



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,  
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004**

**Acreditada mediante Resolución N°15 del 31 de octubre de 2012**

**FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN**

**ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA SUPERIOR**

**Trabajo presentado como requisito para optar al  
grado de Especialista en Docencia Superior**

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA  
EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Presentado por: Alexandra Reyes**

**Tutor: Margot Carrillo**

**Panamá, junio, 2021.**

## **Dedicatoria**

Sin duda alguna, este trabajo se lo dedico a mi madre Marcelina Reyes, quien ha sido mi soporte emocional y mi ayuda en todo momento. También a mí hija Nicole Alexandra Jaramillo. Las amas mucho.

Les dedico este trabajo a todas aquellas personas que desde niños sueñan con ser docentes y algunas veces, se desvían de ese camino, pero al final logran hacer ese sueño realidad.

## **Agradecimiento**

Dio gracias a Dios, porque sin él no hubiera sido posible llegar hasta aquí, ya que sin Él nada soy.

Este trabajo se lo dedico a mi hija Nicole Alexandra Jaramillo, quien ha sido mi mayor motivación en este proceso de Especialización. También a mi madre Marcelina Reyes quien siempre me ha apoyado y motivado para seguir esforzándome, para así alcanzar mis metas. Agradezco a Dios por todas las personas que ha puesto en mi camino para ayudarme a realizar este trabajo.

A mí amiga Jahaira Olmedo por siempre brindarme su amor en todo momento.

A mí jefa Cynthia Guerra quién siempre me ha brindado su apoyo en los días que he necesito y darme esos sabios consejos para tomar buenas decisiones.

## **Resumen**

Siempre se ha tratado de explicar cómo aprende el ser humano, cuáles son los procesos cognitivos que subyacen al aprendizaje de los estudiantes, cuál es la participación del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje y, por supuesto, responder qué es el aprendizaje, a la luz de tantas teorías que se han formulado para explicarlo, pasando de una concepción conductista del mismo hasta una visión del aprendizaje donde cada vez se incorporan más componentes cognitivos.

Actualmente, esas interrogantes cobran más fuerza ante los resultados tan pobres en su rendimiento que han mostrado los estudiantes panameños al presentar las pruebas Pisa y Crecer recientemente, aunado a la presión matricular de las últimas décadas en búsqueda de acceso a la educación superior. Asimismo, esto hace que cobre más fuerza la idea de que el alumno ha de jugar un papel más activo en su propio aprendizaje, ajustándolo según sus necesidades y objetivos personales. Por tanto, se aboga por introducir estrategias de aprendizaje en el currículum escolar para que los estudiantes se beneficien aprendiendo a utilizarlas. Así, que el presente trabajo tiene por objeto las estrategias de aprendizaje en la educación superior que pueden implementar los alumnos y que deben conocer los docentes, cuya formación para el ejercicio de la docencia universitaria muchas veces no es la más idónea, dado su reclutamiento apresurado por la explosión matricular de las universidades del país. En estos momentos de cambio, se requiere implementar nuevas alternativas y desarrollar nuevas propuestas que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje

**Palabras Claves: Estrategias, Aprendizaje, Educación Superior.**

## **Abstract**

It has always tried to explain how the human being learns, what are the cognitive processes that underlie student learning, what is the participation of the teacher in the teaching-learning process and, of course, answer what learning is, to the light of so many theories that have been formulated to explain it, going from a behaviorist conception of it to a vision of learning where more and more cognitive components are incorporated.

Currently, these questions gain more force given the very poor results in their performance that Panamanian students have shown when taking the Pisa and Crecer tests recently, coupled with the enrollment pressure of the last decades in search of access to higher education. Likewise, this makes the idea that the student has to play a more active role in his own learning, adjusting it according to his personal needs and goals, becomes more powerful. Therefore, it is advocated to introduce learning strategies in the school curriculum so that students benefit from learning to use them. Thus, the objective of this work is the learning strategies in higher education that students can implement and that teachers should know, whose training for the exercise of university teaching is often not the most suitable, given their hasty recruitment due to the enrollment explosion of the country's universities. In these moments of change, it is necessary to implement new alternatives and develop new proposals that facilitate the teaching-learning process

**Key Words: Strategies, Learning, Higher Education.**

## Índice General

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Índice General.....	vi
Introducción.....	viii
Parte 1: Contextualización del Tema.....	1
1.1 Descripción del tema.....	2
Parte II: Importancia o Justificación.....	14
2.1 Justificación/aportes de la revisión bibliográfica del tema.....	15
Parte III. Fundamentación Teórica.....	20
3.1 Bases teóricas y/o conceptuales.....	21
3.1.1. Aprendizaje.....	21
3.1.2. Conductismo y constructivismo como teorías del aprendizaje.....	23
3.1.3. Información y aprendizaje.....	25
3.1.4. Estrategias de aprendizaje.....	28
3.1.5. Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje.....	29
3.1.6. Entrenamiento en Estrategias de Aprendizaje.....	40
3.1.7. Clasificación de los Programas de Entrenamiento.....	41
3.1.8. Criterios para la Selección de Programas en Estrategias de Aprendizaje.....	43
3.1.9. Principios Psicológicos que orientan los programas de entrenamiento.....	44

3.1.10. Medición y Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje.....	47
3.2. Bases Legales.....	49
Conclusiones.....	51
Referencias Bibliográficas.....	56

## **Introducción**

Dentro del gran debate mundial sobre la calidad de la educación superior y los cambios que han venido ocurriendo últimamente relacionados con la concepción de lo que significa enseñar y aprender, aunado al bajo rendimiento estudiantil, la reflexión sobre el docente y su actuación en las aulas universitarias se han convertido en la piedra angular del tema, siendo en nuestro país motivo de fuertes controversias en las últimas décadas.

Incluso, diversos autores como Beltrán (1998) han venido planteando que existe la necesidad de generar un cambio de paradigma basado en tres grandes líneas: investigaciones sobre la inteligencia, un nuevo concepto de aprendizaje y experiencias educativas en el ambiente natural.

Asimismo, en la pedagogía actual cada vez se hace más énfasis en la necesidad de que el estudiante universitario juegue un papel más activo en su propio aprendizaje, adecuándolo de acuerdo a sus intereses y objetivos personales. Por tanto, se aboga por introducir estrategias de aprendizaje en el currículum para que el alumnado se beneficie aprendiendo a utilizarlas desde que inicia su transitar en la universidad y recibe sus primeras lecciones.

Aunque, hasta ahora en el proceso didáctico tradicional que tiene lugar en las aulas universitarias, se pretende lograr un determinado objetivo mediante una relación que tiene lugar entre dos personas: el docente y el estudiante; esta relación implica, por un lado, un orden en el razonamiento y actividades a desarrollar, donde prevalece la autoridad del docente, que llevaría a la adquisición de conocimientos y, por otro lado, una adecuación del docente y de la materia estudiada al alumno, como sujeto del aprendizaje.

Sin embargo, la palabra aprendizaje no siempre ha contado con una definición clara. Se ha pasado de una concepción conductista del aprendizaje a una visión del aprendizaje donde cada vez se incorporan más componentes cognitivos (Sprintall y otros, 2007). Y aunque existen tantos conceptos de aprendizaje como teorías elaboradas para explicarlo, se podría afirmar que el aprendizaje es “un cambio más o menos permanente de conducta que se produce como resultado de la práctica”. (Kimble, 2012).

Asimismo, las estrategias de aprendizaje serían aquellos procesos o técnicas que ayudan a realizar una tarea de forma idónea. Esta definición tan global la aclaran Nisbet y Shucksmith (2007) y serían “las secuencias integradas de procedimientos y actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenaje y/o la utilización de información o conocimiento”, de tal manera que el dominar las estrategias de aprendizaje permite a los estudiantes planificar u organizar sus propias actividades de aprendizaje.

En el presente trabajo se recogen algunas reflexiones sobre el aprendizaje en el ámbito educativo universitario, donde el alumno en interacción con su entorno y con las personas que le rodean, entre otras cosas, debe adquirir y procesar información que le permita desarrollar y crear nuevos conocimientos. Para ello, debe hacer uso de una serie de procesos mentales que se activan usando algún tipo de estrategia.

Las estrategias de aprendizaje se convierten entonces en el punto central, ya que se considera que a través de ellas, según Beltrán (1998), el sujeto puede activar determinados procesos de aprendizaje, llamándose en este caso estrategias cognitivas de aprendizaje.

