada situación es única pero similar a otras sin llegar a ser idéntica, la persona moviliza de forma consciente al mismo tiempo y de forma interrelacionada e integrada un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes para generar una solución a una situación problema.

De manera general en 1996 Mertens clasificó las competencias en *Competencias básicas* que son las que se adquieren en la formación básica y que permiten el ingreso al trabajo (habilidades para la lectura y escritura, comunicación oral, matemáticas, por citar algunas). *Competencias genéricas* que se relacionan con los comportamientos y actitudes laborales propios de diferentes ámbitos de producción (capacidad para trabajar en equipo, negociación, planificación, entre otras). *Competencias específicas* que se relacionan con los aspectos técnicos que tienen que ver con la ocupación y no son tan fácilmente transferibles a otros contextos laborales (operación de máquinas especializadas, formulación de proyectos, por ejemplo).

En el ámbito de la educación la UNESCO (1995) según el Informe Internacional sobre la Educación para el siglo XXI recomendó agrupar las competencias en Cognitivas (aprender a conocer y aprender a comprender), Técnicas (aprender a hacer relacionado con lo práctico, lo técnico y lo científico), Formativas (aprender a ser y convivir, relacionadas con actitudes profesionales, sociales y filosóficas).

Sin embargo, Tobón (2006) explica que el concepto de competencias se comenzó a estructurar en la década de los sesenta con base en dos aportaciones: la lingüística de Chomsky y la psicología conductual de Skinner, quienes formulaban el concepto de competencias lingüística como una “estructura mental implícita y genéticamente determinada que se ponía en acción mediante el desempeño comunicativo (uso efectivo de la capacidad lingüística en situaciones específicas)” (p.2). El concepto tiene múltiples definiciones y hay diversos enfoques para aplicarlo a la educación, después de estos autores el concepto comenzó a tener variados desarrollos, críticas y reelaboraciones, tanto en la lingüística como en la psicología particularmente en la rama conductual y cognitiva el enfoque de competencias se ha desarrollado en las organizaciones en el campo de la gestión del talento humano donde los trabajadores a partir de la orientación poseen competencias claves para que la empresa sea competitiva y en la educación donde se busca formar personas con ciertas competencias que les posibiliten un mayor impacto en la inserción laboral desde la década de los años noventa cuando la concepción de las competencias se comenzó a implementar en las instituciones educativas. Por su parte, la psicolingüística y la psicología cultural enfatizan la competencia como un concepto que está en la base de la interacción de la persona con el entorno y se plantea el concepto de competencia comunicativa como el empleo efectivo del lenguaje y de la lingüística en situaciones específicas de comunicación, teniendo en cuenta las demandas del entorno. Mientras que el enfoque contextual ha planteado que las competencias son acciones situadas que se dan a partir de la mente y que se definen en sentido del contexto en el que se llevan a cabo, según las relaciones sociales y es actualizada por la cultura. Es esta misma construcción histórica del concepto de competencias en torno a múltiples enfoques que aprueba una visión multidisciplinar que permite utilizar el concepto de competencias tanto en las instituciones educativas, sociales y empresariales.

Rodríguez (2007) indica que desde una visión psicológica y pedagógica las competencias se han venido con el paso del tiempo clasificando según los enfoques más destacados a nivel internacional en *clases de competencia*, teniendo en cuenta que las competencias no son sólo un concepto sino que se construyen a partir de procesos. El enfoque conductista, se centra en las características del individuo y se plantea *Competencias personales* (actitudes, valores, preferencias, afán de logro, preocupación por la calidad, orientación al cliente, entre otras) y *Competencias técnicas* (uso de herramientas, uso de instrumentos, operación de sistemas de fabricación y control). El enfoque funcionalista refiere a la capacidad para realizar actividades y lograr resultados en una función productiva determinada según criterios de desempeño “Lo que se debe hacer”. Y el enfoque constructivista relaciona la competencia con todas las actividades que vocacional o laboralmente hacen merecer el apelativo de experto, basada en un proceso de construcción de representaciones mentales por niveles de complejidad crecientes. “La competencia se construye no solo de la función que hace del mercado, sino que concede igual importancia a la persona, sus objetivos y posibilidades” (p. 149).

Bravo, Vaquero y Valadez (2012) dentro de su investigación hablan del desarrollo de las competencias en la carrera de psicología y mencionan que los alumnos adquieren *conocimientos* que refieren a la información y formación teórica y metodológica para la resolución de un problema, *habilidades* que incluyen la comunicación oral o escrita, observación y escucha, análisis de problemas, aplicación de métodos estadísticos o uso de programas de cómputo y *actitudes* que se relacionan con la precisión, integridad, autocrítica, obligaciones, responsabilidad, respeto y tolerancia con los demás, conciencia ética, orientación al servicio, estos aspectos se diferencian de las competencias como vocación de servicio, disponibilidad de trabajo en equipo, capacidad de observación, autoanálisis y auto reflexión, creatividad, gusto por la lectura o de debido a que estas son más elementales, pueden ser desarrolladas aisladamente, evaluadas de

forma separada y aplicadas en múltiples competencias y enlistan también las subcompetencias, las cuales son más amplias pues integran además de los aspectos anteriores acciones específicas como administrar tests, llevar a cabo entrevistas, aplicar técnicas de grupo o buscar información específica sobre un tema particular.

Por tanto, se muestra que el concepto de competencia, el cual fue inicialmente laboral está incidiendo en la transformación de la educación en el mundo, a través de un nuevo modelo de formación por competencias, revisándose el sentido de la formación, el papel del profesor, la estructura del diseño curricular buscando la formación integral, diálogo más fluido entre la educación superior y el mercado laboral (Rodríguez, 2007). Así mismo, entendemos que desde lo planteado en la competencia académica el alumno se convierte en el protagonista activo del aprendizaje, basándose en la combinación de conocimientos y habilidades, actitudes y valores que lo capacitarán para afrontar con éxito la resolución de problemas o la intervención en un contexto académico, social o profesional.

El concepto de competencia académica como menciona Tobón (2007) ha revolucionado el modelo pedagógico tradicional (unidireccional y cerrado) hacia un modelo (bidireccional y abierto).

Dadas las diferencias entre cada concepto, uno de los temas a abordar para el análisis tanto del rendimiento académico como de la competencia académica es lo relacionado a la forma de evaluación, pues el rendimiento académico pretende vincular al alumno con un nivel de conocimientos determinado por un instrumento, mientras que la competencia académica pretende comprobar el nivel de logro alcanzado por los alumnos y alumnas, ambas ideas serán desarrolladas en el siguiente capítulo.

2. EVALUACIÓN

Tradicionalmente, la evaluación se ha venido aplicando como señala Carballo (1990) casi con exclusividad al rendimiento de los alumnos, a los contenidos referidos a conceptos, hechos, principios, adquiridos por ellos en los procesos de enseñanza, a través de exámenes y test. Pero, a partir de los años sesenta, la evaluación se ha extendido a otros ámbitos educativos: actitudes, destrezas, programas educativos, materiales curriculares didácticos, la práctica docente, los centros escolares, el sistema educativo en su conjunto y la propia evaluación.

Es por esto que en este capítulo desarrollaremos de manera independiente la forma de evaluación tanto del rendimiento académico como la manera en la que se evalúan las competencias académicas, finalizando con un contraste entre ambas.

2.1 La evaluación del Rendimiento académico

La meta principal del rendimiento académico es confirmar el aprendizaje satisfactorio por parte de los alumnos, es por eso que Montero, Villalobos y Valverde (2007) señalan que encontrar la medida válida de rendimiento académico es un reto, porque convergen distintas variables y formas de cálculo que dependen del objetivo de las materias o de cada profesor. Los indicadores más utilizados para el rendimiento académico han sido las calificaciones y las pruebas objetivas o tests de rendimiento creados “ad hoc” pues las calificaciones constituyen en sí mismas el criterio social y legal del rendimiento académico de un alumno en el ámbito institucional, y la forma más directa de establecerlas es a través de exámenes o pruebas de medición, las cuales pueden presentar defectos de elaboración, porque la forma de evaluar la decide el (la) profesor(a), en ocasiones con criterios subjetivos, por lo que se impide la comparación dentro del mismo centro educativo y con otros centros educativos; de acuerdo con Garbanzo

(2007) la forma de evaluación del rendimiento académico tradicionalmente se realiza mediante exámenes donde las calificaciones obtenidas, son una valoración cuantitativa, cuyos resultados muestran las materias ganadas o perdidas, la deserción y el grado de éxito académico.

Al respecto, Espinosa et al. (2008) indican que existen varios instrumentos para valorar el conocimiento y las habilidades de los estudiantes universitarios, tales como: El examen de Conocimientos y Habilidades Básicas (EXHCOBA); este examen, se desarrolló por Backhoff y Tirado en 1992, como instrumento para seleccionar estudiantes de nivel superior y medio superior. El EXHCOBA es un examen normativo de opción múltiple que explora el lenguaje escrito, el razonamiento matemático y los conocimientos básicos, se puede administrar de dos formas: en lápiz y papel, y en computadora (Backhoff, Ibarra & Rosas, 1995 citado en Tirado, Backhoff, Larrazolo & Rosas, 1997).

El Test de Habilidades Múltiples (THM) de Fernández et al. (2004), que tiene la finalidad de evaluar habilidades básicas y motivaciones, es una prueba de aptitud específica para Ciencias Médicas. Las pruebas de aptitud pretenden predecir la conducta futura en relación con el nivel de destrezas y razonamiento que se espera alcance el estudiante durante la etapa de su formación profesional. Explora áreas como **Información general** que evalúa los conocimientos básicos de Anatomía y Biología vinculados con las Ciencias Médicas. El **Razonamiento verbal**, que evidencia el desarrollo del lenguaje, precisión en el empleo del vocabulario, capacidad para discernir ideas con claridad y conocimiento del significado de muchas y variadas palabras, por eso evalúa el uso de vocabulario, sinónimos, antónimos, identificación de la idea central, analogías simples, por inclusión, exclusión y por asociación de contrarios. El **Razonamiento matemático** que evalúa sucesiones aritméticas, relaciones numéricas simples y complejas, cálculo matemático y algoritmos para la solución de ejercicios matemáticos. Finalmente la **Ingeniosidad**, que involucra ejercicios como identificar palabras con

valor significativo socialmente dentro de una sopa de letras, ordenamiento de palabras para construir frases, refranes o pensamientos, descifrar jeroglíficos, construir diagramas usando información clave con letras o números.

La Escala de Inteligencia Stanford-Binet, forma L-M, tercera revisión (EISB/L-M, 3-R). Este instrumento mide la capacidad intelectual general, es una prueba estructurada, de ejecución, que puede administrarse individual o colectivamente, debido a que es una prueba que con el tiempo se ha reestructurado, las primeras pruebas diseñadas por Binet estaban dirigidas a identificar niños con retraso mental, por lo que las tareas están dirigidas a niños de 3 a 13 años. Posteriormente, se realizaron 3 traducciones y adaptaciones de la escala Binet – Simon en Estados Unidos, una fue preparada por H. H. Goddard de la escuela de Capacitación Vineland, otra por Frederic Kuhlmann de la Universidad de Minnesota y una tercera, a la que haremos referencia, realizada por Lewis Terman de la Universidad de Stanford, publicada en 1916 en su primer edición. utilizada para medir la inteligencia de individuos desde la edad de dos años hasta la adultez, consistía en una actualización de los mejores reactivos de las formas L y M y una subprueba alterna en cada nivel de edad para usarla cuando alguna de las subpruebas no se aplicaba o no se aplicaba correctamente.

Todas las pruebas antes mencionadas miden capacidades o habilidades necesarias para obtener un dato (puntaje o clasificación) que indica el nivel de rendimiento académico, el EXCHOBA es un examen de gran reconocimiento por medir las habilidades y conocimientos básico de nivel superior y medio superior retomando lo aprendido desde los estudios básicos, sin embargo, nos limita a una medida de los conocimientos con los que cuenta el alumno.

El Test de Habilidades Múltiples es un instrumento que mide habilidades de los alumnos en áreas matemáticas, habilidad verbal y creatividad, dirigido exclusivamente al área de las ciencias médicas por lo que de igual manera que el anterior limita únicamente los resultados a aquellas habilidades que necesita el

alumno aspirante y no al rendimiento con el que el alumno llevará su estancia en la carrera elegida, además de que es un Test dirigido únicamente a una carrera, por lo que no se podría aplicar en otras debido a su contenido representativo de las Ciencias médicas.

Mientras que la Stanford – Binet es una escala en donde las subpruebas se agrupaban en niveles de edad cronológica, donde la edad mental (EM) y el cociente de inteligencia de un examinado dependían de la cantidad de subpruebas aprobadas en los niveles de edad, por lo tanto está limitado a la medición de la inteligencia que los individuos presentan.

Las limitantes que encontramos en estas pruebas a pesar de su excelente contenido y fácil aplicación, es que son instrumentos utilizados únicamente para recoger información sobre temas específicos, que tienen como objetivo medir de manera cuantitativa el conocimiento de un alumno sobre algún tema en particular, brindarle una nota aprobatoria o no aprobatoria, encasillando al estudiante en “sabe o no sabe” del tema particular.

2.2 La evaluación en la Competencia académica

Las competencias como menciona Coll (2008) son un referente para la acción educativa y nos advierten sobre lo que debemos ayudar al alumnado a construir, a adquirir y desarrollar; y también, en consecuencia, es un referente útil para la evaluación, para comprobar el nivel de logro alcanzado por los alumnos y alumnas. Sin embargo, las competencias, como las capacidades, no son directamente evaluables. Hay que elegir los contenidos más adecuados para trabajarlas y desarrollarlas, definir la secuencia y el grado propio de los distintos niveles y cursos, establecer indicadores precisos de logro, y acertar en las tareas que finalmente se le pide al alumno que realice.

La evaluación por competencias como menciona Cano (2008) nos obliga a utilizar una diversidad de instrumentos que traerán consigo implicaciones y

consecuencias sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y, especialmente, sobre los procesos de evaluación, podemos sintetizar estas implicaciones como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1. Procesos de enseñanza-aprendizaje

El concepto competencias implica	Consecuencias para la enseñanza-aprendizaje y la evaluación	Posibles instrumentos
1. INTEGRAR conocimientos, habilidades y actitudes	Oportunidades de exhibir esta integración	Proyecto final Practicum
2. Realizar EJECUCIONES	Evaluar ejecuciones (performance-based assessment)	Tablas de observación (check-list, escalas)
3. Actuar de forma CONTEXTUAL	Evaluar el conocimiento de cuándo y cómo aplicar los conocimientos disponibles	Simulaciones
4. Entenderlo de forma DINÁMICA no “se es” (innato) o “no se es” (experiencia).	Evaluar el desarrollo	Rúbricas Evaluación a lo largo del tiempo (diagnóstica)
5. Actuar con AUTONOMÍA, corresponsabilizándose del aprendizaje (LLL)	Evaluar la capacidad de autorreflexión	Portafolios Mecanismos autorregulación

Tabla 1. Implicaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje según la forma de evaluación, Cano (2008).

Como se muestra en la tabla anterior las competencias conllevaban varias implicaciones Cano (2008) menciona que la integración de conocimientos puede hacerse de modo especialmente interesante en los proyectos finales o en las experiencias de prácticum o prácticas externas (de titulación). El *prácticum* constituye un escenario privilegiado para que el alumnado integre y aplique conocimientos, aunque debemos estar atentos para que no suponga la reproducción de roles estereotipados y mecánicos.

Cano (2008) explica que en este marco se pueden aplicar modelos de evaluación de 360 grados, donde se combina la autoevaluación con la evaluación del supervisor, del tutor, de los compañeros e incluso, si procede de los usuarios que reciben las consecuencias de la actuación del estudiante en prácticas. Sin embargo, no se puede basar toda la evaluación de competencias en esos marcos puesto que si ésta resultase no ser satisfactoria, qué medidas se deberían tomar para garantizar que ese alumno adquirió las competencias, pues al ser períodos de final de estudios no nos deja margen para la evaluación formativa a lo largo del grado.

También es necesario tomar muestras de las ejecuciones de los alumnos y utilizar la observación como estrategia de recogida de información sistemática. Ésta puede acompañarse de registros cerrados (check-list, escalas, rúbricas) o de registros abiertos, y puede hacerse por parte del profesorado, por parte de los compañeros o por parte del propio estudiante, pero en cualquier caso debe proporcionar información sobre la progresión en el desarrollo de la competencia y sugerir caminos de mejora (Cano, 2008).

Ante los posibles instrumentos para evaluación de las competencias académicas retomaremos tres de ellas que explicaremos brevemente, la primera es el uso de **la rúbrica**.

Lopez (2007) propone la utilización de *la rúbrica (rubric) o matriz de valoración* que es una estrategia de evaluación alternativa, generada a través de un listado (por medio de una matriz), de un conjunto de criterios específicos y fundamentales que permiten valorar el aprendizaje, los conocimientos y/o las competencias, logrados por el estudiante en un trabajo o materia particular.

De acuerdo a Arends (2004) por medio de esta matriz se hace una descripción detallada del tipo de desempeño esperado por parte de los estudiantes así como los criterios que serán usados para su análisis. La rúbrica es considerada como un instrumento de autoevaluación (de parte del estudiante) pues le permite aprender a monitorear su propio progreso o desempeño, ayudándole a preguntarse ¿Dónde me encuentro? ¿Hacia dónde voy? ¿Qué necesito para llegar al lugar señalado por mi facilitador?. A la rúbrica (Ahumada, 2005) se le concibe como una herramienta de evaluación formativa ya que puede involucrar a los estudiantes en el proceso de diseño de la misma, si así lo decide el profesor, previo a la entrega de un trabajo.

A través de las rúbricas los estudiantes logran hacer explícito lo comprendido, de ahí que la identificación de los componentes de las mismas se considere un aspecto fundamental para su desarrollo. Por lo general las rúbricas constan de tres componentes: 1) conceptos o rubros; 2) escala de calificación (o nivel de ejecución); 3) criterios (o descriptores).

Tabla 2. Componentes fundamentales de una rúbrica

Conceptos o Rubros	Escala de calificación y/o Niveles de Ejecución			
	Cuantitativo/Cualitativo/Mixto			
	4 Excelente	3 Muy bien	2 Bien	1 Deficiente
Aspectos a evaluar	Criterios o Descriptores			
	Evidencias a alcanzar			

Tabla 2. Componentes fundamentales de una rúbrica. (Lopez, 2007)

Los conceptos o rubros son los aspectos a evaluar por parte del docente, están asociados a las competencias o habilidades que se busca desarrollar entre los estudiantes. No existe un límite en el establecimiento de los mismos, deberán estar sujetos a las evidencias a alcanzar de acuerdo a lo planeado en el curso o en la actividad en cuestión. Cada uno de los conceptos usados en la rúbrica son definidos por los criterios o descriptores siendo estos graduados por la escala de calificación (desde lo cuantitativo) o el nivel de ejecución (desde lo cualitativo) o colocando ambas opciones al mismo tiempo (de forma mixta). Los niveles de ejecución tendrán que estar perfectamente definidos a través de los criterios.

Lopez (2007) muestra en su investigación un ejemplo de rúbrica analítica para evaluar el manejo de contenido, la comprensión del tema y el uso de apoyos en una presentación oral. Las rúbricas analíticas involucran respuestas muy bien enfocadas a una serie de conceptos o rubros, junto con la escala de evaluación correspondiente, definiendo cada uno de sus componentes.

Tabla 3. Ejemplo de rúbrica analítica

Conceptos	4 Muy Bien	3 Satisfactorio	2 Puede Mejorar	1 Deficiente
Contenido	Demuestra un completo entendimiento del tema.	Demuestra un buen entendimiento del tema.	Demuestra un buen entendimiento de partes del tema.	No parece entender muy bien el tema.
Comprensión	El estudiante puede con precisión contestar casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.	El estudiante puede con precisión contestar la mayoría de las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.	El estudiante puede con precisión contestar unas pocas preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.	El estudiante no puede contestar las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.

Apoyo	Los estudiantes usan 1 o 2 apoyos que demuestran considerable trabajo/creatividad y hacen la presentación mejor.	Los estudiantes usan algún que demuestran considerable trabajo/creatividad y hacen la presentación mejor.	Los estudiantes usan los apoyos aunque con errores	El apoyo o los apoyos escogidos son inadecuados
-------	--	---	--	---

Tabla 3 Ejemplo de rúbrica analítica para evaluar el manejo de contenido, la comprensión del tema y el uso de apoyos en una presentación oral, López (2007).

Por tanto, las rúbricas forman parte de la denominada evaluación auténtica, se trata de una forma de valoración en la que los alumnos llevan a cabo actividades del mundo real para dar a conocer aplicaciones significativas de sus conocimientos y habilidades, ofreciendo a profesores, padres, compañeros y comunidad en general “evidencias” de su desempeño y comprensión (Mueller, 2005).

Debido a que la competencia está en constante evolución, se actualiza constantemente, se debe progresar en su desarrollo pues como señalan Brown y Glasner (2003) habrá personas que, por su capacidad innata o por su experiencia laboral o personal ya posean ciertas competencias en mayor grado. Quizá un reto que tengan las universidades sea el de acreditar las competencias adquiridas por vías no académicas, como ya sucede en otros países. Por ello las *evaluaciones diagnósticas* toman gran importancia en la evaluación por competencias. Hasta el momento quizá hayamos practicado poco la evaluación diagnóstica y, si lo hemos hecho, probablemente hayamos intentado averiguar los conocimientos previos del alumnado y/o sus expectativas sobre la materia. Como la evaluación de competencias es difícil que pueda evaluarse únicamente con pruebas escritas (requeriría observación, toma de muestras de ejecuciones del alumnado), quizá la

evaluación diagnóstica deba hacerse, sobre todo, a través de procesos de autoevaluación.

Una segunda estrategia para medir la competencia académica de los alumnos es **la autoevaluación**, Fraile (2010) la define como la evaluación que una persona realiza sobre sí misma, sobre un proceso o un resultado personal, con el fin de comprobar si ha cumplido lo marcado, así como conocer y mejorar el proceso educativo. La autoevaluación promueve la educación democrática humanista, con unos derechos y deberes por cumplir, pues fomenta que el alumno se responsabilice de su desarrollo a la vez que desarrollen valores educativos como la autonomía, honradez, análisis crítico, vitales para su desarrollo integral.

Generalmente se divide en tres criterios: **Valoración de los aspectos cognitivos**, donde cada estudiante valorará la evolución de su aprendizaje desde el conocimiento previo hasta los adquiridos al finalizar cada uno de los temas del curso. Se realiza una prueba de control de conocimientos, con preguntas que pueden contestar con la ayuda de los cuadernos de campo y otras que tienen un carácter más memorístico. Cada una de las pruebas es evaluada y calificada por los propios alumnos a partir de las respuestas que lleguen a consensuar como válidas por el conjunto de la clase. Otra es la **Valoración de los aspectos procedimentales**, aquí cada estudiante valora su cuaderno de campo y los informes que realizan otros compañeros, considerando de forma negociada criterios de valoración, tales como aspectos relativos a una buena presentación, claridad en la redacción y ausencia de faltas ortográficas, si el alumno recoge las ideas principales debatidas en la clase y construye nuevos mapas, cuadros o esquemas donde sintetice la información más relevante y finalmente plantea nuevos cuestionamientos sobre los temas. Por último, la **Valoración de los aspectos actitudinales**, cada estudiante valora su nivel de asistencia a lo largo del curso, teniendo como referencia la asistencia obligada al 80% total de horas de clase, su nivel de puntualidad, su nivel de atención y respeto hacia el resto de compañeros. La participación en los debates de grupo, donde debe distinguir entre

la cantidad de participaciones y la calidad de las mismas, así como su disposición a tomar iniciativas dentro del grupo, con objeto de avanzar en los debates.

Por último un instrumento utilizado para la medición de las competencias es **La Escala de Competencias Profesionales** de Ruiz, Ruiz y Garcia (2012) una escala tipo likert, que mide principalmente 73 competencias en las siguientes categorías: Competencias Psicológicas que involucra el pensamiento analítico, sintético, creativo, autónomo, la adaptabilidad, la negociación; además de la flexibilidad y el dinamismo, la responsabilidad personal y la comunicación oral y escrita. Competencias Participativa-Social donde se evalúa la disposición a la cooperación, la honradez y responsabilidad social, el espíritu de grupo y el emprendimiento, de igual manera la capacidad de coordinación, organización, relación, decisión, dirección cuando se realiza trabajo en equipo, Las Competencias Técnicas que se relacionan con la profesión: Metodología, estadística, teorías y modelos de evaluación e intervención, capacidad para investigar, diagnosticar e intervenir, también manejo de ordenadores, procesadores de textos equipo y los idiomas.

El modelo educativo por competencias profesionales para la educación superior es una opción que busca generar procesos formativos de mayor calidad, pero sin perder de vista las necesidades de la sociedad, de la profesión, del desarrollo disciplinar y del trabajo académico.

Cada estudiante es un ser único, es una realidad en cambiante desarrollo, en razón de sus circunstancias personales y sociales. Un modelo educativo moderno contemporiza la atención al individuo, junto con los objetivos y las exigencias sociales; se puede concluir que el proceso de evaluación por competencias aparece, esencialmente, como un proceso de recogida, de procesamiento y de valoración de la información orientado a determinar en qué medida el estudiante ha adquirido el conocimiento y el dominio de una determinada competencia o conjunto de competencias (De la mano y Moro, 2009).

Hasta ahora, se ha explicado cada concepto por separado, desde cómo se define el rendimiento académico y la competencia académica, así como las diferentes formas de evaluar cada uno de ellos, sin embargo se pondrán en contraste en el siguiente apartado exponiendo las ventajas y desventajas que presentan uno sobre el otro.

2.3 Contraste entre rendimiento académico y competencia académica.

García (2011) plantea que ante la inmutabilidad del concepto de rendimiento académico surge el modelo de competencia académica, el cual busca no solamente medir “el saber”, busca generar una convergencia entre los campos social (contexto socio-histórico y cultural concreto), afectivo y de habilidades cognitivo-psicológicas de la persona como parte del proceso de aprendizaje, en el que se busca que los conocimientos y habilidades adquiridos en los diferentes campos se interconecten entre ellos. No obstante en su análisis sobre la competencia académica también advierte factores de dificultad, la primera de ellas es la resistencia de modelos de enseñanza tradicionales basados en el aprendizaje por repetición y el posicionamiento del docente como fuente del saber absoluto.

Pinilla (2012) señala que una de las ventajas que tiene la educación por competencias es en primer lugar que toda competencia es flexible, integral, oportuna, perfectible o desarrollable, pertinente y precisa. Por tanto, para el desarrollo de competencias se necesita de aprendizaje significativo, profundo y no memorístico o repetitivo como en el modelo tradicional de rendimiento académico, también de habilidades que tienen un componente mental y otro procedimental, es decir, no siempre son tangibles o visibles; pero, son imprescindibles los valores expresados en actitudes, lo que lleva al alumno a adquirir un mayor y mejor nivel educativo.

La propuesta es pasar de modelos centrados en la información a centrados en el desempeño, el concepto de competencia en educación universitaria hace referencia a la formación del estudiante para el desempeño profesional con un enfoque socio-constructivista y no con un enfoque conductista, funcionalista y operacionalista; las competencias profesionales no se reducen al desempeño laboral como un oficio técnico; tampoco a la sola apropiación de conocimientos para saber hacer del enfoque operacionalista, es decir, el maestro universitario tendrá la función de guiar al estudiante para su aprendizaje y desarrollo para que llegue a ser un profesional competente, autónomo y crítico, los egresados deben ser ciudadanos participativos, reflexivos, que comprendan las diferencias personales (de género, culturales, étnicas.) para forjar el trabajo cooperativo y la indagación colectiva para brindar un servicio social; entonces se comprende que el aporte de este enfoque por competencias es promover el aprendizaje para que el estudiante dé solución a problemas o aspectos cotidianos, con apoyo del aprendizaje basado en la resolución de problemas para olvidar el enciclopedismo (García, 2011).

En pocas palabras, la ciencia está en cambio permanente, entonces, la educación debe centrarse en el estudiante como sujeto activo quien decide qué, cómo, cuándo y para qué aprende según sus potencialidades e intereses, además, él debe prepararse para afrontar con creatividad los problemas, para comunicarse con eficiencia, establecer y mantener relaciones interpersonales, trabajar en equipo, ser un ciudadano con pertinencia social y un profesional que ayuda a transformar la cultura, y todo este conjunto se lo ofrece el desarrollo de competencias académicas, ya no un modelo tradicional de rendimiento académico basado en la obtención de conocimiento (Pinilla, 2012).

En el modelo selectivo tradicional (rendimiento académico), Zabala y Laia (2008) señalan que todo el complejo entramado de lo que sucede en el aula se

reduce finalmente a una nota que pretende incluir en ella misma toda la riqueza del proceso de enseñanza y aprendizaje. Una simple escala del 0 al 10 sirve para indicar que quienes han conseguido superar el cinco tienen muchas posibilidades de alcanzar la universidad y aquellos que están por debajo de este índice, si siguen así, difícilmente llegarán a las pruebas de selectividad. La evaluación se asocia a una prueba que pretende reconocer simplemente si el alumno sabe o no sabe sobre unos contenidos generalmente conceptuales, a partir de unas pruebas sencillas de papel y lápiz. Otro de los aspectos implícitos e inamovibles de la evaluación tradicional es el papel y las características de los informes, que recogen con toda lógica los principios de una escuela selectiva y orientada hacia la universidad. Efectivamente, si la función de la escuela es la de seleccionar a los más preparados, es lógico que los elementos claves de todo informe, los ítems correspondientes a los contenidos que se evalúan, la forma en cómo se valoran y los referentes que se utilizan para ello sean coherentes con dicha función. De este modo, todo informe tiene una lista de ítems, lógicamente asociados a asignaturas, que a su vez son materias que han sido seleccionadas con criterios relacionados con su relevancia para los estudios superiores, y para cada una de ellas existe una valoración en función de unos objetivos estándares que de algún modo representan una lectura sencilla sobre si los alumnos y alumnas saben o no saben.