De las estrategias cognitivas de aprendizaje que puede implementar el estudiante, se hará especial énfasis en la organización, elaboración y ampliación como estrategias que facilitan la adquisición de información. Así, al utilizar estas estrategias, el estudiante podrá organizar y estructurar la información que debe aprender, aplicará

conocimientos anteriores a situaciones nuevas para resolver problemas, tomar decisiones o hacer evaluaciones críticas, permitiéndole nuevas construcciones, nuevas oportunidades de formación, nuevas significaciones y, por ende, nuevas realidades, transformando la información que ha adquirido a través de la ampliación y extensión de los contenidos informativos aprendidos.

Es aquí, donde el docente universitario debe representar un papel importante, al no ser una persona que trasmite información y domina el contexto, como hasta ahora, sino un apoyo, un guía con un mundo cognitivo extenso, al igual que el estudiante, que interviene como adulto responsable en el proceso de formación, propiciando el engranaje entre el saber de la formación y la capacidad del estudiante a significar su propia práctica.

Se parte del supuesto de que las estrategias de aprendizaje pueden y deben ser objeto de enseñanza y aprendizaje en un contexto instruccional, es decir, se pueden y deben enseñar estrategias efectivas para que los estudiantes puedan alcanzar las metas que se proponen en su proceso educativo.

A la luz de estos señalamientos, se pretende con este trabajo destacar la importancia y necesidad de enseñar estrategias de aprendizaje, y ofrecer un modesto aporte al conocimiento de estrategias de aprendizaje facilitadoras del proceso de adquisición de información, que permitan orientar adecuadamente el proceso formativo del estudiante universitario y de los valores y comportamientos éticos que deben guiarlo como ciudadano y, por consiguiente, contribuyan a elevar la calidad educativa de nuestras universidades.

**Parte 1: Contextualización del Tema**

### 1.1 Descripción del tema

La expansión educativa en todos los niveles del sistema educativo panameño en las últimas tres décadas del pasado siglo veinte es evidente. Ese proceso masificador fue mucho mayor en el ámbito universitario que en los otros niveles, motivado por “la ampliación de la escolarización en la educación primaria y media, la flexibilización de los requisitos de ingreso, así como el incremento de la oferta por parte de la iniciativa privada abarcó una alta cobertura matricular”, como lo indicó Bernal (2001), quien precisó que: “esta matrícula pasó de 8, 940 estudiantes en 1970, a 40, 296 en 1980, a unos 106, 000 en 1998. Esto significa que el número de estudiantes se multiplicó por 12 en menos de tres décadas”. (p. 5).

En consecuencia, el número de docentes universitarios también se incrementó, a tal punto que, entre 1995 y 1998, “el personal docente en las universidades estatales pasó de 4,611 a 6,291. El incremento más fuerte se registró en la Universidad de Panamá, que aumentó entre 1995 y 1999 en un 32 %”. (Bosco, 2001, p 11).

En un estudio más reciente, publicado en 2019 por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), denominado “Diagnóstico de la Educación Superior en Panamá”, que incluyó un análisis cualitativo y cuantitativo sobre las fortalezas y desafíos de la enseñanza superior en el país, se mostró que se había dado un crecimiento exponencial del número de universidades en Panamá, como lo recoge la cita siguiente.

El sistema de educación superior en Panamá experimentó en la década de 1990 una expansión de la oferta sin precedentes: el número de universidades pasó de 6 en 1990 a 38 hacia 2018, lo que ha podido generar una heterogeneidad, una diversidad en la calidad de las universidades, que no necesariamente están produciendo universitarios de alta calidad.

Asimismo, la situación laboral del personal docente es muy diferente en las distintas universidades del país. Así, mientras que en la Universidad de Panamá podemos encontrar que un tercio de los docentes son regulares, con ingreso mediante

concursos formales, en la mayoría de las universidades particulares, la casi totalidad de los docentes son eventuales y de tiempo parcial. De hecho, no se encontraron estadísticas actualizadas acerca del número ni de la preparación académica del personal docente de las universidades del país. No obstante, de acuerdo con los requisitos de contratación vigentes para desempeñarse como docente en el nivel superior, se requiere poseer como mínimo un título equivalente que corresponda al nivel de formación que se imparte, obtenido en una institución de educación superior reconocida por la Universidad de Panamá.

Además, generalmente, a todos los docentes universitarios en Panamá se les insta tomar el Curso de Docencia Superior, para mejorar sus capacidades pedagógicas y su nivel de desempeño en la actividad docente. Este tipo de programa se suele ofrecer a nivel de postgrado.

Sin embargo, cabe destacar que Tünnermann (2009), refiriéndose a los programas destinados a la formación de la docencia universitaria, señaló que “estos suelen estar alejados de los problemas que un educador debe enfrentar en su trabajo y en sus necesidades reales, están desfasados, son muy academicistas y no estimulan la innovación y la creatividad en el futuro educador”. (p. 29).

También, el citado “Diagnóstico de la Educación Superior en Panamá” elaborado por el BID señala que:

Los cambios sufridos por la sociedad tanto desde el punto de vista tecnológico, científico como social han implicado también cambios para la universidad. Esto implica que se han de acomodar los nuevos tiempos, técnicas, teorías e incluso se tienen que crear formas nuevas de enseñar. La reflexión sobre la didáctica de las asignaturas, parece imprescindible para que estas progresen, ya que los cambios sociales y políticos van más rápidos que los cambios pedagógicos.

En esta misma dirección, en un estudio realizado por Molina, docente de la Universidad de Panamá, citado por Lares (2012), se señala que: “algunas estrategias modernas de formación empiezan a introducirse en determinadas facultades y cursos. Estas estrategias están centradas en la conveniencia de que el estudiante asuma una mayor participación y responsabilidad en la construcción de sus aprendizajes”. (p. 17).

No obstante, la sociedad panameña culpa a los docentes por ese proceso de deterioro educativo que se observa en el país, pues en términos generales ha aplicado una práctica pedagógica reproductora, conducente a que el alumno aprenda lo ya conocido, lo que está plasmado en libros y textos. Se estimula el estudio memorístico, alejado de la realidad del contexto, y no responde a las expectativas e intereses de los alumnos.

La educación superior se encuentra en el centro de contundentes críticas acerca de la misión, de los procesos y resultados que ofrece a la sociedad. Muchos análisis revelan la incoherencia y desarticulación de este nivel internamente y en relación con el resto del sistema educativo; sus altos costos de operación, la débil calidad y pertinencia de su oferta académica y las inequidades en las oportunidades de estudio que ofrece. (Díaz, 2018).

“Lamentablemente, en las últimas pruebas que se han aplicado a nuestros estudiantes, principalmente, Pisa y Terce, no hemos salido bien librados”, reconoció Luis López, del Frente Nacional de Educadores Independientes, quien se mostró preocupado por los estudiantes. (Diario La Estrella de Panamá, 04/12/2019).

Se refería López a que el modelo educativo panameño, junto con los de otros 78 países, participó en la prueba Pisa en el año 2018. PISA (por sus siglas en inglés) quiere decir Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos y es un estudio llevado a

cabo por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) a nivel mundial, que mide el rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas, ciencia y lectura.

Los resultados de esta última prueba Pisa, que se le aplicó a una muestra de 6,270 estudiantes panameños de quince años que cursaban el séptimo año, escogidos al azar de 253 centros educativos de todo el país, no fueron para nada alentadores, más bien mediocres. Panamá ocupó la posición número 71 de 79 países que fueron evaluados. Cabe destacar que en las pruebas de matemáticas y ciencias, nuestros estudiantes quedaron ubicados en los puestos 76 y 75, respectivamente, mientras que en lectura ocuparon el puesto 71.

“Los resultados en este informe no son sorpresa. En esta ocasión, como en Pisa 2009 u otras evaluaciones nacionales o internacionales en las que hemos participado, volvemos a confirmar que permanecen deficiencias preocupantes en lectura, matemáticas y ciencias”, expresó Julio Escobar, presidente de la Fundación para la Promoción de la Excelencia Educativa; quien concluyó que “continuar ignorando estas señales de alerta o posponiendo las transformaciones profundas que necesita nuestro sistema educativo es tentar la suerte de nuestro país”, (Diario La Estrella de Panamá, 04/12/2019).