Garbanzo (2007) concuerda con esta idea y señala que la valoración del rendimiento académico no conduce a otra cosa que a la relación entre lo que se aprende y lo que se logra desde el punto de vista del aprendizaje, y se valora con una nota, cuyo resultado se desprende de la sumatoria de la nota de aprovechamiento del estudiante en las diferentes actividades académicas, a las que se sometió en un ciclo académico determinado. Esta larga tradición de pruebas escritas y valoraciones cuantitativas estándar influye de forma negativa sobre la evaluación, impidiendo la búsqueda de alternativas que vayan más allá de

la adquisición de información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos (Zabala y Laia, 2008).

La evaluación se encuentra, por tanto, en lo que Cano denomina (2008, p. 9) *encrucijada didáctica*, en cuanto que es efecto, pero a la vez causa de los aprendizajes: si la adquisición de competencias se ha convertido en el objetivo principal de la formación superior, la evaluación debe reorientarse para controlar que los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje aseguren la consecución de este objetivo; pero también constituye una oportunidad de generar y desarrollar nuevos contenidos formativos. En este contexto, el cometido del docente como evaluador también se ve revolucionado. Ya no es suficiente con emitir una calificación final que refleje el nivel de conocimientos adquirido por el estudiante. Es necesario que se plantee la evaluación como un proceso que requiere conocer en qué grado el estudiante posee la competencia antes de iniciarse el proceso formativo (evaluación inicial o de diagnóstico); cómo avanza en la adquisición o en la mejora de esa competencia (evaluación de proceso o formativa); y, finalmente, en qué grado posee la competencia al final del proceso (evaluación final o de promoción), es decir, valorar cuál ha sido su logro.

En relación a la manera en que se evalúa el rendimiento académico en comparación con la evaluación de competencias Bain (2006) menciona que la evaluación ya no puede limitarse a la calificación (sino que ésta es un subconjunto de la evaluación); no puede centrarse en el recuerdo y la repetición de información (sino que se deben de evaluar habilidades cognitivas de orden superior) y que no puede limitarse a pruebas de “lápiz y papel”, sino que se requieren instrumentos más complejos y variados. Ante esto, Cano (2008) apunta que el cambio está fundamentalmente en el “cómo” se pueden aprender los contenidos (en un contexto donde la información es fácilmente accesible) y afecta a la planificación, a la metodología y a la evaluación. Se requieren nuevos marcos de trabajo, colegiados, donde tenga cabida el desarrollo de experiencias de aprendizaje

atractivas e integradas, todo ello ha de llevar aparejado un cambio en la evaluación en la línea de lo que hemos señalado anteriormente.

Cabe señalar entonces como indica Lopez (2007) que el uso de una rúbrica para evaluar las competencias del alumno se contrapone a los métodos tradicionales de evaluación en los que prevalecen criterios cuantitativos por medio del uso de exámenes con diferentes tipos de reactivos, elaboración de ensayos, pruebas orales, todo esto basado en la información vertida en libros de texto, notas de clase, o presentaciones del profesor. En los métodos tradicionales de evaluación la meta de los mismos se centra en la obtención de una nota o calificación que asegure la enseñanza docente recibida por el alumno más que en el desempeño del mismo ante situaciones específicas.

Gerver (2010) menciona que los nuevos desarrollos en evaluación han traído a la educación lo que se conoce como evaluación alternativa y se refiere a los nuevos procedimientos y técnicas que pueden ser usados dentro del contexto de la enseñanza e incorporados a las actividades diarias en el aula.

Por tanto, es entendible que el profesorado necesite instrumentos que faciliten la evaluación de los resultados obtenidos por el estudiante en el logro de las competencias. Además de los criterios de evaluación, definidos por el propio enunciado y detalle de la competencia, se necesitan escalas de medida que objetiven y jerarquicen los resultados del aprendizaje; indicadores que permitan comparar en el estudiante el logro real obtenido de la competencia con el nivel de conocimiento y dominio de la misma previamente establecido; y métodos y técnicas de evaluación que faciliten la obtención de los datos y las informaciones necesarias –evidencias- para poder calcular los indicadores (De la mano y Moro, 2009).

En pocas palabras pasemos de una evaluación de los aprendizajes a una evaluación para los aprendizajes y busquemos que ésta logre el impacto último

que cualquier reforma educativa debiera buscar: que nuestros alumnos aprendan mejor y estén más preparados para afrontar el futuro (Cano, 2008).

3. RENDIMIENTO ACADÉMICO Y COMPETENCIA ACADÉMICA, SU RELACIÓN CON OTRAS VARIABLES

De acuerdo con Jones (2010) el rendimiento académico y la competencia académica están ligados a una gama amplia de variables que influyen en el desempeño del alumno durante su estancia en la escuela, y que a su vez dependiendo del nivel de rendimiento del estudiante se ven relacionadas a ciertas problemáticas donde interactúan las características específicas de cada concepto y que llevan al alumno a presentar conductas de riesgo, conductas sexuales de riesgo o problemas en la salud, como se describe en el presente capítulo.

3.1 Rendimiento académico y su relación con otras variables

El rendimiento académico puede ser afectado por muchas variables debido a su naturaleza multicausal, autores como Echeverri, Godoy y Olaz (2007) mencionan que una de estas variables está dada por la relación que tiene el rendimiento del estudiante con las habilidades cognitivas (espacial, razonamiento verbal y razonamiento matemático) y el género, donde surge una controversia como consecuencia del desarrollo de dos posturas encontradas, hay un grupo que sostiene que existe una diferencia significativa entre géneros con relación a la inteligencia general y un grupo que señala como erróneo el planteamiento anterior, al considerar que las diferencias entre géneros no se dan en la inteligencia general, sino en habilidades específicas, tales como la espacial, el razonamiento verbal y el razonamiento matemático. El resultado más consistente relacionado con este punto ha sido que los varones consiguen puntajes más altos en tests que implican razonamiento espacial y las mujeres generalmente aventajan a los hombres en habilidades verbales, especialmente en la fluidez del lenguaje y señalan que estas diferencias pueden ser atribuidas a diferencias sexuales en la organización cerebral, pues los hombres tienen una mayor lateralidad cerebral, es

decir, las funciones cerebrales están expresadas más exclusivamente por uno de los dos hemisferios, mientras que las mujeres utilizan más los dos hemisferios para razonar.

Por su parte, Lynn (1994) afirma que los varones obtienen, en promedio, mejores rendimientos académicos que las mujeres y que esto se debe a que las diferencias en inteligencia general favorecen a los hombres, debido a que el coeficiente de inteligencia de varones adultos es cuatro puntos más alto que el de las mujeres adultas.

De esta manera, encontramos que otro de los factores que influyen en el rendimiento académico es el cociente intelectual (CI) que es una puntuación, resultado de alguno de los test estandarizados diseñados para medir la inteligencia, que refiere a la capacidad global de la persona para reaccionar propositivamente, pensar racionalmente y para conducirse adecuada y eficientemente en su ambiente como indican Cortes, Barragan y Vazquez (2002). Liñan (2011) encuentra a partir un estudio realizado con alumnos universitarios que a un mayor cociente intelectual existe un mayor rendimiento académico, sin embargo Jimenez (2000) indica que el alumno puede tener una buena capacidad intelectual así como buenas aptitudes ante el estudio y a pesar de ello no obtener un rendimiento adecuado. Por lo que en general, se concluye que el cociente intelectual como mencionan Rodas y Santa Cruz (2015) tiene relación con el rendimiento académico pero, no es por sí misma, una variable influyente dentro del rendimiento satisfactorio de los estudiantes.

Rodas y Santa Cruz (2015) están de acuerdo con este planteamiento donde el cociente intelectual no determina el nivel de rendimiento académico de un estudiante sin embargo, apuntan que existe un concepto denominado Inteligencia emocional que se ve ampliamente relacionado al rendimiento del estudiantado.

Mayer y Salovey en 1990 proponen el concepto de Inteligencia Emocional, promulgando una perspectiva de Inteligencia más global y mencionan que así

como los aspectos cognitivos tiene una importancia dentro del rendimiento académico de los jóvenes universitarios, existen componentes afectivos, emocionales, personales y sociales que predicen las habilidades de adaptación y éxito en la vida y no existen emociones positivas ni negativas, solamente son consecuencia de la respuesta de la persona ante una situación. Es por ello, que dentro del área académica los niveles de inteligencia emocional influyen en forma significativa y positiva al rendimiento académico de los alumnos el cual los lleva a superar las demandas y presiones que encuentran en el proceso de enseñanza – aprendizaje (Rodas y Santa Cruz, 2015).

Esta relación entre rendimiento académico e inteligencia emocional señala Ugarriza (2001) beneficia al estudiante si se tiene en cuenta que las emociones son vistas como un proceso que nos puede llevar a la adaptación y la transformación personal, social y respuestas cognitivas, pues las personas que son emocionalmente inteligentes por lo general son optimistas, flexibles, realistas y exitosos a la hora de resolver problemas y hace frente al estrés, sin perder el control.

Velásquez (2008) mencionan que el bienestar psicológico entendido como, la autovaloración vital que hace la persona en función de su nivel individual de satisfacción, es una variable más que influencia el rendimiento académico, basado en los repertorios conductuales de asertividad y los sentimientos de bienestar que le permiten al estudiante un adecuado manejo interpersonal de situaciones sociales, y los sentimientos de bienestar aportan la dosis de tranquilidad y optimismo suficientes como para desarrollar estrategias de afronte a los problemas, pues indican que la calidad y cantidad del rendimiento académico vienen a ser buenos referentes del éxito que el joven alumno universitario consigue, partiendo de sus capacidades para evaluar en general positivamente las situaciones (autorreportar “sentirse bien”) y manejar de manera adecuada las relaciones interpersonales. El bienestar psicológico y el rendimiento académico se relacionan significativamente, en los jóvenes universitarios, esto lleva a afirmar

que las condiciones que producen la sensación subjetiva de bienestar proveen un contexto favorable para llevar a cabo las tareas académicas desembocando en un aprovechamiento académico satisfactorio.

Por tanto, se cree que el rendimiento académico es un factor trascendente relacionado a ciertas problemáticas que presentan los adolescentes y todas estas variables, pueden ser vinculadas entre sí, un bajo desempeño académico aunado al fracaso escolar se suponen como un riesgo que trae consecuencias evidenciadas en las conductas de riesgo y el consumo de sustancias, así como en las conductas sexuales de riesgo presentes en los alumnos universitarios (Palacios y Andrade, 2007).

Según Palacios y Andrade (2007) un bajo nivel de rendimiento académico aunado al fracaso escolar suponen un riesgo, debido a las consecuencias que trae consigo en áreas como la salud física y mental, tales como: desórdenes de conducta, el embarazo adolescente, el consumo de sustancias adictivas. Por tal causa se ha encontrado también que los adolescentes con bajo promedio escolar tienen mayor probabilidad de ser fumadores continuos en contraste con los que poseen un mayor promedio escolar. Del mismo modo, en los hombres con mejores calificaciones el riesgo de involucrarse en ciertas conductas que afecten su salud disminuye; a la par se ha demostrado que un mayor compromiso escolar y un mayor logro académico en los adolescentes son factores protectores del consumo de sustancias adictivas y señalan que los adolescentes con bajo promedio escolar, tienen mayor probabilidad de consumir tabaco, alcohol, marihuana y cocaína (Palacios y Andrade, 2007).

En México, Palacios y Cañas (2010) señalan que las normas sociales permisivas se relacionan con el consumo de alcohol, tabaco y drogas pues encuentran que para el riesgo de consumo de tabaco y alcohol (frecuencia) la permisibilidad de los padres es la variable que influye en primer término, mientras que para el riesgo de consumo de alcohol (cantidad) influye en segundo término

esta permisividad parental y en tercer lugar para el riesgo de consumo de drogas, por lo que concluyen que a medida que los jóvenes perciban como aceptable el consumo de sustancias y estén de acuerdo con que estas son comunes/normales entre los adolescentes de su edad mayor probabilidad habrá de que se involucren en ellas.

En México, en el ámbito escolar las variables importantes en el análisis del consumo de sustancias son la baja competencia académica, el fracaso escolar y un pobre dinamismo de actividades extracurriculares, todos ellos afectan la participación de los alumnos en conductas saludables y se identifica una relación entre las dificultades académicas y el consumo de sustancias adictivas. Es común que los alumnos irregulares con bajo promedio académico (menor de 7.9 de calificación en el semestre) y con una o más materias reprobadas presenten mayor frecuencia en el consumo de tabaco, alcohol y drogas, en comparación con los alumnos regulares con alto promedio escolar (mayor que 8) o que no reprobaron ninguna materia (Palacios y Andrade, 2007).

Al analizar las conductas de riesgo, un elemento más importante a considerar es que los jóvenes suponen que las adicciones y las ITS, no serán problemas experimentados por ellos de manera directa, pero hay evidencias donde se menciona que en muchos países, más de las dos terceras partes de los adolescentes y adultos jóvenes de 20 a 24 años de edad contribuyen al aumento de casos en infecciones de transmisión sexual pues la ocurrencia de ITS indica que no se usa el condón o bien se utiliza de forma incorrecta (González, 2003 en Hernández y Cruz 2008).

En el ámbito universitario, Chavez, Petrzelová y Zapata (2009) mencionan que los índices de deserción, rezago y titulación se ven afectados por el incremento de embarazos no deseados a temprana edad; asimismo, la cantidad de infecciones de transmisión sexual entre los jóvenes es significativa, y la edad de inicio de la actividad sexual ocurre a edades más tempranas, pese a la amplia

información que los jóvenes disponen sobre sus riesgos. Palacios y Andrade (2007) reportan que los adolescentes que no han tenido relaciones sexuales tienen mayor orientación escolar y mayor competencia académica, por el contrario los alumnos que presentan una menor competencia académica y un fracaso escolar desencadenan conductas de riesgo que llevan al embarazo adolescente. Un embarazo no deseado como señala Moreno, Arellano, Colin, Lomas y Sánchez (2013) lleva a que los jóvenes universitarios decidan abandonar sus estudios e ingresar al mundo laboral, para poder cubrir los gastos que implican tener un hijo, pues la dependencia familiar, la inseguridad y las limitaciones económicas, son factores que influyen para que los universitarios “embarazados” opten por la deserción escolar.

Andrade y Patiño (2007) indican que como quiera que se considere, los estudios superiores requieren de la dedicación y constancia en la preparación de conocimientos, así como la permanencia relativa en las aulas de clase. El embarazo en estudiantes pudiera constituir un obstáculo para la prosecución universitaria por lo que muchas de las jóvenes al quedar embarazadas llegan a tomar la decisión de practicarse un aborto sin saber las consecuencias que esto acarrea para su salud mental y física. Dentro de la investigación que realizaron dichos autores encontraron que entre las consecuencias que vivieron las estudiantes objeto de estudio se puede evidenciar que todas presentaron problemas con sus actividades académicas unas menos evidentes que otras, tales como: falta de interés, falta de atención, deserción temporal o definitiva de la universidad.

Además de estas conductas, Palacios y Andrade (2007) enfatizan que los alumnos que obtienen mejores calificaciones también logran disminuir el riesgo de involucrarse en ciertas conductas que afecten su salud. Sin embargo, señalan que tener un nivel educativo bajo y problemas con el consumo de alcohol, fueron cada uno asociados con el riesgo conductual de adquirir VIH.

Investigaciones en México, como la de Gayet, et al. (2003), incluyen los factores cognitivos dentro de su análisis, y señalan que un mayor rendimiento académico conlleva al conocimiento de cómo prevenir las ITS esto significa que el conocimiento de que las relaciones sexuales pueden acarrear consigo riesgos de infección y de que el uso del condón previene la transmisión de esas infecciones son pre-requisitos para poder tener sexo protegido. Sin embargo, aun teniendo los conocimientos, ésta no es una condición suficiente para que el sexo protegido ocurra habiendo quizá dos razones que pudieran explicar dicha situación, “Por un lado, se puede considerar que la información que tienen los jóvenes sobre los métodos para prevenir las ITS es inadecuada. Otras razones que pueden estar afectando es que además del conocimiento son necesarias otras habilidades como la capacidad de negociar, la percepción positiva del condón, la accesibilidad, etcétera” (Gayet et al. 2003, p. 9).

Por el contrario al rendimiento académico, no se tiene reporte en la literatura donde se relacione la competencia académica con conductas de riesgo o sexuales de riesgo, pero sí, con problemas en la salud de los alumnos que estudian en las instituciones bajo este modelo de aprendizaje, como se desarrolla en el siguiente apartado.

3.2 Competencia académica y su relación con otras variables

La Educación Superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional.

El concepto de competencia académica se considera como una situación de obtención de éxitos o fracasos que puede ser influenciada dada su naturaleza multicausal, por varios factores a diferentes niveles como emocional, social, cognitivo y conductual que atraen a los alumnos universitarios problemas en la salud al interactuar con otras variables (Contreras, Caballero, Palacios y Pérez, 2008)

Dentro del nivel emocional Contreras, Caballero, Palacios y Pérez (2008) involucran la variable personalidad y mencionan que ésta puede ser susceptible a la presión de la competencia académica socialmente aceptable; es decir que en la medida que un estudiante siente que no puede controlar una situación de alta exigencia no llega a desarrollar respuestas adecuadas para hacerle frente y muestra entonces ansiedad, representada por la expectativa del funcionamiento académico, y los factores sociales, tales como las relaciones interpersonales, que son estresores relacionados con el desempeño del estudiante o factores relacionados con su vida emocional pues el nivel de desempeño de un estudiante puede influir en la autoestima de los universitarios de manera positiva al presentar éxito en la superación de los retos vitales y el desarrollo de competencias, así como el considerarse a si mismos como personas agradables o de forma negativa al no tener éxito o realizar alguna tarea sin efectividad pues como señalan Abarca y Sánchez (2005) según la percepción de los mismos alumnos entre los jóvenes predominan las dificultades para hablar en público, la pereza, la falta de carácter y el ser desordenados, y estos estudiantes se autocaracterizaron como ansiosos y desesperados.

En el nivel conductual Contreras, Caballero, Palacios y Pérez (2008) mencionan que se han encontrado variables comportamentales como los hábitos de estudio, el control, la planificación, el establecimiento de objetivos, entre otros, como condicionantes de alguna manera del éxito o fracaso académico. Abarca y Sánchez (2005) encontraron que los estudiantes aluden que no utilizan las técnicas de estudio adecuadas, algunos mencionan que no distribuyen adecuadamente su tiempo, la falta de dedicación al estudio o la inasistencia a clases y que al final se relacionan junto con las variables afectivas e intervienen en el nivel de satisfacción que experimenta el estudiante que juega un papel importante en el querer ser y hacer del alumno y en el sentirse o no, desmotivados, sensibles o inestables e intolerantes frente a las situaciones

académicas y que a su vez es reforzado por el nivel social donde interactúan situaciones extraacadémicas como los amigos, dificultades familiares, personales, entre otros.

El último nivel hace referencia al área cognitiva donde Contreras, Caballero, Palacios y Pérez (2008) mencionan que también son las dificultades o deficiencias en los procesos cognitivo una variable que repercute negativamente en el funcionamiento académico de los alumnos desde que ingresa a la universidad y se constituyen como obstáculos para su desarrollo profesional, pues esto implica que los alumnos no sepan estudiar y no sepan aprender, lo que se manifiesta al tener problemas de atención y concentración.

Finalmente Rodríguez (2012) indica que los alumnos al verse expuestos ante todo este cúmulo de situaciones o variables se ven sometidos a niveles altos de estrés por actividades como la sobrecarga académica, un horario extenso de clases, la relación superficial y falta de comunicación con los compañeros, compaginar el trabajo con los estudios, la falta de tiempo o tiempo limitado para cumplir con las actividades académicas, los exámenes en general y los de especialidad, a exposición de trabajo en clase y el mantener un buen desempeño, les exige o demanda como consecuencia, un esfuerzo biológico, psicológico y social como recurso de afrontamiento que llevará al alumno a padecer una o más enfermedades crónicas, como de demuestra en su investigación realizada en la Facultad de Estudios Superiores – Iztacala con alumnos de la carrera de psicología y medicina, donde se constató que la mayoría de los alumnos (más de la mitad) presentan enfermedades crónicas, principalmente gastrointestinales, como gastritis y síndrome de colon irritable, como una consecuencia de la exposición de los estudiantes a diversas situaciones académicas.

Por tanto, como indican Montes y Lerner (2010) las áreas que intervienen en la competencia académica y su relación con otras variables se pueden

relacionar entre sí de forma directa y evidenciable, o por el contrario a distancia sumando efectos a lo largo de una cadena de interacciones entre ellas que como podemos observar, desencadenan una serie de consecuencias especialmente dentro de la salud de los estudiantes.

Hasta el momento, se ha descrito cada uno de los conceptos y se han puesto en contraste las diferencias de cada uno de los conceptos, donde rendimiento académico refiere a una tradición basada en la transmisión verbal y en la reproducción, de lo aprendido en exámenes convencionales, mientras que la competencia académica donde el alumno no pierde protagonismo, pero el contexto adquiere también una importancia relevante, ya que las competencias presuponen la capacidad para enfrentarse con garantías de éxito a tareas en un contexto determinado y son evaluadas de una forma diferente a las tradicionales pruebas de papel y lápiz, con la utilización principalmente de rúbricas (Goñi, 2005). La implementación de un modelo de competencia académica es una oportunidad para repensar el sentido educativo de la enseñanza obligatoria como un periodo que tiene como función principal la preparación de los jóvenes para la vida y para el aprendizaje a lo largo de toda la vida, así mismo para repensar el rol del docente como educador y plantear un sistema de evaluación más participativo; para hacer un planteamiento de aprendizaje más abierto a la interacción y al contexto; sin embargo para lograr esto los alumnos deben a lo largo de su estancia en la institución educativa desarrollar las competencias necesarias para enfrentarse a las tareas e distintas situaciones y para ellos existen una serie de estrategias que le permitirán facilitar los procesos y cumplir con éxito dichas tareas (Garagorri, 2007). Pensando en esto en el siguiente capítulo se describen algunas de las estrategias de enseñanza aprendizaje para los alumnos universitarios con los que podrán mejorar su desempeño escolar.

4. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

La dificultad en la enseñanza de las competencias viene dada no solo por su complejidad y componentes, sino especialmente por la forma de enseñarlas, ya que implica actividades muy alejadas de la tradición escolar. Pero, existen intervenciones educativas o en ocasiones conocidas como intervenciones académicas, que son programas específicos o una serie de pasos para ayudar a un alumno a mejorar en un área de necesidad; que tienen una intención, es decir están dirigidas a una deficiencia en particular, son específicas y formales que generalmente duran un cierto número de semanas o meses y se revisa periódicamente, siendo establecidas de manera que el propio estudiante supervise el progreso de la intervención (Zabala y Arnau, 2008)..

Este capítulo está destinado a describir una serie de estrategias de intervención con la finalidad de apoyar al estudiante con las muchas problemáticas que como hemos revisado a lo largo de los capítulos anteriores suele presentar en el desarrollo de las competencias académicas.

4.1 Estrategias de enseñanza – aprendizaje desde la competencia académica

A menudo el estudiante no organiza su tiempo de manera que pueda diariamente estudiar, ya sea porque tiene que trabajar dentro o fuera de casa, o bien porque ocupa demasiado tiempo para descansar y divertirse. En muchas ocasiones los estudiantes no cuentan con una técnica de estudio, lo que los hace divagar mucho antes de comenzar, o realizan actividades infructuosas para el aprendizaje, no saben leer, ni extraer las ideas importantes de un texto, ni elaborar un mapa conceptual o un cuadro sinóptico. Ello propicia desgaste personal, pérdida de tiempo y resultados ineficaces como señalan Torres y Rodríguez (2006).

Rajadell (2001) menciona que en la actualidad y basados en el concepto de competencia académica se establecen estrategias de intervención educativa, teniendo a consideración dos vértices estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje.

Las estrategias de enseñanza equivalen a la actuación secuenciada potencialmente consciente del profesional en educación, del proceso de enseñanza en su triple dimensión de *saber, saber hacer y ser*. La dimensión del *saber* se centra en la adquisición y dominio de determinados conocimientos, por lo cual se utilizan una serie de metodologías fundamentalmente de carácter memorístico o de conocimiento informativo así como una determinada tipología de estrategias como por ejemplo explicaciones, lecturas o charlas. La dimensión del *saber hacer* pretende desarrollar aquellas habilidades que le permitan la realización de ciertas acciones o tareas, teniendo en cuenta la capacidad de modificación y transferencia posterior a diferentes contextos; hay que dejar claro que no busca eliminar la memorización sino que prioriza el desarrollo de estrategias cognitivas superiores. *La dimensión del ser* profundiza en la faceta afectiva de la persona, en la que juegan un papel prioritario la modificación y consolidación de intereses, actitudes y valores. La tarea de aprender a percibir, reaccionar y cooperar de manera positiva ante una situación o un objeto, acoge una complejidad superior a la simple retención de conocimientos.

Las estrategias de aprendizaje equivalen a la actuación secuenciada consciente o inconscientemente por parte del alumno con la intencionalidad de aprender de forma total o parcial un nuevo concepto a partir de la actuación de otra persona que juega el rol de educador que pretende enseñar, las estrategias cognitivas son destrezas implicadas en el tratamiento de la información dirigiendo la atención, seleccionando modelos del registro sensorial, decidiendo qué información debe ser recuperada, cuando un alumno busca la palabra clave dentro de un texto para recordar el resto está utilizando una estrategia cognitiva para codificar la información.

Valle, Barca, González y Núñez (1999) indican que cuando se utilice el término de estrategias de enseñanza y aprendizaje, el docente o el alumno, deberán emplearlas como procedimientos flexibles y adaptativos (nunca como algoritmos rígidos) a distintas circunstancias de enseñanzas. También el docente debe dirigir su acción a influir en los procesos de aprendizaje de los alumnos por tanto las estrategias deberán reunir algunas características como el ser funcionales y significativas, que lleven a incrementar el rendimiento en las tareas previstas con una cantidad razonable de tiempo y esfuerzo; además de que la instrucción debe demostrar qué estrategias pueden ser utilizadas, como pueden aplicarse y cuándo y por qué son útiles, así como su transferencia a otras situaciones. En cuanto a la instrucción, ésta debe ser directa, informativa y explicativa, ya que una instrucción eficaz y con éxito genera confianza y creencias de autoeficiencia. Finalmente, las estrategias deberán estar constituidas de otros elementos más simples, que son las técnicas de aprendizaje, que le permitirán al alumno reflexionar, comprender, asimilar y aplicar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes (Valle, Barca, González y Núñez, 1999).

Angulo y García (2016) en apoyo a los estudiantes universitarios diseñaron un manual para alumnos llamado Taller Estrategias de Aprendizaje, donde además de describir cada una de las estrategias y técnicas de estudio, se pretende que el estudiante logre encontrar la estrategia que más se adecue a sus características y le permita desarrollar aprendizajes significativos, a través del descubrimiento de sus cualidades y habilidades para aprender, por lo que este manual se organiza en diez capítulos, donde el alumno encuentra una estrategia establecida en seis secciones (metas y objetivos del aprendizaje, conocimientos previos, lectura de comprensión, ¿Qué tanto aprendí?, reflexiona y ejercita) cada actividad exige el esfuerzo del alumno para permitirle llegar a su meta deseada.

Ahora bien para explicar las estrategias de enseñanza - aprendizaje basándose en la propuesta de Román (1993) se pueden diferenciar cuatro tipologías básicas:

Estrategias de adquisición o codificación de la información como objetivo básico se pretende tomar un primer contacto con la información, que acostumbra ser rápido y poco profundo. Figuran entre ellas las **estrategias de atención**, Angulo y Garcia (2016) apuntan que la atención es fijarse o interesarse en algo o alguien, es aquello que provoca una disposición para la realización de una acción y las técnicas incluidas son subrayar, escuchar, copiar y la prelectura, además de las **estrategias de codificación elemental** como tomar apuntes, repetir y recitar. Gerver (2010) nos indica brevemente que para tomar buenos apuntes, es importante que tengamos en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Preparar todo el material preciso antes de que el maestro comience su explicación.
- Utilizar un cuaderno grande, que permita tomar datos sin cambiar de página a menudo.
- Dedicar un cuaderno o un apartado independiente a cada materia, para no mezclar los apuntes de varias asignaturas.
- Anotar la fecha al comienzo de cada clase; así se podrá comprobar si faltan los apuntes de algún día.
- Escuchar con atención la explicación del maestro para captar y anotar las ideas principales y las secundarias; no hay que intentar copiar todo lo que diga pues será imposible hacerlo.
- Dejar espacios en blanco cuando no se haya podido captar bien alguna de las ideas y rellenarlos posteriormente.
- Copiar los esquemas, las fórmulas, las definiciones o las anotaciones que se pongan en la pizarra durante la explicación: servirá para recordar después la exposición del tema.
- Utilizar abreviaturas y signos matemáticos de uso general o de carácter particular, que permitan tomar los datos de forma rápida y eficaz.

Estrategias de retención o almacenamiento de la información, a partir de la primera recepción de la información un segundo paso consiste en organizar la misma y para ello podemos diferenciar dos tipologías de estrategias las llamadas **estrategias de elaboración o codificación simple**, que como mencionan Angulo y García (2016) se caracterizan por facilitar el aprendizaje de un material escasamente significativo, en el que los elementos que lo componen no están organizados mediante una estructura de significado externa que sirve de apoyo a aprendizaje, por lo tanto la conexión de la elaboración simple con el aprendizaje asociativo se debe a que esta estrategia se basa en el aprendizaje de pares asociados y entre las muchas técnicas se utiliza el pasar apuntes en limpio, realizar una primera lectura retentiva, realizar un análisis superficial, así como el uso de palabras clave, la imagen mental o códigos.