Estos bajos niveles también estuvieron presentes en la prueba CRECER, elaborada por panameños y aplicada por el Ministerio de Educación (Meduca), a más de 3 mil escuelas oficiales y particulares a nivel nacional en 2017. Los estudiantes de tercer grado fueron evaluados en Lectura Comprensiva y Matemáticas; mientras que a los de sexto grado los evaluaron en Español, Matemáticas y Ciencias. El resultado fue deficiente en todas las pruebas a excepción Ciencias, donde lograron mejores puntajes.

Evidentemente, una de las consecuencias más graves de la situación expuesta es que los estudiantes egresados de educación media tienen dificultades para pasar las pruebas de acceso a la Universidad, y de hacerlo, igual arrastran muchas de la deficiencia que revelaron esas pruebas.

Por otro lado, difícilmente se puede exigir un ejercicio docente de calidad a quienes, probablemente, en su ciclo formativo no adquieren las competencias y experiencias necesarias para ejercitarlo. Sin olvidar que, la masificación en la matrícula universitaria obligó a contratar gran cantidad de profesores que, al igual que en otros países de la región, eran jóvenes, recién egresados, sin experiencia profesional en su área y mucho menos en la docencia, que simplemente "repetían" lo que habían aprendido como estudiantes.

Resulta obvio pensar que, por ejemplo, el ingeniero, el médico, el licenciado en Leyes y/o en Administración, cuando ejercen la docencia, poseen un conjunto de conocimientos y convicciones acerca de lo que ocurre y debe ocurrir en las situaciones de aula, que han desarrollado en sus prácticas, de manera autodidacta, frecuentemente por ensayo y error, y tal vez suponiendo que existe una relación lineal entre enseñanza y aprendizaje, es decir, que todo lo que se enseña se aprende. Sin olvidar, aquellos que consideran que "el dominio del contenido es competencia suficiente para ejercer como docentes, repitiendo con ello la tesis de que quien domina un contenido no requiere conocimiento de pedagogía para organizar situaciones de aprendizaje adecuadas". (Edwards, 2007, p. 11).

Entonces, es necesario saber que los procesos de aprendizaje son situaciones altamente complejas y diversas. Así que, comprender esta complejidad implica trasladar el eje desde la enseñanza hacia el aprendizaje, reconociendo allí cuáles son las necesidades básicas de aprendizaje de los alumnos que a su vez requieren diversas formas de enseñanza. El reconocimiento de la complejidad de los procesos de aprendizaje implica repensar el rol que a los docentes les cabe en dicho proceso

(Rondón, 2009). En tal sentido, resulta prioritario que las estrategias de aprendizaje sean un contenido básico de la educación acorde con las nuevas demandas y cambios generados en torno al proceso de enseñanza aprendizaje.

Es impostergable erradicar la enseñanza “tradicional” recitativa, unidireccional, que concibe al alumno como un sujeto pasivo, receptor de información y al aprendizaje como un proceso memorístico y mecánico, para acercarnos a una enseñanza más flexible, donde se faciliten experiencias de aprendizaje que lo conciban como un proceso constructivo y significativo de los conocimientos que se desean aprender. De manera que incorporar las estrategias de aprendizaje en el desarrollo de los contenidos de cada asignatura del currículum en el nivel universitario es una necesidad sentida a gran escala, ya que:

Las instituciones de educación superior deben distinguirse como “centros de pensamiento crítico”, para comprender los nuevos fenómenos que emergen como producto de los cambios que en todos los órdenes de la vida social caracterizan el mundo contemporáneo, y producir respuestas frente a tales cambios, para formar a sus estudiantes en y para el ejercicio del pensamiento crítico. (Cárdenas, 2015, p. 23).

Sin lugar a dudas, son muchas las razones que justifican la incorporación, el desarrollo y trabajo de las estrategias de aprendizaje en contextos universitarios, como veremos a continuación.

**Parte II: Importancia o Justificación**

## 2.1 Justificación/aportes de la revisión bibliográfica del tema

En la enseñanza tradicional en todos los niveles del sistema educativo, incluyendo el nivel superior, los contenidos del currículum se han manejado de una manera predominantemente memorística y se han reportado, entre otros graves problemas, altos índices de bajo rendimiento académico de los estudiantes, fallas a nivel de comprensión y dificultad en la adquisición de nuevos conocimientos. Así lo señaló Bernal (2010):

La educación superior panameña, en general, realiza un esfuerzo por mejorar los procesos de formación de sus estudiantes. Sin embargo, muchas de sus instituciones están afectadas por una práctica pedagógica centrada en la memorización de información, el verbalismo y la repetición mecánica del conocimiento, generalmente desactualizado y descontextualizado de su entorno y área de interés profesional y social. La enseñanza frontal por parte del docente y el aprendizaje pasivo del estudiante representan el ritual que caracterizan muchas de las aulas de clases. (p. 14).

De allí la necesidad e importancia de estudiar la enseñanza estratégica, la enseñanza de las estrategias de aprendizaje y comprender el rol que éstas cumplen en el marco de las nuevas exigencias curriculares, comprometidas con la transformación y renovación a nivel de educación superior.

Las exigencias tecnológicas, sociales y culturales a las que nos hemos enfrentado en los últimos años hacen que muchos conocimientos se vuelvan obsoletos, ocasionando que la transformación unidireccional de información se vea debilitada, dejando de ser “la tarea educativa prevalente y casi única” en cuanto a educación formal se refiere. (Bernard, 2005). En tal sentido, es necesario que la universidad se dedique a estudiar, a investigar cómo cambiar a un proceso de enseñanza aprendizaje donde el

estudiante construya sus significados y el docente propicie en el alumno la construcción de sus propios aprendizajes.

Al respecto, Bernard (2005) señaló que existe la evidencia de que la enseñanza de las estrategias de aprendizaje se ha mostrado inequívocamente eficaz en niveles claramente significativos, aunque solo sea bajo condiciones determinadas, por lo tanto, en cualquier caso y al margen de las dudas parciales, constituyen no solo un área de investigación importante, sino también un instrumento para la mejora del pensamiento. A la luz de este señalamiento de Bernard, encontramos que Gallardo y Ferrera (2007) y Martínez (2009) indicaron otras causas que apuntan a la justificación del trabajo investigativo sobre las estrategias de aprendizaje en el nivel de educación superior, y son las siguientes:

- Los pobres niveles de rendimiento estudiantil.
- Dificultades en el manejo, control y evaluación de estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes.
- Desmotivación de los estudiantes al no estar conscientes de lo que hacen, cómo y para qué lo hacen.
- Dificultades del estudiantado en cuanto al procesamiento de la información.

Asimismo, Beltrán (1998) considera que la universidad y los docentes universitarios deben dirigir esfuerzos y recursos para investigar las estrategias de aprendizaje habida cuenta que existe una tendencia general, compartida por la gran mayoría de “educar a todo el mundo”, y un método para lograrlo es realizar investigaciones sobre la enseñanza de estrategias de aprendizaje, cuya importancia la resumen Miñano y Castejón (2008) en los puntos presentados a continuación:

1. Las estrategias de aprendizaje favorecen un aprendizaje significativo, motivado e independiente, debido a la necesidad de enseñar lo que hay que hacer, cómo hacerlo y cuándo controlarlo, resultando el alumno como único responsable del aprendizaje.

2. A través de las estrategias de aprendizaje se puede procesar, organizar, retener y recuperar la información que se tiene que aprender, a la vez que se planifica, regula y evalúa en función de los objetivos propuestos o las exigencias de la tarea.
3. La enseñanza de las estrategias de aprendizaje no está restringida a un nivel específico del sistema educativo, sino que puede extenderse a todos los niveles con las debidas consideraciones según el área del conocimiento.
4. Existe un valor social claramente reconocido sobre las estrategias, ya que éstas favorecen y estimulan la interacción grupal y el intercambio permanente entre los diferentes actores del proceso enseñanza aprendizaje; así como la posibilidad de movilizar o transferir lo aprendido de un dominio a otro.

Ahora bien, la revisión de la literatura sobre las investigaciones referidas a la enseñanza de las estrategias de aprendizaje para el presente trabajo nos reporta que se han planteado tres posiciones en torno a la pregunta ¿qué se debe enseñar? 1. Enseñar contenidos o estrategias. 2. Enseñar estrategias específicas o generales. 3. Enseñar estrategias separadas o incorporadas al currículum.

En relación al primer dilema, Selmes (2003); Pozo (2006); Pozo y Postigo (2007) y Beltrán (2008) indican claramente que se deben enseñar ambas cosas (contenidos y estrategias), es decir, tanto contenidos declarativos como contenidos procedimentales, pero de manera independiente, con el propósito de dedicar el esfuerzo necesario a cada sector, siempre en interacción con el otro.

Con respecto a la segunda postura, si enseñar estrategias generales (abstractas y menos relacionadas a situaciones concretas), o específicas (relacionadas con campos o tareas concretas), existen igualmente opiniones encontradas. Sin embargo, pareciera que la decisión más viable es considerar en la enseñanza ambos tipos de estrategias (Bernad, 2000; Kirby, 2001), o como plantea Beltrán (2008), enseñar las estrategias que se consideren útiles en función de los objetivos propuestos.

Finalmente, en relación a si enseñar estrategias integradas o separadas del currículum, existen también diversas opiniones. No obstante, ha alcanzado mayor auge la creencia de que la opción ideal es combinar ambas posiciones, aunque prevaleciendo la incorporación de las estrategias dentro del currículum (Beltrán, 2008).

Entonces, se trata de un tema que amerita ser investigado, que se requieren estudios sobre los cambios que se han venido dando en las últimas décadas relacionados con la concepción de lo que significa enseñar y aprender, más ahora a la luz de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y de la educación online, partiendo del supuesto de que las estrategias pueden y deben ser objeto de enseñanza y aprendizaje en un contexto instruccional, es decir, se pueden y deben enseñar estrategias efectivas para que los estudiantes puedan alcanzar las metas que se proponen en su proceso educativo. Asimismo, se cree que las estrategias no operan en el vacío, sino que necesitan contenidos específicos para adquirirlas y aplicarlas; posteriormente, se pueden transferir a otros contenidos y contextos distintos (Carbonero y Roman, 2008).

Sin lugar a dudas, basándose en investigaciones científicas, se deben generar cambios profundos a nivel de la concepción que se tiene del aprendizaje, de los métodos de enseñanza y de los métodos de evaluación, entre otros. Investigar alternativas de acción en pro del aprendizaje significativo, donde se valore la construcción de conocimientos por parte del estudiante, y se incorpore en el currículum la enseñanza de las estrategias de aprendizaje, justificada por las razones ya mencionadas.

Por cierto, a juicio de diversos especialistas (Selmes, 2007; Pozo, 2003; Beltrán, 2008; Roman y otros, 2010), esto solo podría lograrse incluyendo las estrategias de aprendizaje como contenidos procedimentales en cada una de las diferentes áreas del currículum obligatorio, con el propósito de fortalecer el pensamiento crítico, constructivo e innovador en el proceso formal del aprendizaje.

Igualmente, es evidente la importancia de promover y realizar investigaciones que permitan alcanzar una descripción de las debilidades y fortalezas de las estrategias de aprendizaje que los estudiantes emplean al comienzo de sus estudios universitarios, y determinar cómo se relacionan con su rendimiento académico. Los hallazgos de tales investigaciones permitirían diseñar intervenciones, programas y talleres que permitan guiar y potenciar el desarrollo de las estrategias de aprendizaje de los alumnos. Asimismo, servirían para generar una retroalimentación a los estudiantes con respecto a sus estrategias y métodos de aprendizaje y estudio, para potenciar su rendimiento y aprendizaje.

**Parte III. Fundamentación Teórica**

### 3.1 Bases teóricas y/o conceptuales

#### 3.1.1. Aprendizaje

El punto central del presente trabajo son las estrategias de aprendizaje, lo que nos lleva a comenzar por responder la pregunta ¿qué es el aprendizaje? Así, se comprenderán las estrategias dependiendo de la concepción de aprendizaje que se asuma. En tal sentido, se hace una breve descripción de lo que ha sido, a grandes rasgos, el inicio y desarrollo del aprendizaje como proceso y de las principales teorías al respecto.

El aprendizaje involucra la adquisición y modificación de conocimientos, habilidades, estrategias, actitudes, conductas y creencias. Exige capacidades a todo nivel: cognoscitivo, lingüístico, motor y social; y además, adopta diversas formas. De allí que, el estudio del aprendizaje ha sido uno de los temas más importantes dentro de la psicología. Sin embargo, su estudio no se ha efectuado de una forma muy clara, gracias a las fuertes controversias y debates sobre la naturaleza y el proceso del mismo. De hecho, las raíces de las modernas teorías del aprendizaje se extienden largamente en el pasado.

En primer lugar, debemos referirnos a dos posiciones importantes sobre el origen del aprendizaje: el racionalismo y el empirismo. Dos corrientes del pensamiento que, en su momento, agruparon a diferentes estudiosos de la materia, en función de la concepción asumida por estas dos fuentes del conocimiento.

El racionalismo se funda en la idea de que el conocimiento proviene de la razón, sin ayuda de los sentidos, gracias a las potencialidades innatas de la mente; y aquí destacan figuras como Platón, Descartes y Kant, entre otros. Mientras que, el empirismo parte de la idea de que la única fuente de conocimientos es la experiencia, destacando la importancia de los sentidos y de los procesos sensoriales como mecanismos para la recepción de información. En esta corriente se destacan Aristóteles, Locke, Berkley y Hume, entre otros.

En segundo lugar, en los inicios de la psicología como ciencia se generaron propuestas provenientes del estructuralismo y del funcionalismo en torno al aprendizaje, como también por parte del conductismo, encabezado por Watson, Thorndike, Pavlov, Skinner, entre otros, quienes consideraban el aprendizaje como un proceso de formar asociaciones con estímulos y respuestas (E - R). Luego, entra en escena otra escuela del pensamiento conocida como la Gestalt, que desarrolló ampliamente la percepción e introdujo otros elementos distintos al E - R, al asumir el aprendizaje como un fenómeno cognoscitivo que implica la percepción de personas, cosas y acontecimientos de diferentes maneras (Schunk, 2009).

Posteriormente, comienzan a surgir con mayor presencia las teorías que enfatizan la adquisición de conocimientos y procesamiento de información con una orientación cognitiva; hasta que, alrededor de la década de los 80, finalmente se llega a las teorías y enfoques que resaltan la construcción de conocimientos o construcción de significados, que asumen el aprendizaje como un proceso básicamente activo, donde el estudiante busca hacer construcciones significativas de los conocimientos adquiridos.

Sin embargo, hasta el presente ninguna definición de aprendizaje ha logrado ser aceptada por todos los teóricos, investigadores y profesionales en el área. En consecuencia, por un lado, se hará referencia a algunas definiciones de aprendizaje que provienen del campo de la psicología educativa y del aprendizaje, y por otro lado, abordaremos el contenido o significado del término desde los enfoques conductista y cognitivista, para ir dando forma a la concepción de aprendizaje que asumiremos como marco para este estudio sobre las estrategias de aprendizaje.

Se parte de una definición de Kimble (1982), quien concibe al aprendizaje como “un cambio más o menos permanente de conducta que se produce como resultado de la práctica” (p. 12). Igualmente, Shuell (1986) define el aprendizaje como “un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de una manera dada como

resultado de la práctica o de otras formas de experiencia”. Por otro lado, Shunk (1997) utiliza el término aprendizaje “cuando alguien se vuelve capaz de hacer algo distinto de lo que hacía antes; donde ‘aprender’ requiere del desarrollo de nuevas acciones o la modificación de las presentes”. (p. 9). Finalmente, citamos a Bernard (1999), quien entiende al aprendizaje como “el estudio de los cambios de la conducta que se producen en un sujeto en cuanto derivados del ejercicio o práctica continuada y dirigida”. (p. 11).

### 3.1.2. Conductismo y constructivismo como teorías del aprendizaje

El conductismo y el cognitvismo han sido las dos grandes corrientes del pensamiento que más han influido cuando se trata de esclarecer lo que se entiende por aprendizaje.