En **las estrategias de organización o codificación compleja** Angulo y García (2016) mencionan que la estructura externa pasa a ser asumida, al menos en parte por la utilización de técnicas como son el resumir, donde para ser eficaces deben captar la macroestructura del texto, en lugar de la microestructura o sus detalles particulares, también pueden realizar esquemas, elaborar mapas conceptuales, obtener la idea principal de un texto, realizar diagramas, repasar o repetir mentalmente (Román, 1993). Cabe señalar como menciona Gerver (2010) que los mapas conceptuales son instrumentos que fueron desarrollados por Joseph Novak y Bob Gowin en la Universidad de Cornell para estudiar la formación de conceptos y significados en los niños. Tienen por objeto "representar relaciones significativas entre conceptos en forma de Proposiciones." Una proposición se refiere a dos o más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras y que en conjunto forman una unidad con un significado específico. El mapa más simple sería el formado por dos conceptos unidos por una palabra para formar una proposición válida. Por ejemplo en la enseñanza de la Contabilidad, "la empresa es una organización" representaría un mapa conceptual simple que

forma una proposición con los conceptos "empresa" y "organización", el cual se podría representar gráficamente.

Rajadell (2001) apunta que un esquema presenta de manera gráfica un texto organizado y existen numerosas tipologías como el cuadro sinóptico en el que destacan las diferencias o el mapa conceptual que realza las relaciones entre ideas. Requiere una comprensión previa del texto para seleccionar las ideas principales del texto y relacionarlas entre ellas.

Por otro lado para el resumen resulta indispensable una lectura previa básica del tema, subrayar las ideas principales y relacionarlas, realizar un esquema y saber explicar con palabras propias el esquema realizado. Resumir equivale a reorganizar personalmente las ideas; Angulo y García (2016) dentro del Manual para el alumno sobre estrategias de aprendizaje muestran un ejercicio en el capítulo V y el apartado ¿Qué tanto aprendí? donde dan la oportunidad al alumno universitario de evaluar el logro de obtención de las ideas principales a través del resumen, después de la lectura de un texto y el seguimiento de ciertas instrucciones precisas y posteriormente una reflexión sobre que tan difícil le fue al alumno realizar la actividad y que estrategias se adecuan a su forma de aprender, sugiriendo al final ejercitar y practicar.

Ahora, las *Estrategias de recuperación, evocación y utilización de la información*, aquí como menciona Román (1993) se agrupan actuaciones para retomar una información que teóricamente ha sido retenida con anterioridad, a través de **las estrategias de búsqueda** (buscar códigos como mapas, esquema, consultar libros o recuperar la información con un estudio o repaso) y **las estrategias de generación de respuesta** (generación en el sentido de presentar, ordenar, pulir o repetir mentalmente; y utilización como sería el caso de redactar, comentar o realizar un examen).

Ante esto Rajadell (2001) menciona que la importancia de haber trabajado estrategias de retención de la información, como por ejemplo realizando un

resumen o esquema, pueden ser de gran utilidad para recuperar la información que, de manera completa, no siempre es posible. A través del examen debemos expresar nuestros conocimientos y para ello es indispensable poseer unas ideas claras y saberlas expresar correctamente, la planificación de dichos contenidos en función del tiempo, el orden o la jerarquía de los conceptos presentados, no surge de manera espontánea sino que requiere de la existencia de entrenamientos previos en otras circunstancias. Para efectuar una respuesta es indispensable conocer previamente la existencia de diferentes posibilidades para seleccionar aquella que consideremos más adecuada, resulta indispensable la realización de una lectura pausada y comprensiva, así como un repaso posterior.

Estrategias de soporte al procesamiento de la información equivale propiamente a estrategias colaborativas que ofrecen un soporte indispensable a todo este proceso de la información, desde su adquisición inicial hasta su evocación final. Diferenciamos **las estrategias metacognitivas de autoconocimiento** (de qué, cómo, cuándo y porqué) y **de autoutilización** (planificación del tiempo y del espacio, evaluación y regulación) y las estrategias **socioafectivas** incidiendo básicamente en la de carácter propiamente afectivo (control de la ansiedad, atención, expectativas), **las sociales** (búsqueda de soporte, cooperación, competencia, evitar conflictos) y por último **las motivacionales** (activar, regular, mantener la conducta de estudio) (Román, 1993). Rajadell (2001) puntualiza que el olvido equivale al enemigo principal del estudio y para atacarlo poseemos interesantes armas, el repaso y la memoria, para ello es necesario conseguir las condiciones óptimas, tanto a nivel físico como psíquico, así como ejercitar la memoria.

Ante esto, Núñez, Solano, González y Rosario (2006) mencionan que, en la actualidad, en el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante que los alumnos sean sus propios promotores de enseñanza, que con ayuda de los profesores logren un aprendizaje significativo de los contenidos aprendidos.

Ayluardo (2016) hace mención del estudio independiente y diseñó un taller sobre el Desarrollo de las Habilidades para Aprender de manera Independiente, que pertenece a la edición de Manual para el Alumno y explica que el estudio independiente se refiere a la manera de aprender a aprender, la capacidad de independencia de criterio, la autonomía, la resolución de problemas en forma individual o en el trabajo en grupo. El alumno como individuo asume el compromiso y la responsabilidad, reorganiza sus actividades para el logro de las mismas en el tiempo planeado, valora sus acciones (lo que hace y cómo lo hace) y la dirección que sigue (plan de trabajo) decidiendo el método de estudio a partir de considerar cómo aprende, qué sabe, qué no sabe, para qué aprende y qué aprendió. Es un manual que consta de siete capítulos que a base de actividades tiene el objetivo de proporcionar al alumno un panorama general sobre el estudio independiente que a través de las estrategias lo motivan al autoestudio y optimizan su aprendizaje.

Sin embargo, no basta que el alumno construya su conocimiento a través de sus experiencias, sino es también necesario que ese conocimiento tenga significado para él y poder emplearlo en su vida diaria. Rigo, Díaz y Hernández (2005) señalan que una alternativa en esta forma de aprendizaje es el modelo de aprendizaje significativo, en donde el alumno además de construir su propio conocimiento a partir de sus experiencias, puede encontrar una forma de aplicación a ese conocimiento adquirido en su vida cotidiana. Retomando esta idea Méndez y Osorno (2014) explican que las **destrezas psicosociales o habilidades para la vida** como se le conocen por la Organización Mundial de la Salud (OMS) permiten a los individuos transformar conocimientos, actitudes y valores en habilidades, favorecen el que sepas qué hacer y cómo hacerlo, a enfrentar con éxito las exigencias y desafíos de la vida diaria. Y crearon un taller que lleva por nombre Habilidades para la vida para promover entre los alumnos universitarios el reconocimiento de las habilidades con las que cuenta y le han

ayudado a responder de forma exitosa a conflictos cotidianos y a su vez, favorecer aquellas habilidades que no han desarrollado y es posible e importante trabajar, teniendo en cuenta que las destrezas psicosociales necesarias en cualquier entorno son el *conocimiento de sí mismo*, esta habilidad implica reconocer nuestra vida interna con fortalezas y debilidades, permitiendo reconocer los momentos de preocupación o tensión y los recursos con los que contamos para afrontarlos; mientras que la *empatía*, es la capacidad que nos permitirá entender las necesidades, sentimientos y problemas de los demás y el desarrollo de ésta habilidad nos lleva a ser más tolerantes y en consecuencia a fortalecer nuestras interacciones sociales. Ahora, la *comunicación afectiva*, que se refiere a la capacidad de expresarnos en forma apropiada a la cultura y a las situaciones utilizando el lenguaje verbal o no verbal, relacionándose con la capacidad de pedir un consejo o ayuda en un momento de necesidad. Las *relaciones interpersonales*, nos ayudarán en nuestra vida pues a través de ellas intercambiamos formas de sentir y de ver la vida diaria, necesidades, interés y afectos por ello es recomendable trabajar en esta habilidad. Por su parte, el *pensamiento creativo* que consiste en utilizar los procesos básicos de pensamiento para desarrollar e inventar ideas o productos novedosos, estéticos o constructivos relacionados con preceptos y conceptos de la iniciativa y la razón, contribuirán a la *toma de decisiones y solución de conflictos o problemas*, mientras que el *pensamiento crítico* es utilizar los conceptos básicos para analizar la información de manera objetiva favoreciendo a la salud y el desarrollo personal y social pues se reconoce y evalúa los factores que influyen en nuestras actitudes y comportamientos.

Finalmente el manual para el alumno trabaja el *manejo de sentimientos y emociones* para el cual Montañó y González (2013) diseñaron el taller de Sentimientos y Emociones pues mencionan que estos son la forma en que nos percibimos, una reacción propia al mundo que nos rodea y nos llena de información, por lo que consideran importante incrementar mediante una serie de actividades vivenciales desde un enfoque Humanista Gestalt, el autoconocimiento del alumno a partir de sus sentimientos y emociones que pueden afectar su

bienestar. Y ampliamente relacionado con este último taller González y Montaña (2014) crearon un taller sobre el *Manejo de Tensión o Estrés*, cuyo fin es reflexionar durante las seis sesiones de actividades sobre los aspectos generadores de estrés en la vida del estudiante y su repercusión en el desarrollo y poder identificar elementos prácticos para hacerles frente como apoyo a los alumnos universitarios.

En conjunto, podemos vislumbrar como hemos mencionado durante este capítulo varias estrategias y técnicas para que los alumnos generen las competencias necesarias tanto para su estancia escolar como para afrontar su día a día de manera personal y profesional, pues como menciona Garagorri (2007) un cambio el proceso de enseñanza- aprendizaje debe de dar un giro de la enseñanza para “saber” al saber para “actuar” donde todos y cada uno de sus miembros sean capaces de intervenir en ella de forma activa y comprometida, desarrollando al máximo todas sus potencialidades. Es así como los fines de la educación deben estar dirigidos a formar personas competentes para actuar de forma eficaz en todos los ámbitos de desenvolvimiento del alumno en sus dimensiones como ser individual, miembro de la sociedad y de la naturaleza. A partir de que la acción Educativa basada en competencias ha de orientarse a la aplicación del conocimiento en situaciones prácticas y en contextos concretos, de tal modo que el saber se convierta en un verdadero instrumento para la acción.

5. CONCLUSIONES

Factores como los recursos educativos, la actitud y motivación del estudiante, el ambiente y condiciones para estudiar intervienen en el aprovechamiento escolar de los jóvenes, por ello es importante y necesario brindar a los alumnos sugerencias de cómo mejorar sus técnicas y hábitos de estudio pues como menciona Fabri (2012) estos en conjunto aplicados de una manera correcta son la llave del éxito académico, conocer como favorecer las condiciones físicas y sociales para que desarrollen las habilidades y competencias, crear ambientes que faciliten y estimulen la inteligencia proveerá al alumno de motivación, interés por el estudio, compromiso, confianza y métodos específicos para aprender una materia y así recordar lo aprendido, aplicarlo e interpretarlo tanto en un ámbito académico como de la vida diaria.

En este capítulo final como apoyo a los estudiantes para facilitar un procesamiento más profundo de la información, se les proporciona la descripción de cada una de las técnicas de estudio sugeridas para tener mejores competencias académicas tales como, el favorecimiento de la conceptualización, la transferencia de la información, el desarrollo de los procesos creativos, el análisis y la síntesis adecuada y la concentración creando así en los jóvenes procesos de aprendizaje constructivos y significativos efectivos.

5.1 Técnicas de estudio para el apoyo de los alumnos

Raya (2010) apunta que para alcanzar el éxito académico se deben tener en cuenta cuatro factores que influyen directa o indirectamente sobre los resultados que el alumno obtiene, dos de ellos que van de la mano, son los conocimientos previos y la motivación que es el impulso que conduce a la persona a elegir y realizar una acción, puede evitar en el estudiante el desinterés, la apatía o la escasa participación. Para ellos el docente debe tener en cuenta los conocimientos previos con los que cuenta el alumno, pues si estos no son firmes el estudiante no llega a comprender los nuevos contenidos, se desmotiva y

fracasa. Además del empleo de técnicas de estudio, el cual requiere una participación activa por parte del alumno, siendo el alumno capaz de originar y planificar el tiempo de estudio y contar con unos medios adecuados para su consecución, primeramente deberá establecer un lugar y horario de estudio adecuado, el horario debe ser realista y personal. Para facilitar el estudio es imprescindible hacer uso de técnicas de estudio, cada estudiante conoce cuales son las que mejor resultado le dan.

Antes de pasar directamente a las técnicas que favorecerán el desarrollo de las competencias del estudiante, el Manual de técnicas de estudio del Real Instituto Jovellanos propone conocer la forma de estudiar de los alumnos mediante la resolución de un cuestionario que lleva por nombre *¿CÓMO ESTUDIAS?*, es un cuestionario corto y autocorregible, de aplicación colectiva, cuyo objetivo es lograr que el alumnos reflexionen sobre sus hábitos y técnicas de estudio, identificando preferentemente aquellos aspectos en los que le convendría mejorar. Consta de 33 preguntas relacionadas a los hábitos de estudio (lugar, ambiente, materiales utilizados, tiempo real de estudios) con una escala de respuesta dicotómica (SI/NO) o un signo interrogante (?) si no se está completamente seguro de la respuesta. Posteriormente se usa una hoja de corrección y se verifican la respuestas sumándose con cada respuesta correcta 1 punto mediante un signo (+) y se obtiene un pronóstico (Bueno, Favorable, Poco favorable y Muy poco favorable) para que al final el tutor revise los resultados obtenidos por los alumnos y reflexione con ellos acerca de sus puntos fuertes y débiles, favoreciendo la participación constructiva de todos, encontrando la técnica de apoyo de estudio para que el alumno desarrolle sus competencias de una manera satisfactoria.

CUESTIONARIO: ¿CÓMO ESTUDIAS?

Seguidamente se te van a hacer una preguntas sobre tu forma de estudiar. Se muy sincero al contestarlas. A cada cuestión puedes responder señalando SI o

NO. Solo deberás señalar la interrogación, cuando no te sea posible decidirte por una de las dos. Utiliza lo menos posible esta opción.

		SI	NO	?
1.	¿Estudias siempre en el mismo lugar?			
2.	¿Dejas para el ultimo día el control o preparación para los exámenes?			
3.	¿Tienes un horario fijo para estudiar?			
4.	¿Sueles tomar en clase notas o apuntes de lo que explica el profesor			
5.	¿La silla que ocupas para estudiar es de respaldo o asiento duros?			
6.	¿Dispones de una mesa amplia y que guarde proporción con la altura de la silla y tu estatura?			
7.	¿Estudias en un lugar ventilado, alejado de ruidos, TV.?			
8.	¿Sueles leer en caso los temas que va a explicar el profesor al día siguiente?			
9.	¿Dedicas unas dos horas diarias a prepararlas clases?			
10.	¿Prestas atención a las explicaciones del profesor?			
11.	¿Estudias acostado en la cama o el sofá?			
12.	¿la mesa en la que estudias esta barnizada o de color brillante?			
13.	¿En la habitación que estudias dispones de una iluminación adecuada de modo que no se fuerce demasiado la vista?			
14.	¿Utilizas el diccionario para morar aquellas palabras cuya ortografía o significado no conoces bien?			
15.	¿Organizas tu tiempo de acuerdo con la dificultad de la asignatura?			
16.	¿Preguntas al profesor cuando no entiendes algo de sus explicaciones?			