La teoría conductista domina hasta los años cincuenta aproximadamente, y considera al aprendizaje como un cambio en la tasa de frecuencia de aparición de respuestas o formas de comportamiento, sobre todo en función de cambios ambientales. Resalta como mecanismo fundamental la asociación entre estímulos y respuestas, dando importancia central a las impresiones sensoriales como base del conocimiento, donde hasta los procesos complejos se reducen a sus elementos componentes. Sobre esta base y en un contexto de educación formal, el aprendizaje se da en forma mecánica, automática, solo como adquisición de respuestas; y la enseñanza está centrada en procedimientos instruccionales, en una uniformidad de contenidos para todos los sujetos por igual y en la creación de situaciones de aprendizaje orientadas al refuerzo de respuestas correctas o esperadas.

Así, el enfoque conductista se relaciona con lo que Mayer (1992) ha llamado metáfora del aprendizaje como adquisición de respuesta, teoría directa o teoría de la copia (Pozo y Schever, 1999); o con la concepción trasmisionista del aprendizaje como lo podrían referir Marchesi y Martin (1998).

Para el conductismo, el proceso de enseñanza aprendizaje está centrado en el docente, y en los objetivos de aprendizaje como componentes del medio en el cual se desenvuelven los aprendices, quienes se asumen como receptores de información, cuyas respuestas se limitan al estímulo recibido, con una actitud pasiva, con un desempeño mecánico y como un acumulador de contenidos en forma de respuestas. En consecuencia, el enseñante cumple un papel de trasmisor de información, programador de refuerzo y suministrador de feedback o retroalimentador.

Entonces, bajo la concepción del conductismo, las estrategias de enseñanza no tendrían mucha cabida, ya que no se deja oportunidad para mejorar el proceso como tal, debido a que desde este enfoque los mecanismos del aprendizaje son innatos y no dependen del control consciente del propio sujeto.

Por otro lado, según Mayer (1997), dentro del enfoque cognitivo se pueden encontrar dos metáforas o momentos distintos: uno que asume al aprendizaje como adquisición de conocimiento, y otro que lo concibe como construcción de significado; lo que Pozo y Schever (1999) denominan teoría interpretativa y teoría constructiva, respectivamente.

El primer momento o metáfora de adquisición de conocimiento prevaleció entre los años cincuenta y finales de los sesenta. El sujeto se asume más cognitivo y se toman en cuenta una serie de procesos mediadores (atención, memoria, motivación), pero aún se asume como fin último imitar la realidad lo más exactamente posible. Se trata de un aprendizaje activo pero aún reproductivo (Pozo, 2000), donde el sujeto todavía no tiene control sobre su propio aprendizaje.

Posteriormente, entre los años setenta y ochenta tiene mayor auge el aprendizaje como construcción de significado (González y otros, 1994), donde el sujeto ya no se limita a adquirir conocimientos sino que los construye, haciendo uso de las experiencias anteriores para comprender y moldear el nuevo aprendizaje (Díaz, 1990;

García, 1990). El estudiante asume un papel básicamente activo, convirtiéndose en el verdadero protagonista del aprendizaje.

En consecuencia, el enseñante no se limita a suministrar paquetes de conocimientos, sino que participa en el proceso de construcción de los mismos junto con el aprendiz, donde el planteamiento de la actividad en el aula por parte del profesor es esencial para el diálogo que se establezca con los estudiantes (Solé, 1991; Valls, 1997).

Cabe destacar que autores como Piaget (1981) y Ausubel (1982) consideran el aprendizaje como un proceso interno, propio de cada individuo pero explicado desde distintos ángulos. Piaget, por ejemplo, destaca que el aprendizaje es una construcción personal del sujeto. Esto explica el origen del conocimiento mediante la construcción de estructuras que surgen en el proceso de interacción del organismo con el ambiente.

Por su parte, Ausubel señaló que, por encima de todo, el aprendizaje debe ser un proceso significativo, donde las tareas deben estar relacionadas de forma congruente y se requiere la disposición del sujeto a aprender significativamente y que el material de aprendizaje tenga sentido lógico y que la estructura del sujeto tenga ideas que puedan relacionarse con el material nuevo.

Desde esta perspectiva, se concibe el aprendizaje como un proceso que modifica el sistema cognitivo humano con el fin de incrementar, de manera más o menos irreversible, su ejecución posterior en una o varias tareas. (Poggioli, 1999). Asimismo, de acuerdo con Pérez (1997), no se puede establecer un único modelo de actuación facilitador del aprendizaje, sino que es necesario determinar en cada contexto cuál es la mejor intervención para ofrecer una guía flexible y adecuada.

### 3.1.3. Información y aprendizaje

Tratar de entender cómo aprendemos implica, entre otras cosas, y bajo lo anteriormente expuesto, entender cómo procesamos la información. Sobre este

particular, nos basamos en la taxonomía sobre estrategias de aprendizaje de Román (1990), la cual contempla tres momentos importantes: registro sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo.

- Registro sensorial.

Este ocurre ante la presencia de un estímulo y a través de él se recoge la información que llega a los diferentes órganos receptores (vista, oído, tacto, etc.), manteniéndola por algunos instantes (décimas de segundos) a fin de que se extraiga la información que interesa y dejando a un lado el resto de la información no atendida para dejar libre el almacén sensorial que recogerá nuevos datos.

- Memoria a corto plazo.

Almacena cantidades limitadas de información también por períodos breves, que desaparecerá si no recibe un pensamiento al momento de su llegada. Tiene limitaciones a nivel temporal y a nivel de capacidad de almacenamiento, ya que solo se puede almacenar una pequeña parte de la gran cantidad de contenido informativo que llega hasta el registro sensorial.

- Memoria a largo plazo.

Contiene información organizada sistemáticamente y es ilimitada, tanto en el período de duración de la información en ella, como en su capacidad para almacenar la cantidad de unidades o grupos de información. Para la recuperación de la información del material almacenado entran en juego mecanismos como los procesos, como constructos inferidos, y las estrategias y técnicas, entre otros, usados para la activación como procedimientos observables que corresponden a lo que Nisbet y Shuksmith (2007) denominan micro-estrategias. Todo lo cual se utiliza para proteger la fragilidad y supervivencia del sistema, y de esa manera contribuir y facilitar el procesamiento de la información.

El proceso de adquisición de información tiene múltiples acepciones; sin embargo, existe una aproximación teórica muy acertada como es el hecho de que para adquirir conocimientos debe existir por parte del sujeto una interpretación significativa del material informativo, es decir, comprenderlo, a fin de que pueda apropiarse de ese contenido (Moya, 1998). Debe darse un proceso que lleve a la significancia del aprendizaje para que pueda retenerse y recordarse en situaciones diferentes a la inicial.

Como todo proceso, según Beltrán (1998), éste comprende una serie de subprocesos, estrategias y técnicas que contribuyen a la activación y mantenimiento del mismo, los cuales deben ser ejecutados por el mismo sujeto para que el proceso sea realmente significativo. Además, precisa este autor, “los procesos significan sucesos internos que implican una manipulación de la información entrante, los cuales constituyen las metas de las diversas estrategias de aprendizaje.” (p. 24).

Cabe destacar que, de acuerdo con la revisión de la literatura, el proceso de adquisición de información es considerado por la gran mayoría de especialistas en el tema como el fenómeno central y crítico del acto de aprendizaje, ya que las fases o procesos que lo predicen son preparatorias, y las fases o procesos posteriores son confirmatorios de que el aprendizaje tuvo lugar.

Desde esta referencia, la adquisición de conocimientos que implica codificación, comprensión y almacenamiento, es un proceso crítico mediante el cual se transforma la información original en capacidades aprendidas y memorizadas. (Areiza & Henao, 2000)

Por otra parte, Camarero y otros (2000) entienden las estrategias de aprendizaje como actividades propositivas que se reflejan en las cuatro grandes fases del procesamiento de la información (indicadores del instrumento de evaluación ACRA):

1. La fase de ADQUISICIÓN de la información, con estrategias atencionales (exploración y fragmentación) y estrategias de repetición.
2. La fase de CODIFICACIÓN de la información: estrategias nemotécnicas, estrategias de elaboración y estrategias de organización.
3. La fase de RECUPERACIÓN de la información: estrategias de búsqueda en la memoria (búsqueda de codificaciones y de indicios), estrategias de generación de Respuesta (planificación y preparación de la respuesta escrita).
4. La fase de APOYO al procesamiento, se divide en: estrategias metacognitivas (autoconocimiento y de automanejo), estrategias afectivas (autoinstrucciones, autocontrol, y contra distractoras), sociales (interacciones sociales), y motivacionales (motivación intrínseca, motivación extrínseca y motivación de escape). (p. 615).