17.	¿Cuándo estudias, puedes apoyar bien los pies en el suelo?			
18.	¿Antes de ponerte a estudiar preparas todo lo que vas a necesitar durante la sesión de estudio?			
19.	¿Tienes costumbre de escuchar canciones de actualidad cuando estudias?			
20.	¿Cuándo estudias subrayas las ideas importantes?			
21.	¿Dejas para la última hora la mayor parte de todas las asignaturas?			
22.	¿Tienes por costumbre pedir o fotocopias los apuntes de tus compañeros?			
23.	¿Tu mesa de estudio parece una “mesa de sastre”?			
24.	¿Después de una o dos horas de estudio te relajas y descansas?			
25.	¿Si puedes, te sitúas en las últimas filas del salón de clase para que el profesor no te controle?			
26.	¿Tienes organizados tus apuntes por asignaturas?			
27.	¿Repasas los exámenes escritos antes de entregarlos?			
28.	¿Pasan más de 15 minutos desde que te sientas hasta que en realidad empiezas a estudiar?			
29.	¿En cada sesión de estudios terminas las tareas y el trabajo que te has propuesto?			
30.	¿Haces esquemas de las lecciones que estudias?			
31.	¿Cuidas la ortografía y la buena presentación en los exámenes y trabajos que presentas?			
32.	¿Cuándo estudias consultas otros libros además del de texto?			
33.	¿Piensas que ya tienes adquirido el hábito de estudio?			

CORRECCIÓN

Si tus respuestas coinciden con las que a continuación te señalamos, marca una + en el espacio correspondiente:

<p>Lugar</p> <p>1. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>7. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>13. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>19. NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Mesa</p> <p>6. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>12. NO <input type="checkbox"/></p> <p>18. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>23. NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Silla</p> <p>5. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>11. NO <input type="checkbox"/></p> <p>17. Sí <input type="checkbox"/></p>
<p>Clase</p> <p>4. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>10. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>16. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>22. NO <input type="checkbox"/></p> <p>25. NO <input type="checkbox"/></p> <p>32. Sí <input type="checkbox"/></p>	<p>Tiempo de estudio</p> <p>3. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>9. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>15. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>21. NO <input type="checkbox"/></p> <p>24. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>28. NO <input type="checkbox"/></p> <p>29. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>32. Sí <input type="checkbox"/></p>	<p>Forma de trabajo</p> <p>2. NO <input type="checkbox"/></p> <p>8. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>14. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>20. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>26. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>27. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>30. Sí <input type="checkbox"/></p> <p>33. Sí <input type="checkbox"/></p>

SUMA EL TOTAL DE + IGUAL A =

INTERPRETACIÓN

Si el total de + suman entre:

- **28/33:** Buen pronóstico para tu estudio
- **22/27:** Pronóstico favorable
- **16/21:** Pronóstico poco favorable
- **Menos de 15:** Pronóstico muy poco favorable

ESCRIBE aquellos aspectos en los que has fallado y que, sin embargo, los consideras poco importantes para el estudio.

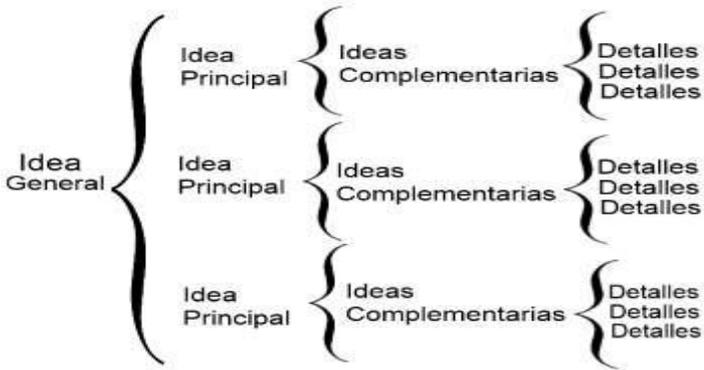
1.
2.
3.

Una vez que el alumno conoce los aspectos que debería mejorar en sus hábitos académicos a través de este instrumento, requiere de las técnicas necesarias para hacerlo, como mencionan Stover, Uriel, De la Iglesia, Freiberg y Fernandez (2014) de ese conjunto de operaciones propositivas al servicio de procesar conocimientos en situaciones de aprendizaje.

Con relaciona esto, y con el objeto de facilitar el conocimiento de estas técnicas Cárdenas, Formandoy, Peña, Guerrero, Lastra y Pajkuric (2015) señalan 5 áreas (el favorecimiento de la conceptualización, la transferencia de la información, el desarrollo de los procesos creativos, el análisis y la síntesis adecuada y la concentración) cada una conlleva estrategias y técnicas para aplicar y el alumno mejore hasta alcanzar el éxito. Comienzan indicando que en la conceptualización, es donde el alumno desarrolla los “esquemas operativos”, que le posibilitará actuar frente a una situación y existen técnicas para favorecer la conceptualización entre ellas están:

El cuadro sinóptico, que según Ruiz (2010) es un organizador gráfico muy utilizado, ya que permite organizar y clasificar información, que se caracteriza por ordenar los conceptos de lo general a lo particular, y de izquierda a derecha, jerárquicamente; para acomodar y manejar la información, se utilizan llaves. Es una técnica que le permite al estudiante establecer relaciones entre conceptos, desarrollar la habilidad para clasificar y establecer jerarquías, organizar el pensamiento y facilitar la comprensión de un tema. Para llevarlo a cabo se requiere seguir los siguientes pasos: 1) Se identifican los conceptos generales o inclusivos. 2) Se derivan los conceptos secundarios o subordinados. 3) Se categorizan los conceptos estableciendo relaciones de jerarquía. 4) Se utilizan llaves para señalar las relaciones.

Figura 1.



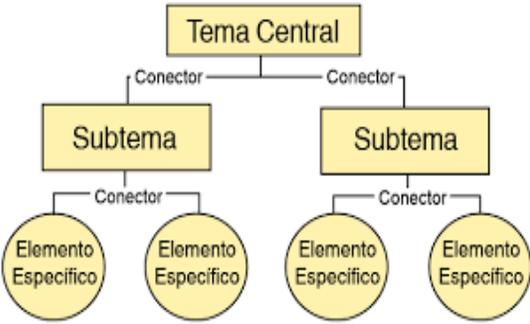
Otra técnica que favorece la conceptualización es **el mapa mental**, que Roig y Araya (2013) definen como una forma gráfica de expresar los pensamientos en función de los conocimientos que se han almacenado en el cerebro. Su aplicación permite generar, organizar, expresar los aprendizajes y asociar más fácilmente nuestras ideas, al permitir desarrollar y lograr la metacognición, la creatividad, y a su vez resolver problemas, tomar decisiones, integrar las partes de un todo o desglosar el todo en sus partes, incrementar la capacidad para asimilar, procesar y recordar información, realizar una planeación eficiente de una situación dada y llevar a cabo un estudio eficaz. Los elementos que conforman los mapas mentales son: 1) El asunto o concepto que es motivo de nuestra atención o interés se expresa en una imagen central. 2) Los principales temas del asunto o concepto se desprenden de la imagen central de forma radial o ramificada. 3) Las ramas tienen una imagen y/o una palabra clave impresa sobre la línea asociada. 4) Los aspectos menos importantes también se representan como ramas adheridas a las ramas de nivel superior. 5) Las ramas forman una estructura conectada.

O bien, el uso del **mapa conceptual**, que para realizarlo correctamente Díaz (2002) indica que se debe dar énfasis al tema central y posteriormente a los subtemas, se recomienda, utilizar siempre una imagen central, así como usar

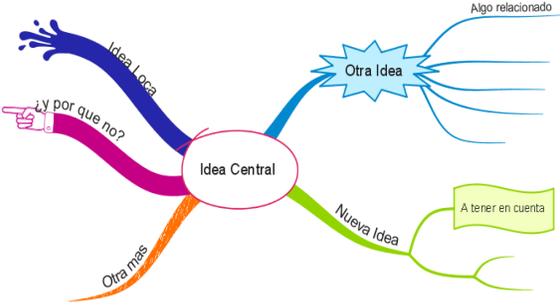
imágenes en toda la extensión del mapa. Además de esto, utilizar tres o más colores por cada imagen central, es recomendable emplear la tercera dimensión en imágenes o palabras y variar el tamaño de las letras, líneas e imágenes. Organizar bien el espacio. Es necesario destacar las relaciones de asociación entre los elementos y para ello, se recomienda utilizar flechas para conectar diferentes secciones del mapa, emplear colores y códigos. Para que el mapa mental sea claro se recomienda emplear una palabra clave por línea, escribir todas las palabras con letra script y anotar las palabras clave sobre las líneas. No olvidar unir las líneas entre sí, y las ramas mayores con la imagen central, tratando de que las líneas centrales sean más gruesas y con forma orgánica (natural) y procurando que los límites enlacen con la rama de la palabra clave. Es importante, tener claridad en las imágenes y no girar la hoja al momento de hacer el mapa. Por último, es preciso mencionar que el mapa mental debe reflejar un estilo personal, esto permitirá manifestar la creatividad del autor.

Es importante señalar que tanto el mapa mental como el conceptual son herramientas que ayudan a la comprensión de una idea o materia mediante un esquema o diagrama, sin embargo, un mapa conceptual se diferencia de un mapa mental por la **jerarquización de los conceptos o ideas que se representan gráficamente**, pues el mapa mental reúne solo los puntos importantes de un tema e indica de forma sencilla la manera en que estos se relacionan entre sí, mientras que el mapa conceptual se centra en conceptos, se estructura de manera jerárquica, iniciando con los conceptos gruesos a los particulares, con conectores específicos (Fernández, 1992).

Figura 2.



Mapa Conceptual



Mapa Mental

Sialer (2009) en la línea de mapas propone el **árbol de ideas**, un método gráfico para identificar todas las partes necesarias para alcanzar algún objetivo, se emplea para profundizar un tema y entender las ideas principales y secundarias. Puede emplearse de manera individual o grupal, para realizarlo es necesario realizar primero una lectura profunda y enumerar las ideas principales para posteriormente elaborar un esquema en forma de árbol, en el tronco del árbol se coloca la idea principal y en las ramitas o hojas las ideas secundarias.

Figura 3.



Una técnica más sugerida por Pimienta (2008) es la llamada **técnica SQA** (lo que se, lo que quiero saber, lo que he aprendido) de Ogle, D. propuesta en 1986, lleva ese nombre pues se trabajan las preguntas: SQA ¿Qué es lo que sé?(S), ¿Qué es lo quiero saber? (Q) y ¿Qué es lo que he aprendido? (A). Es un organizador gráfico que permite observar los conocimientos previos que poseen los alumnos en el tema a tratar, hacerlos partícipes del desarrollo de su conocimiento mediante inquietudes y generar una autoevaluación de su aprendizaje. Al inicio de la clase se propone un tema que lleve a los estudiantes a evidenciar el conocimiento previo llenándose en una tabla la columna (S). Antes de completar la columna (Q) se sugiere una presentación general de la temática para generar expectativas y estimular la indagación y así llenar la columna (Q) para compartir con los compañeros ambas columnas, posterior a ello, se procede al desarrollo de la temática (unidad) utilizando alguna técnica didáctica para finalmente llenar la columna (A) y compartir con el grupo lo que aprendieron y si pudieron dar respuesta a las dudas presentadas por ellos mismos

Figura 4.

¿Qué es lo que sé?(S)	¿Qué es lo quiero saber? (Q)	¿Qué es lo que he aprendido? (A)

Por su parte, Daza (2005) propone la **técnica PNI** (lo positivo, lo negativo y lo interesante) desarrollada por Edward De Bono, ya que es útil para emitir juicios valorativos, acerca de un evento, observación, acontecimiento o temática, estableciendo lo positivo (P), negativo (N) e interesante (I) de ello y favorece el desarrollo del pensamiento reflexivo, el trabajo colaborativo y la comprensión de conceptos. Generalmente, en clase se propone un evento, observación, acontecimiento o temática y se solicita a los estudiantes que señalen sus juicios valorativos para cada una de las tres partes que componen el cuadro PNI, a la vez

que el docente cumple el rol de moderador o coordinador. Para al final generar un consenso de las ideas recabadas para obtener una retroalimentación concluyente.

Los cuadros PNI se pueden trabajar en distintos medios didácticos, ya sean estos tradicionales o digitales, mediante una plantilla como la siguiente:

Figura 5.

Positivo (P)	Negativo (N)	Interesante (I)

Ahora bien, en la transferencia, el alumno debe ser capaz de aplicar lo aprendido en aquellas situaciones que se desprenden de los respectivos perfiles de competencias de egreso y como mencionan Cárdenas, Formandoy, Peña, Guerrero, Lastra y Pajkuric (2015) para favorecer el desarrollo de ésta competencia se consideran estrategias como **el cuadro comparativo** que es un organizador de información que permite la comparación, caracterización y sistematización de variables, tópicos, elementos o situaciones en base a criterios pertinentes, con el fin de establecer semejanzas y diferencias. Para realizar correctamente un cuadro comparativo se sugiere:

1) Precisar la temática que se requiere someter a comparación. 2) Identificar criterios o ámbitos de comparación. 3) Identificar y escribir las características relevantes de cada criterio. 4) Generar afirmaciones y conclusiones en virtud de las semejanzas y diferencias más significativas que tributen al objetivo de los elementos comparados.

Figura 6.

Criterios	Características A	Características B
A.		
B.		

También como señala Fernández (1992) existe **el diagrama UVE** propuesto por Gowin, B. en 1977, que es un organizador gráfico con forma de uve que permite validar el conocimiento generado ante una situación problemática o práctica, permitiendo diagramar el conocimiento, su construcción y utilización, desde una perspectiva *conceptual* donde se trabajan Conceptos relacionados (¿Cuáles son los conceptos claves?), Principios (¿Cómo se relacionan los conceptos?) y Teoría (¿Qué sustenta los principios?) y *metodológica* que incluye el Registro y observación de datos (¿Qué observar?), Procedimientos y transformación de datos (¿Qué hacer?) y Conclusión (¿Qué decir?). El alumno deberá establecer primeramente el Título (La representación general de la situación problemática o práctico) y la Pregunta clave (¿Qué se quiere conocer?)

Figura 7.



Para la siguiente área, Cárdenas, Formandoy, Peña, Guerrero, Lastra y Pajkuric (2015) mencionan las técnicas para el desarrollo de los procesos creativos donde los estudiantes deben dar cuenta a diversas problemáticas, mediante producciones originales e innovadoras. Para guiar a los alumnos en este punto se recomienda el uso de la **Técnica ABP**, Aprendizaje Basado en Problemas.

Dentro de la ABP como mencionan Badillo, Díaz, Sepúlveda, Maureira y Lara (2016) el profesor presenta a los estudiantes una situación problema, previamente seleccionada o elaborada para favorecer determinados aprendizajes, ésta es la misma para todos los estudiantes de la clase y debe ser elaborada considerando que tiene diferentes soluciones. Establece las condiciones de trabajo, forma pequeños grupos (3 a 5 estudiantes), define roles y elabora el material de trabajo que utilizarán los estudiantes en la clase. Después informa los criterios de evaluación y especifica el instrumento a utilizar. Entonces, los estudiantes identifican sus necesidades de aprendizaje (lo que no saben para responder al problema), leen y analizan el escenario presentado, identifican la información con la que se cuenta y realizan un esquema del problema y de trabajo, recogen información, complementan sus conocimientos y habilidades previos, reelaboran sus propias ideas, y plantean la(s) posible(s) solución(es) del problema. Finalmente los alumnos resuelven el problema y aportan una solución que presentan al docente (quien asesora durante todo el proceso) y al resto de los compañeros de la clase.

El ABP puede ser usado como una metodología de trabajo a lo largo del plan de estudios de una carrera profesional o técnica, o bien ser implementado como una estrategia de trabajo a lo largo de un curso específico, e incluso como una técnica didáctica aplicada para la revisión de ciertos objetivos de aprendizaje de un curso generalmente es evaluado al final con una exposición y rúbrica como la siguiente:

Figura 8.

Criterios a evaluar	Muy bueno (20 puntos)	Bueno (15 puntos)	Regular (10 puntos)	Deficiente (sin puntos)
Presentación				
Contenidos				

Estos autores señalan también **el estudio de casos** como una técnica eficiente que tiene la finalidad de desarrollar la capacidad de enfrentar problemas reales relacionados a la labor profesional, al ser un análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, diagnosticarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar y, en ocasiones, practicar los posibles procedimientos alternativos de solución. Este tipo de técnica puede estar abierto a soluciones diversas. Puede ser: centrado en el estudio de descripciones (ejercitan el análisis, identificación y descripción de puntos clave de una situación dada), de resolución de problemas centrados en análisis crítico de toma de decisiones descritas (para emitir juicio crítico sobre decisiones tomadas por otros individuos como solución de problemas dados) o centrado en generar propuestas de toma de decisiones, y los centrados en la simulación. Para elaborarlo de la manera más adecuada se sugiere seguir ciertas etapas: 1. El docente señala un caso de estudio concreto y propicio en un ambiente favorable a la discusión del grupo. 2. Los estudiantes, después de un estudio individual del mismo, realizan un análisis inicial en sesión grupal, guiados por el docente, interpretando y clarificando los distintos puntos de vista. 3. El docente informa los criterios de evaluación y especifica el instrumento de evaluación a utilizar. 4. Identificación y formulación de problemas, detección de puntos fuertes y débiles, intentando dar respuestas, parciales o totales, a cada uno de los elementos que lo componen y la naturaleza de las decisiones a tomar (en pequeños grupos o en sesiones plenarias). 5. Preparación de conclusiones y recomendaciones de forma colaborativa, encaminadas a la toma de decisiones, evaluando diferentes alternativas para su solución y procurando una reflexión individual (Badillo, Díaz, Sepúlveda, Maureira y Lara, 2016).

Figura 9.

Metodología de casos



Ahora bien, dentro de las técnicas que nos permiten desarrollar las competencias de análisis y síntesis podemos encontrar el **Subrayado**, que como menciona Ruiz (2010) es la técnica más tradicional y de las más efectivas. Para emplearla de manera correcta se deben tomar en cuenta cinco condiciones para un buen subrayado: 1) Nunca debes subrayar sin haber leído antes el texto entero; será imposible saber qué es importante y qué no si no lo haces. 2) Nunca puede estar subrayado más del 50% del texto. 3) Lo subrayado debe tener sentido por sí mismo, no sentido gramatical porque faltarán artículos, preposiciones, pero sí se debe comprender. 4) No se subrayan artículos, preposiciones, ni conjunciones sino que sea estrictamente necesario, sólo se subraya aquella parte que viene “más llena de significado” como sustantivos, adjetivos y verbos. Finalmente, 5) Utilizar un código personal. Una opción puede ser:

_____ para las ideas principales

----- para las ideas secundarias

***** para las fechas /nombres para memorizar.

Así, una vez subrayado podrás elegir lo que te interese leer cada vez.

Vásquez (2011) contempla posterior al subrayado **el resumen**, como una técnica de estudio que consiste en redactar brevemente y con nuestras palabras el contenido de un texto, no es copiar trocitos del texto sino trasladar a tu lenguaje lo esencial que dice el texto. Es más útil como técnica de recuerdo o de preparación antes de un examen que como técnica de síntesis y comprensión puesto que no usa la imagen sino sólo la palabra.

Para resumir primero has tenido que leer el texto varias veces y subrayarlo. Haberlo esquematizado o haber hecho algún tipo de mapa (mental, conceptual) también te ayudará. A partir de las ideas seleccionadas o del esquema o mapa vuelve a construir un texto empleando tus propias palabras.

Para realizar un buen resumen se debe considerar: 1) No usar literalmente las palabras del texto. 2) Ser claro y fiel al texto: asegúrate de que estás reproduciendo lo que dice el texto y 3) No debe tener más de un tercio de la longitud del texto inicial, sino no resumes, reproduces.

Por otro lado, Ruiz (2010) explica que junto con el subrayado y el resumen, el alumno deberá usar la estrategia de **Tomar apuntes**, el objetivo de ésta es extraer las ideas más importantes de una exposición y reflejarlas con claridad, orden y brevedad. Las recomendaciones para utilizar adecuadamente esta técnica son: 1) Dejar márgenes para anotaciones, resúmenes o gráficas. 2) Letra clara. 3) No muchas claves abreviadas para entenderlo sin dificultad. 4) Organizar visualmente las ideas, mediante tipo de letra, espacios, flechas (también se puede aprender a tomar apuntes mediante mapas mentales). Se consideran dos tipos para tomar apuntes, uno es *la copia textual*, que consiste en copiar textualmente, palabra por palabra las frases del profesor. Desde el punto de vista de la comprensión utilizar esta técnica no te ayuda a desarrollar esta capacidad, ya que no te preocupas por comprender lo que dice el profesor, sino por copiarlo. Las consecuencias del uso de esta técnica pueden ser lagunas y errores en los apuntes, la necesidad de pasar a limpio los garabatos hechos a toda velocidad, y pérdida de tiempo en las sesiones de estudio.

Los otros son los *apuntes esquemáticos*, en los que predomina la calidad sobre la cantidad, se anotan las ideas, no las frases, se capta la estructura lógica de estas ideas y se puede, incluso, recoger tablas, gráficos, etc. que completen el tema, estos se reconstruyen y se graban en nuestra memoria con mayor rapidez y precisión (Ruiz, 2010).

Y para que estas técnicas tengan mayor eficacia, Árandiga (2005) indica que **la prelectura**, es una estrategia que pretende tomar contacto con los contenidos, pues busca una visión general, ver de qué se trata y los aspectos en que se desglosa, así como conocer las posibilidades de adaptabilidad del material.

Para realizar una prelectura de un texto, no es necesario leer todo el tema o conjunto de materia a estudiar, más bien consiste en dar una ojeada, una vista general a la materia. Conviene relacionarlo con las partes anteriores del tema, temas anteriores, o los conocimientos que sobre el mismo ya se poseen y no importa si el tema no queda perfectamente delimitado o aclarado.

El estudiante deberá leer, títulos y subtítulos (son las ideas principales del tema), observar fotografías, gráficos, ilustraciones, cuadros sinópticos, párrafos y conceptos destacados (en negrita, subrayados, cursiva). Y le conviene responder a preguntas como: ¿Qué se de este asunto?, ¿Qué quiere decir el autor?, ¿Qué me sugiere el título?, ¿Qué es lo más importante?.

Es una estrategia considerada como la mejor manera de introducirse en el tema, además evita muchas distracciones o falta de ganas y facilita una buena comprensión posterior del tema. La prelectura bien hecha motiva, permite comprender de modo general el libro, tema o lección objeto de estudio y como resultado obtenemos una ficha del libro, un diagrama del índice o lección.

Finalmente, como bien menciona Barreiro (2006) la lista de técnicas para el estudio, es amplia, por lo que cada alumno deberá primeramente conocerlas, aplicarlas y después elegir aquellas que mejor se adapten para su forma de

aprender, es por ello que las en este capítulo se mencionan cumplen con la finalidad al ser útiles para que el aprendizaje sea más eficiente.

En cualquier sitio se puede estudiar, pero como indica Raya (2010) existen factores que el alumno debe tener en cuenta, como el lugar de estudio que requiere de una serie de condiciones que favorezcan la sesión de estudio, debería ser siempre el mismo porque ayuda a crear un hábito, el lugar debe permitirle al alumno la concentración y evitar las distracciones, debe de estar ordenado, para encontrar todo el material que haga falta, tenga la adecuada iluminación de preferencia natural, la luz debe entrar por el lado contrario a la mano con la que se escribe. Si se requiere una luz artificial se aconseja que se haga con la luz ambiental y otra luz directamente a la mesa de estudios, evitando contrastes de luces y sombra. La temperatura, también es importante, la que favorece la actividad mental es la que se sitúa entre los 18 y los 22 grados centígrados, tanto el calor como el frío afectan nuestra concentración y atención. La ventilación, pues el aire debe renovarse periódicamente pues con el paso del tiempo se disminuye la proporción de oxígeno y dificulta la oxigenación lo que provoca dolor de cabeza, mareos, picor de ojos, sensación de cansancio, nerviosismo, si esto sucede es mejor dar un pequeño paseo y ventilar la habitación. Por último el mobiliario, es importante tener en cuenta que la silla y la mesa de trabajo deben de estar a una altura adecuada y preferiblemente con respaldo recto para así tomar la posición sentado con la espalda recta, las piernas formando un ángulo recto y con los pies pegados al suelo, los antebrazos apoyados en la mesa y la cabeza inclinada levemente hacia adelante.

Para estudiar menciona Raya (2010) es aconsejable evitar todo tipo de ruidos, si el ruido ambiental es elevado podemos atenuarlo usando tapones en los oídos o con una música ambiental recomendada, una música lenta que contribuya a la concentración optimizando el rendimiento intelectual, como música clásica o

barroca, destacando compositores como Bach, Handei, Vivaldi, Albinoni con un volumen bajo.

De acuerdo con esto Cubero (2011) señala que para conseguir un ritmo adecuado de activación mental y concentración es necesario relajarse, si un alumno esta física y mentalmente relajado se aproximara a la concentración, sin embargo no hay que dejar de lado la atención, pues es la cualidad de la percepción que funciona como una especie de filtro de los estímulos ambientales evaluando cuales son los más importantes y dotándolos de prioridad para centrarse de manera persistente en un estímulo o actividad, en el estudio consta de dos partes la atención selectiva que permite responder a aspectos esenciales y la atención mantenida que capacita al sujeto para mantenerse conscientemente ocupado en una tarea durante un periodo de tiempo. Ligado a esto encontramos la memoria que hace referencia a la capacidad de retener, almacena y recuperar información de cerebro (memoria a corto o largo plazo). El tipo de memoria que mas empleamos son la memoria visual, ya que ayuda ala comprensión y memorización y la memoria auditiva pues la escucha activa ayuda a la memoria a almacenar la información. Todos estos factores (memoria, concentración y atención) unidos a la motivación propician un desempeño satisfactorio, por lo que también existen técnicas para mejorar estos factores.

Por tanto, al ser **La concentración** un factor importante para que los alumnos encuentren un éxito académico Choque (2006) a sugerido hacer uso de las técnicas como **contracción-relajación** y la de **pesadez del cuerpo** son ampliamente recomendadas para que los alumnos alcancen una relajación necesaria para poder concentrarse ya que este estado de “concentración-relajación” es el estado ideal para rendir al máximo durante el tiempo que el alumno designa al estudio. La primer técnica para relajarse consiste en que la persona logre tensar voluntariamente los músculos de su cuerpo, aproximadamente durante cuatro segundos, para después destensarlos y

relajarlos aproximadamente durante ocho segundos, tomando conciencia de la tensión de dicho músculo y de la agradable sensación de relajación que se está produciendo en dicho músculo al destensarlo. Deberán repetir estos ejercicios en todos los músculos de su cuerpo y cuando termine realizará inspiraciones profundas y expiraciones que deben ser el doble de cada inspiración.

Por su parte, la técnica de la pesadez del cuerpo, se debe realizar tumbado de espalda sobre el suelo o una cama, y consiste en experimentar la sensación de pesadez de todo tu cuerpo, pero procediendo metódicamente. Se comienza con los pies; imagínate que se hacen pesados, continúa con las pantorrillas, rodillas, muslos, las piernas, el brazo, toda la cabeza y por último, imagina la pesadez de todo tu cuerpo como unidad. Ambas técnicas intervienen sobre la concentración y relajación creando un ambiente adecuado para la tarea de estudiar como indica Choque (2006).

Un ejercicio sencillo propuesto por Barreiro (2006) para la concentración es el siguiente:

EJERCITACIÓN PARA CONCENTRACIÓN.

1.- Concéntrate en las letras:

Cuenta el número de veces que aparece la letra "b".

Figura 10.

P	t	l	b	j	m	o	p	g	f	u	l
W	x	c	z	s	b	f	n	l	h	b	ñ
B	y	h	r	u	n	m	b	h	t	g	f
S	c	b	z	w	d	g	m	c	b	l	f
M	g	e	z	q	s	g	h	l	b	m	n
J	w	z	a	b	b	s	t	r	g	f	k
K	b	v	z	w	d	g	b	d	f	y	p
Q	l	g	h	r	t	j	b	ñ	p	l	o

H	g	t	q	z	a	x	w	s	b	p	ñ
H	p	f	e	d	b	p	l	j	m	g	h
W	l	p	b	d	k	o	j	b	l	s	p
F	t	i	ñ	r	d	g	p	o	ñ	l	g
P	b	o	h	y	b	u	l	a	b	t	r

Todas las personas experimentan la falta de concentración pues es la manera en que el cerebro se protege cuando necesita un descanso, para recuperarse y reorganizarse. Para evitar la falta de concentración en el estudio es necesario dormir el tiempo suficiente, relajado y de calidad, eso lo podemos conseguir si se siguen las siguientes pautas: 1) fijar y respetar la hora de acostarse y levantarse. 2) dejar solucionados los problemas cotidianos. Sino es posible lo escribes en un papel y piensas que al día siguiente lo solucionarás. 3) proponerse seria y firmemente irse a dormir, sin divagar. 4) darse un baño de agua tibia antes de cenar. Así como, hacer ejercicio o deportes suaves, mantener una dieta equilibrada y reducir la ingesta de alcohol y tabaco (Benítez, 2011).