#### 3.1.4. Estrategias de aprendizaje

Por estrategias de aprendizaje, de acuerdo con Muñoz (2005), se considera “todo tipo de pensamientos, acciones, comportamientos, creencias e incluso emociones, que permitan y apoyen la adquisición de información y relacionarla con el conocimiento previo, también cómo recuperar la información ya existente”. Además, indica que otros autores se refieren a las estrategias de aprendizaje como aprender a aprender (Pozo, Monereo & Castelló, 2001), aludiendo a las capacidades meta-cognitivas del pensamiento.

Ahora bien, a los efectos del presente trabajo, se entiende por estrategias de aprendizaje una secuencia de actividades u operaciones mentales activadas por el sujeto para facilitar y desarrollar diferentes procesos de aprendizaje en función de los objetivos propuestos. De lo anterior, por un lado se desprende que la estrategia es en esencia propositiva, ya que ella encierra una secuencia de actividades o un plan de acción organizado; y, por otro lado, que son operaciones mentales manipulables,

haciéndolas importantes por permitir la modificación y cambio (Román y Carbonero, 2011).

Las estrategias se distinguen por su carácter operativo y funcional, que se ponen en marcha para desarrollar un determinado proceso de aprendizaje, haciendo uso de determinadas técnicas específicas de estudio. De ahí la diferencia entre estrategias y técnicas; donde éstas últimas son actividades más específicas orientadas al servicio de las estrategias, y éstas al servicio de los procesos. (Paggioli, 2009). En otras palabras, las estrategias representan lo que hay que hacer y las técnicas el cómo hacerlo. Las estrategias se convierten así en una sabia combinación de técnicas (Cano, 1990).

### 3.1.5. Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje

Existe un conjunto de modelos que sirven de marco de referencia para la enseñanza del pensamiento de estrategias y, por consiguiente, para la presentación de una propuesta de clasificación.

- Modelo Psicogenético de Piaget.

En este modelo se clasifican las estrategias como metas que se ubican en distintos niveles de complejidad. Estas metas equivalen a cuatro niveles de procesamiento de información que a su vez hacen referencia a los cuatro estadios del desarrollo cognitivo propuesto por Piaget (1981). Tales niveles están relacionados con actividad psicomotora y percepción (pensamiento sensoriomotor); con la primera interpretación simbólica-preconceptual de la información (pensamiento preoperacional), con el análisis sistemático de los datos procesados (pensamiento concreto) y por último, con la asimilación de conocimientos generales sobre los conceptos donde se hace uso de la lógica hipotética y combinatoria (pensamiento formal).

- Modelo de habilidades o destrezas cognitivas generales.

De acuerdo con este modelo, se espera desarrollar al máximo las estrategias y habilidades relacionadas con la observación, ordenación, clasificación, representación, recuperación, interpretación, entre otras, que el sujeto debe poner en marcha para procesar la información (Bernad, 1999).

- Modelo de procesamiento de información.

Cuando se habla de procesamiento de información se hace referencia a la forma como un sujeto atiende a los sucesos del medio ambiente, como codifica la información a ser aprendida, como la relaciona con los conocimientos ya existentes, como la almacena y como la recupera cuando es necesario (Justicia y Cano, 1993; Gargallo, 1995; Schunk, 1997).

Este modelo se fundamenta en tres criterios básicos:

El primer criterio está relacionado con la posibilidad de utilizar el presente modelo (procesamiento de información) para clasificar las metas de los alumnos y por ende las estrategias de aprendizaje. Estas estrategias estarían dirigidas al alcance de metas tales como: seleccionar, codificar, organizar, generalizar y recuperar la información que se ha procesado.

El segundo criterio hace referencia a la necesidad de contextualizar el proceso de aprendizaje atendiendo a dos aspectos condicionantes: uno relacionado con el nivel de complejidad o de abstracción de los contenidos procesados; y el otro que considera las diferencias de las estructuras disciplinarias.

El tercer criterio expone la necesidad de complementar el modelo de procesamiento de información con conocimientos y experiencias relacionadas con el área afectiva y emocional del sujeto (alumno).

Cabe destacar que los tres modelos expuestos representan la base de los diferentes criterios establecidos para la clasificación de las estrategias de aprendizaje. Sin embargo, como lo plantea López (1998), existen dos grandes criterios que en líneas

generales permiten agrupar las taxonomías más importantes en esta materia. Uno hace referencia a la relación o cercanía que puede existir entre la estrategia y su aplicación a la tarea de aprendizaje, considerando de esta manera las metas u objetivos propuestos (Kirby, 1984; Sternberg, 1985). En cambio, el otro criterio hace énfasis en los procesos psicológicos implicados en el uso de cada estrategia (Pozo, 1990; Díaz Barriga, 1993; Roman, 1994; Beltrán, 1998).

Para ubicarnos en un contexto general, presentamos ahora resumidamente la clasificación de las estrategias de aprendizaje propuesta por Beltrán (1998) en función de los procesos que subyacen al aprendizaje, y que asume como criterios de clasificación la naturaleza y función de las estrategias que se llevan a cabo a través de determinadas técnicas. Posteriormente, nos dedicaremos en extenso a las estrategias que guían en gran medida el desarrollo del presente trabajo,

- Estrategias de Sensibilización

La sensibilización representa el inicio del proceso de aprendizaje y hace referencia al marco mental y afectivo del mismo. Incluye tres subprocesos que son: motivación, actitudes y emoción-afecto.

La motivación, con estrategias como la atribución causal, curiosidad epistémica, auto-esfuerzo, búsqueda de éxito, orientación a la meta y técnicas como programar para el éxito, reconocer y valorar la capacidad propia, estimular la fantasía.

Las actitudes, que implica estrategias de formación, mantenimiento y cambio, que son activadas por técnicas como modelado, refuerzo, sumisión, identificación, discurso en grupo, técnica instruccional, entre otras.

El afecto o la emoción, que es activado mediante estrategias relacionadas con un control emocional, mejora del auto-concepto, promoción de ideas y desarrollo de la responsabilidad, a través de técnicas como participación activa, auto-evaluación, valorar habilidades, toma de decisiones, entre otras.

- Estrategias de Atención.

Este proceso se considera fundamental dentro de todo el conjunto ya que de él dependen el resto de las ejecuciones del procesamiento de información. Beltrán (1998) lo refiere como un proceso de atención selectiva “que separa el material informativo relevante del material irrelevante”, a través de estrategias como la atención global, atención selectiva y meta-atención, y técnicas de exploración, subrayado, toma de notas, entre otras.

- Estrategias de Adquisición.

La adquisición incluye tres subprocesos: la comprensión, la retención y la transformación de la información, los cuales permiten interpretar significativamente lo que se está adquiriendo, para finalmente transformar lo que se ha representado en la memoria a largo plazo.

La comprensión se activa por estrategias como selección, organización y meta-comprensión a través de técnicas relacionadas con subrayado, esquema, idea principal, red semántica, mapa conceptual, técnicas de clasificación, planificar tareas, entre otras.

La retención implica estrategias de repetición, elaboración, análisis y síntesis; y técnicas tales como enumeración, re-enunciado, predecir, clasificar, interrogación elaborativa, imagen, activación de conocimiento previo, descomponer, reunir, etc.

Finalmente, la transformación que incluye estrategias de categorización, inferencia, verificación y ampliación, mediante el uso de técnicas relacionadas con comparar, inducir, deducir, confirmar ideas, detectar errores, razonar analógicamente, extrapolar y aplicar conocimientos.

- Estrategias de Personalización y Control.

A través de este proceso, el sujeto se hace responsable de su propio aprendizaje, e incluye tres subprocesos o fases denominadas: pensamiento productivo, pensamiento crítico y auto-regulación.

Las estrategias contempladas serían, por ejemplo, identificar el valor de los conocimientos, crear estándares propios de evaluación, tratar de estar bien informado, analizar cuidadosamente la información, buscar alternativas, analizar argumentos, sintetizar, deducir, hacer juicios de valor, evaluar, planificar y secuenciar, evaluar la consecución de los objetivos, entre otros. Y las técnicas con las que se pueden optimizar estos subprocesos, entre otras, serían reflexión, serendipity, role-playing y técnicas instruccionales.

- Estrategias de Recuperación.

Este proceso permite recuperar o tener acceso a la información previamente almacenada en la memoria e incluye estrategias tales como búsqueda autónoma y dirigida, sistema de elección, evocación, reconocimiento, entre otras; y con técnicas como iniciar y terminar libremente la búsqueda de memoria, explorar la memoria de forma significativa, ensayo libre, planificar la recuperación, etc.

- Estrategias de Transfer.

En este proceso se hace referencia a la generalización del aprendizaje adquirido a otros contextos, estímulos o situaciones nuevas, lo cual es, a juicio de Beltrán (1998), “la esencia del verdadero aprendizaje”, ya que si los conocimientos adquiridos se reducen al espacio de la situación aprendida, el aprendizaje tendría poca utilidad por la necesidad de estar repitiendo lo aprendido cada vez que se cambiaran las situaciones o los estímulos en que se aprendió. Este proceso incluye estrategias de transfer de bajo nivel y transfer de alto nivel, con técnicas como aplicar lo aprendido a tareas superficialmente semejantes y aplicar lo aprendido a tareas diferentes.

- Estrategias de Evaluación.

Este proceso tiene como propósito corroborar que se han alcanzado los objetivos por parte del sujeto, utilizando como mecanismo fundamental la retroalimentación (feedback), a través de estrategias de evaluación de productos, de procesos, formativa, criterial, normativa, etc. Y con técnicas tales como evaluar resultados y estrategias aplicadas a la tarea, interacción, evaluación-aprendizaje, orientación a la norma, índices de dominio de la materia, entre otras.

- Estrategias Meta-cognitivas.

Beltrán (1998) hace referencia a estas estrategias como las encargadas de facilitar la toma de conciencia por parte del sujeto de su propia ejecución cognitiva. Estas estrategias implican auto-control, predicción, sentido de la realidad y coordinación de los procesos de estudio y aprendizaje, las cuales están incluidas en algunos de los diferentes procesos de las anteriores estrategias citadas, tales como sensibilización, atención, adquisición, entre otros.

Es importante señalar que las taxonomías, lejos de ser excluyentes, poseen puntos de coincidencia, tanto en su desarrollo como en los criterios de clasificación asumidos por cada autor. Ahora, de ese cúmulo de estrategias existentes, presentamos a continuación tres estrategias de aprendizaje que constituyen en gran medida el meollo del presente trabajo, que hacen referencia a la organización, elaboración y ampliación del material informativo adquirido, y ofrecemos también las razones de su escogencia.

- La organización, elaboración y ampliación como estrategias de aprendizaje para la adquisición de información.

Estas estrategias de aprendizaje están al servicio del proceso de adquisición, a través del cual, según Beltrán (1998), el sujeto interpreta significativamente un determinado material informativo facilitando la comprensión, la retención, la

transformación y, como consecuencia, la recuperación de la información que se está aprendiendo.

Entonces, para que la información pueda ser adquirida por el alumno debe tener algún tipo de significado, de lo contrario, se hablaría de incorporar datos mecánicamente, sin ningún sentido, generando con seguridad fallas en la codificación, en la retención y por ende en el recuerdo de la misma.

- La Estrategia de Organización

En el proceso de aprendizaje ocurre una transformación crítica de la información cuando sale de la memoria a corto plazo y entra a la memoria a largo plazo, es decir, cuando se codifica la información (Gagne, 1993). Durante este proceso, los contenidos disponibles en la memoria a corto plazo se transforman de manera conceptual o significativa para ser almacenados en la memoria a largo plazo.

A este nivel es donde se puede entender y dar significado a lo que implica la organización en el sentido amplio de la palabra. El almacenamiento de la información no se da como una simple acumulación de productos cognitivos sino que se produce como una construcción interna bien organizada de un conjunto de información, la cual puede tomar diversas formas para ser codificada, como por ejemplo, a través de proposiciones significativas, de relaciones jerárquicas entre conceptos u organización temática de lo observado en textos (Gagné, 1993).

En sintonía con lo expuesto anteriormente, la teoría y la investigación de la Gestalt mostraron que el material bien organizado es más fácil de aprender y recordar (Schunk, 1997), porque los elementos se vinculan sistemáticamente, Bernad (2002) también refiere que el aprendizaje mejora si se clasifica u organiza la información en grupos, es decir, si se reducen a unidades informativas. Entonces, una adecuada organización de la información, además de facilitar el almacenamiento de la misma y, por consiguiente, su codificación, permite al sujeto

corroborar que su conocimiento se va convirtiendo en un gran banco de datos del cual puede disponer en las situaciones que lo requiera, convirtiéndose en un instrumento potencial para aprender nuevos contenidos.

- Conceptualización e importancia de la Organización como Estrategia de Aprendizaje.

Según Beltrán (1998), esta estrategia de aprendizaje “trata de combinar elementos informativos existentes en un todo coherente y significativo”, es decir, relaciona los contenidos informativos entre sí (conexión interna), diferenciándola en cierta forma de otras estrategias como la elaboración, que también relaciona elementos informativos, pero estableciendo conexiones externas, relaciona la nueva información con la ya existente.

La estrategia de organización permite hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. Mediante el uso de esta estrategia es posible agrupar, clasificar los contenidos informativos agotando tanto las relaciones posibles entre distintas partes de la información como las conexiones entre la información a ser aprendida y las formas de organización esquemáticas internalizadas por el sujeto (Pozo, 1990; Monereo, 1990a; González y otros, 2002). Esta estrategia exige que el sujeto asuma un papel activo por su relación directa con la comprensión, para lo cual se le otorga significado a la información que se procesa, y de esa manera facilitar la construcción de nuevos conocimientos.

- Algunos aspectos a considerar en la enseñanza de esta estrategia.

Algunas ideas básicas a considerar, según Gallego (1997), para la enseñanza de la organización como estrategia de aprendizaje, son las siguientes:

- i) Es conveniente enseñar a los estudiantes en la organización desde niveles sencillos a niveles más complicados.

- ii) Es necesario que el estudiante aprenda desde el principio normas o formas correctas de organización, ya que si se instauran hábitos incorrectos será difícil eliminarlos.
- iii) Debe considerarse un tiempo prudencial para que el estudiante comprenda en qué consiste la estrategia, a la vez que entienda el valor y el sentido que ella tiene en la adquisición de información.
- iv) El sujeto debe asumir la importancia que tiene el organizar adecuadamente un contenido informativo. Una de las consideraciones fundamentales está en la transferencia de la información ya adquirida, donde el material organizado se transfiere mejor, mientras que los datos aislados tienen vida en la memoria (Roman y otros, 2002).

- La Estrategia de Elaboración.

La elaboración vista como un proceso en sí, representa el añadir a la información por aprender ejemplos, detalles, inferencias y todo aquello que sirva para vincularla con los conocimientos ya presentes (Schunk, 1997). Esto implica que el aprendizaje se ve facilitado, en el sentido más amplio, de una forma de repaso y, al mismo tiempo, de una forma que contribuye a simplificar la información.

- Conceptualización e importancia de la Elaboración como Estrategia de Aprendizaje.

Weinstein y Mayer (1986) plantean que las estrategias de elaboración son aquellas técnicas, métodos y formas de representación de datos que favorecen las conexiones entre los conocimientos previamente aprendidos por el sujeto y los nuevos conocimientos. En cambio, Hernández y García (1991) definen a la elaboración como un proceso a través del cual la mente, de modo subjetivo y personal, se aplica de forma activa y constructiva sobre una información determinada, obteniendo un producto que aun teniendo que ver con el texto es diferente al mismo.

Román (1991) y Martín y otros (2012) plantean que las estrategias de elaboración son útiles para conducir los procesos de retención y consisten en transformar la información al punto de vista del que aprende, reducirla a sus posibilidades de manejo y asociarla a las unidades de información que ya posee el sujeto, es decir, a su base de conocimiento o estructura cognitiva.

Por otro lado, Gallego (1997) define la elaboración como una estrategia de procesamiento que facilita la creación o nacimiento de una idea, una analogía, etc., relacionada con una información que se está aprendiendo o con lo que se está trabajando. Asimismo, Beltrán (1998) la define como una actividad por la cual se añade algo (una información, un ejemplo, una analogía) a la información que se está aprendiendo a fin de acentuar el significado y mejorar el recuerdo de lo que se aprende.

- Algunos aspectos a considerar en la enseñanza de esta estrategia.