Existen alimentos que como indica Barreiro (2006) no favorecen la concentración y que se deben evitar como los azúcares blancos (producen nerviosismo e hiperactividad), grasas saturadas (alteran la salud vascular), alcohol (rompe las conexiones neuronales y la anestesia química) y las proteínas (reduce la producción de triptófano y serotonina lo que provoca un elevado grado de excitación en el sistema nervioso). Pero también hay alimentos altamente recomendados como la avena (combate la fatiga intelectual), almendras (proporciona minerales para el funcionamiento del cerebro y sistema nervioso), la nuez (mejora el rendimiento intelectual) y el germen de trigo (indispensable para la memoria).

Finalmente algunos puntos generales para que mejore el rendimiento y el desarrollo de las competencias como señala Benítez (2011) es dar la importancia a:

- 1) Disponer de un horario de estudio y dedicar 10 minutos a organizar apuntes y tareas. Descansar y realizar las tareas más difíciles cuando se está descansado.
- 2) Buscar el lugar más conveniente para hacer las tareas.
- 3) Proponerse objetivos concretos para cada sesión de estudios y felicitarse cada vez que se logre cumplir con él.
- 4) Utilizar estrategias para tomar apuntes en clase (hacer uso de separadores, resaltador, hojas con margen).
- 5) Mantener ordenada la mesa de estudio y así evitar perder cosas que se necesitan.
- 6) Escribir a la vez que se estudia, haciendo mapas, diagramas, apuntes.
- 7) Adquirir el hábito de dar repasos de la materia dada.
- 8) No faltar a clase, pues eso supone más trabajo al tener que poner los apuntes al día.

Con todas estas técnicas sugeridas a los alumnos tengamos en cuenta que estudiar es como señala Barreiro (2006) un proceso sistemático de comprender, asimilar, fijar y recordar los contenidos objeto del aprendizaje, que valiéndose de las técnicas adecuadas llevan al estudiante a saber estudiar y así enfrentar el fracaso escolar y por el contrario adquirir las competencias necesarias para lograr el éxito académico; lo primero para “aprender a estudiar” es conocerse a uno mismo para reconocer aquellos aspectos físicos y ambientales que están fallando, hacer uso de las técnicas que considere le serán funcionales y eficientes manteniendo siempre una actitud positiva hacia el aprendizaje.

5. REFERENCIAS

- Abarca, R. A. y Sánchez, V. M. A. (2005). Actualidades Investigativas en Educación. *Revista electrónica*, (5). Universidad de Costa Rica.
- Ahumada, Pedro (2005). Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje.
- Andrade, C. y Patiño, A. (2007). El aborto en estudiantes universitarias, elementos que configuran la toma de decisión. (Tesis, Universidad de Oriente, Sucre, Venezuela).
- Arándiga, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Revista de Psicología*. 11, 49-61.
- Arends, R. (2004). Learning to teach. (6th Ed.). Boston: Mc GrawHill
- Badillo, T., Díaz, F., Sépulveda, S., Maureira, M., Sépulveda, S. y Lara, I. (2016). Guía de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje. Unidad de gestión curricular: Universidad Las Americas, 1 – 54.
- Bain, K. (2006), *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Publicacions Universitat de València.
- Barreiro, P. (2006). Estudiar mejor...todo un deporte. Galicia: Nova Galicia.
- Benítez, L. (2011). El mejoramiento del alumnado y del grupo a través de la relajación en el aula. Madrid: Visión Libros.
- Bravo, G. M., Vaquero, C. J. y Valadez, R. A. (2012). Las competencias profesionales percibidas por estudiantes de psicología. *Revista de Educación y Desarrollo*, 2, 13 – 20.
- Brown, S., y Glasner, A. (Ed.) (2003). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid, Narcea.
- Cano, H. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 12 (3) 1-16.
- Carballo, R. (1990). Evolución del concepto de evaluación: desarrollo de los modelos de evaluación de Programas". *Bordón*. 42 (4), 423-431.

- Cárdenas, M., Formandoy, M., Peña, M., Guerrero, V., Lastra, C. y Pajkuric, V. (2015). Manual de técnicas didácticas para el desarrollo de competencias. Concepción: Instituto Profesional Virginio Gómez. 1- 93.
- Caso, N. y Hernández, G. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487 – 501.
- Chavez, M., Petzelová, J. y Zapata, J. (2009). Actitudes respecto a la Sexualidad en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en psicología*, 14(1), 137 – 151.
- Choque, J. (2006). Aprende a relajarte. Ejercicios prácticos, simples y eficaces para resolver problemas de fatiga y tensión y alcanzar la paz interior. Barcelona: Robinbook.
- Coll, C. (2008). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. Aula de innovación. *Educativa*. 161, 34 – 39.
- Contreras, K., Caballero, C., Palacios, J. y Pérez, A. (2008). Factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios de barranquilla (Colombia). *Psicología del Caribe*, (22), 110 - 135.
- Cortés, J., Barragán, C. y Vázquez, C. (2002). Perfil de inteligencia emocional: construcción, validez y confiabilidad. *Salud mental*. 25 (5), 50 – 60.
- Cubero, V. (2011). Estrategias que facilitan la organización del trabajo escolar con los niños y niñas que presentan trastornos de la atención. *Revista electrónica “actualidades investigativas en educación”*. 11 (3), 1 – 18.
- Daza, R. (2005). método para aprender a pensar. Colombia: SENA. 1 – 8.
- De la Mano, G. M. y Moro, C. M. (2009). La evaluación por competencias: propuesta de un sistema de medida para el grado en Información y Documentación. *Bid*.
- Díaz, J. (2002). Los mapas conceptuales como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la educación básica-propuesta didáctica en construcción. *Educere*. 6 (8), 194 – 203.

- Echavarrí, M., Godoy, J. y Olaz, F. (2007). Diferencias de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Universitas psychologic.* 6 (2), 319 – 329.
- Edel, N. R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1 (2), 1 – 16.
- Erazo, A. O. (2012). El rendimiento académico un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades. *Revista Vanguardia Psicológica*, 2 (2), 144-173.
- Espinosa, H., Gómez, T., Arriaga, L., Mercado, M., Sepúlveda, G., Caudillo, C., Manríquez, G. y Márquez, G. (2008). Habilidades intelectuales de los estudiantes de psicología al ingreso y término de la licenciatura. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 13(1), 5-13.
- Fabri, M. (2012). Estrategias para mejorar el rendimiento académico. México: Fernández educación, 1 -37.
- Fernández, O. B., Soler, M. C., Rodríguez, F. R. y Soler, C. S. (2004). Diseño y aplicación del Test de habilidades Múltiples en el proceso selectivo de ingreso al destacamento “Carlos J. Finlay”. *Rev Cubana Med Super*, 16 (4), 1 – 10.
- Fernández, T. (1992). Mapas conceptuales y diagramas uve: dos estrategias en la enseñanza-aprendizaje de la historia. *Comunicación, lenguaje y educación*. 16, 7 – 24.
- Garagorri, X. (2007). Currículo basado en competencias: aproximación al estado de la cuestión. *Revista Aula de Innovación Educativa*. 161, 1 -37.
- Garbanzo, V. G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública, *Revista Educación*, 31 (1), 43-63.
- García, R. J. A. (2011) Modelo Educativo Basado en Competencias: Importancia y Necesidad, *Revista Electronica “Actualidades Investigativas en la Educación”*, VOL 11, NUM 23, PP 1-24

- Gayet, C.; Juárez, F.; Pedrosa, L. y Magis, C. (2003). Uso del condón entre adolescentes mexicanos para la prevención de las infecciones de transmisión sexual. *Salud Pública de México*, 45(5), S632-S640.
- Gerver, R. (2010) crear hoy la escuela del mañana. La educación y el futuro de nuestros hijos. Madrid: SM.
- Goñi, J. M. (2005). El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículum universitario, Barcelona: Octaedro.
- Hernández, Z. y Cruz, J. (2008) conductas sexuales riesgosas y adictivas en estudiantes universitarios. *Psicología y salud*, 18 (2), 227 – 236.
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*. 24, pp. 21- 48.
- Jones, D. E. (2010). Bajo presión: primera relación sexual de adolescentes de Trelew, Argentina. *Revista estudios feministas*, 18(2), 339 – 258.
- Liñan, F. M. (2011). Relación entre el cociente intelectual y el rendimiento académico en estudiantes de licenciatura en odontología de la I"MUQA. México: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Lopez, C.M (2007). Guía básica para la elaboración de rúbricas. *Innovación educativa*, 1 (1), 1 – 15.
- Lynn, R. (1994). Sex Differences in Intelligence and Brain Size: A Paradox Resolved. *Personality and Individual Differences*. 17, 257-271.
- Montero, R. E., Villalobos, P. J. y Valverde B. A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *RELIEVE*, 13 (2), 215-234.
- Montes, G. C. y Lerner, M. J. (2010). Rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la universidad EAFIT. Departamento de desarrollo estudiantil. 1 – 158.
- Moral de la Rubia, J. (2006). Predicción del rendimiento académico universitario.

- Red de Revistas Científicas de América Latina, XXVIII* (113), 38-63.
- Moreno, T. (2012). La evaluación de competencias en educación. *Sinéctica*, 39, 12 – 35.
- Moreno, T. B., Arrellano, J. G., Colin, A. M., Lomas, S. A. y Sánchez, R. L. (2013). Deserción de Estudiantes Universitarios Por Embarazo. *Revista electrónica de investigación en enfermería Fesi-unam*, 2(4), 30 – 37.
- Mueller, J. (2005). The authentic assessment toolbox: enhancing student learning through online faculty development. *Journal of online learning and teaching*. 1 (1), 1-7.
- Núñez, J.C., Solano, P., González, P. J. y Rosário, P. (2006). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 27 (3), 139-146.
- Palacios, D. y Andrade, P. (2007). Desempeño académico y conductas de riesgo en adolescentes. *Revista de Educación y Desarrollo*, (7), 1 – 12.
- Palacios, D. y Cañas, M. (2010). Características psicosociales asociadas al consumo de alcohol, tabaco y drogas en adolescentes. *Psicología iberoamericana*. 18 (2), 27 – 36.
- Pelegrina, S., García, L. M. y Félix, C. P. (2002). Los estilos educativos de los padres y la competencia académica de los adolescentes. *Infancia y Aprendizaje*, 25 (2), 147-168.
- Perrenoud P. (2009) Enfoque por competencias ¿una respuesta al fracaso escolar. *Revista interuniversitaria de pedagogía social*, 16, 45-64.
- Pimienta, J. (2008). Constructivismo: estrategias para aprender a aprender. México: Editorial Pearson.
- Pinilla, R. A. (2012). Aproximación conceptual a las competencias profesionales en ciencias de la salud. *Rev. Salud pública*. 14 (5), 852-864
- Rajadell, P. N. (2001). Los procesos formativos en el aula: estrategias de enseñanza – aprendizaje. *Didáctica general para psicopedagogos*. Madrid: Eds. de la UNED, 465 – 525.
- Raya, R. (2010). Factores que intervienen en el aprendizaje. *Revista digital para*

- profesionales de la enseñana. 7, 1 – 6.*
- Reyes, T. Y. (2003). Relación entre el Rendimiento Académico, la Ansiedad ante los Exámenes, los Rasgos de Personalidad, el Autoconcepto y la Asertividad en Estudiantes del Primer Año de Psicología de la UNMSM. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos.*
- Rigo, L., Díaz, B. F. y Hernández, R. G. (2005) La psicología de la educación como disciplina y profesión. Entrevista con César Coll. *Revista electrónica de investigación educativa, 7 (1), 1 – 14.*
- Rodas, C. y Santa Cruz, C. (2015). El rendimiento académico, cociente intelectual y los niveles de inteligencia emocional. *Revista de investigación y cultura. 4 (2), 82 – 92.*
- Rodríguez, C. M. (2012). Competencias académicas reporte de estrés y salud en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 15 (2), 553 – 574.*
- Rodriguez, Z. H. (2007). El paradigma de las competencias hacia la educación superior. *Rev. fac. cienc.econ., XV (1), 145 – 165.*
- Roig, Z. y Araya, R. (2013). El uso del mapa mental como herramienta didáctica en los procesos de investigación. *Revista electrónica semestral. 3 (2), 1 –23.*
- Román, J. M. (1993). Entrenamiento en estrategias de aprendizaje: secuencias, principios y validación. En: C. MONEREO las estrategias de Aprendizaje. Barcelona: Domenec, 169 – 191.
- Ruiz, B. (2010). Competencia Comunicativa. Guatemala: Editorial LITOQUET.
- Ruiz, P. S., Ruiz, V. S. y García, O. M. (2012). Investigación y formación de competencias profesionales. *Procesos Psicológicos y Sociales, 6 (1), 1 – 21.*
- Sialer, M. (2009). Esquema “Árbol de Ideas”. Blogpost Martha Sialer. Consultado, en: <http://marthasialer-4.blogspot.mx/2009/10/esquema-2.html>

- Stover, J., Uriel, F., De la Iglesia, G., Freiberg, H. y Fernandez, L. (2014). Rendimiento académico, estrategias de aprendizaje y motivación en alumnos de Escuela media De Buenos Aires. *Perspectivas en psicología*, 11 (2), 10 - 20.
- Tejedor, T. y García-Valcárcel, M. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES, *Revista de Educación*, (342). 443-473.
- Tirado, S. F., Backhoff, E. E., Larazolo, N. y Rosas, M. (1997). Validez predictiva del Examen de habilidades y Conocimientos Básicos (exhcoba). *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 2 (3), 67 – 84.
- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Talca: Proyecto Mesesup, 1 – 16.
- Tobón, S. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular. *Acción Pedagógica* (16), 14-28.
- Torres, V. L. y Rodríguez, S. N. (2006) Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11 (2), 255-270.
- Ugarriza, N. (2001). La evaluación de la inteligencia a través del inventario de Baron (I-CE) en una muestra de Lima Metropolitana. *Persona*. 4, 129 – 160.
- Valle, A., Barca, L., Gonzalez, R. y Nuñez, P. las estrategias de aprendizaje. *Revista latinoamericana de psicología*. 31 (3), 1-15.
- Vargas, D. J. (2001). Factores diferenciales del rendimiento académico en educación superior. (Tesis doctoral, Departamento MIDE, Universidad complutense de Madrid, España).
- Vásquez, M. (2011). Artículo Aprender a elaborar un resumen y un esquema.
- Velásquez, C., Montgomery, U., Montero, V., Pomalaya, R., Dioses, A., Velásquez,

- N., Araki, R. y Reynoso, D. (2008). Bienestar psicológico, asertividad y rendimiento académico en estudiantes universitarios sanmarquinos. *Revista IIIPSI*. 11(2), 139 – 152.
- Vélez, M. A. y Roa, G. C. (2005). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educación médica*. 8 (2), 74-82.
- Zabala, A. y Laia, A. (2008). Las competencias son la actuación eficiente en un contexto determinado. II Ideas clave: como aprender y enseñar competencias. Barcelona: Ed. Grao´.