- i) Las elaboraciones deben ser significativas y compatibles con el conocimiento previo del estudiante.
- ii) Las elaboraciones deben integrar la información que va a ser relacionada, y deben ser vividas por el estudiante desde su propia visión en particular..
- iii) Las elaboraciones deben suministrar secuencias lógicas. Además, deben estimular el procesamiento activo por parte del estudiante, ya que es él mismo quien realiza sus propias elaboraciones.
- iv) En ciertos casos, a más elaboraciones mejores resultados. Una manera de favorecer el procesamiento profundo de las elaboraciones es suministrar más de una elaboración por dato que tenga que ser aprendido.

- La Estrategia de Ampliación.

Esta estrategia se entiende como una actividad a través de la cual se nutre la información obtenida de manera tal que el nuevo producto, aun cuando se refiera a un mismo aspecto o tema, ha sido modificado permitiendo un conocimiento ampliado (en calidad o cantidad) acorde con el esquema base que el sujeto tiene del mismo. No se habla de cambiar un conocimiento por otro, sino que se transforma lo largo del proceso de aprendizaje mediante la ampliación de la información.

Esa transformación de la información es denominada “acomodación” por Piaget, un proceso mediante el cual se generan cambios en función de las exigencias del ambiente; comprende la creación de nuevos esquemas y la adaptación de otros ya aprendidos, con el fin de ajustarse a las necesidades específicas del entorno.

De acuerdo con Beltrán (1998), esta estrategia permite al estudiante el uso de información proveniente de diferentes fuentes para extender un determinado contenido informativo que forma parte de las estructuras mentales del mismo. Esta estrategia podría estar implícita en otras, por ejemplo, en la elaboración de información, ya que cuando se compara se establecen analogías, relacionando de alguna manera la nueva información con la ya existente, generando casi de manera automática una ampliación del conocimiento.

En este orden de ideas, la transformación de la información podría verse como una consecuencia que en sí misma se genera una vez que se ha otorgado significado a lo que se está aprendiendo, para así comprenderlo, facilitando la retención y el recuerdo.

El extrapolar y aplicar conocimientos son unas de las técnicas que propone Beltrán (1998) para facilitar la ampliación de la información. A través de ella, el estudiante podrá mediante ejemplos, búsqueda de información, comparaciones, entre otros, hacer nuevas aplicaciones de la información almacenada o contenida en sus estructuras mentales, de manera tal que el conocimiento ya codificado y representado

en la memoria se transforme, generando un nuevo conocimiento relacionado con el anterior.

El uso de esta técnica puede estar relacionado con otras estrategias de aprendizaje ya que cuando un sujeto activa directamente algunas estrategias, paralela e indirectamente puede estar activando otras. Por ejemplo, cuando estamos trabajando con analogías, que es una técnica al servicio no exclusivo de la elaboración, estamos de alguna forma ampliando la información, porque se están generando productos, ya transformados, pero en la misma línea de conocimiento.

### 3.1.6. Entrenamiento en Estrategias de Aprendizaje.

La educación superior en Panamá, según Juan Bosco Bernal vicerrector de la Universidad Especializada de las Américas (Udelas), citado por Díaz (2018), debe enfrentar los retos de capacitación del personal docente “para que cuenten con las herramientas andrológicas que fomenten la producción de ideas, así como también la formación basada en las competencias, en la calidad de la enseñanza, y en la incorporación de la tecnología”. (p. 2). Esto supone también el establecimiento previo y sistemático de contenidos, criterios y condiciones para la enseñanza de estrategias de aprendizaje de forma interdependiente y planificada, siguiendo un proceso continuo y engranado (Rosario y otros, 2007; Nuñez y otros, 2011).

En este orden de ideas, nos encontramos con una gran variedad de programas de entrenamiento o intervención referidos a las estrategias de aprendizaje que deben conocer tanto los estudiantes como los docentes y aplicar estos últimos en sus estrategias de enseñanza. Algunos están dirigidos a enseñar a pensar para así mejorar la inteligencia, y otros dirigidos a enseñar a aprender para mejorar las estrategias de aprendizaje. Ambas propuestas pueden ser complementarias, ya que pensar y aprender son dos procesos interconectados e interdependientes.

Según Gallego (1997), un programa de entrenamiento debe concebirse como un apoyo para que los estudiantes adquieran una capacidad con la que sea posible la auto-dirección de sus aprendizajes, mediante una planificación diseñada para solucionar necesidades de los alumnos.

### 3.1.7. Clasificación de los Programas de Entrenamiento.

A continuación se presenta una clasificación de programas que intentan desarrollar habilidades intelectuales en las aulas, agrupados en seis categorías, en función de los objetivos para cuya consecución fueron concebidos.

- Programas para el Entrenamiento de Habilidades Cognitivas: Esta categoría incluye programas que consideran importante entrenar en funciones cognitivas, tales como: observar, comparar, clasificar, entre otras. Uno de los más destacados es el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) de Feuerstein y otros (1995) y el Proyecto Inteligencia de la Universidad de Harvard (1998).

El PEI es el más conocido, completo y ambicioso de los programas de desarrollo cognitivo. Proporciona al estudiante una forma de aprendizaje mediado que compense sus deficiencias y facilite su aprendizaje, que adquiera conceptos básicos y operaciones mentales necesarios para las tareas cognitivas, que forme hábitos de trabajo, que cree un nivel de pensamiento reflexivo; así como también, contribuye a que el estudiante se perciba como un ser capaz, con potencialidades para crear conocimientos.

En relación con el Proyecto Inteligencia de Harvard, se dirige al aumento y mejora de habilidades del pensamiento, estrategias específicas de la solución de problemas o del razonamiento, entre otros, con la finalidad última de incrementar la eficacia educacional.

- Programas de Orientación Heurística: Estos programas hacen énfasis en la enseñanza de resolución de problemas a través de métodos, técnicas o estrategias específicas. Se considera que pensar sería “saber cómo hacer algo”, lo que exige el conocimiento de reglas o principios de actuación útiles en situaciones diversas, así como de los tipos de casos en que son aplicables.

En esta categoría se destaca el Programa Pensamiento Productivo, aplicado a sujetos del nivel universitario, donde se busca modelar a través de la dramatización algunos principios útiles, tales como generar ideas, enfrentar los problemas de modo sistemático, razonamiento deductivo, entre otros, para resolver problemas de manera efectiva. En este grupo también se halla el Programa de CORT (Cognitive Research Trust) como uno de los más representativos.

- Programas dirigidos a facilitar el Pensamiento Formal: Estos programas se presentan con un enfoque piagetiano, centrados en ayudar a estudiantes universitarios a alcanzar estructuras mentales propias del pensamiento formal, utilizando el método hipotético-deductivo para llegar a pensar de acuerdo con los principios de la lógica formal. Entre los más reconocidos de este grupo se encuentran SOAR, para fortalecer el razonamiento analítico, y DOORS, que desarrolla habilidades de nivel operativo formal.

- Programas dirigidos a la Adquisición de Conocimientos a partir de Textos: Estos programas tienen en común como objetivo facilitar a los estudiantes la comprensión y el aprendizaje de la información contenida en textos. Para ello, buscan que los estudiantes usen diferentes estrategias necesarias para el aprendizaje, siendo los más destacados TRICA, TCIS y CMLR.

- Programas para enseñar a pensar enseñando a componer: Estos conciben los sistemas de símbolos como modos de pensamiento y expresión del mismo. La idea central de estos programas es el hecho de que componer no es sinónimo de traducir el

lenguaje hablado a signos gráficos, sino que exige pensar y es un medio para tal fin. Se centran en estrategias orientadas a la manipulación de signos como a escritura, el análisis, la formación de argumentos y la programación con ordenador. Entre los más importantes se hallan Enseñanza del Universo del Discurso (TUD); Retórica, Descubrimiento y Cambio (RDCH); y Confronta, Construye y Completa (CCC).

El TUD tiene como propósito renovar los procesos de aprendizaje, mejorando el discurso a través de un programa basado en hablar y escuchar, en distribución en pequeños grupos con una progresiva profundización en tareas del lenguaje (Moffert y Wagner, 1996). Por otra parte, el Programa CCC busca enseñar un esquema cognitivo para redactar y automatizar el proceso a seguir para realizar tareas composicionales (Marugan, 1995).

- Programas para enseñar Habilidades Meta-cognitivas: En esta categoría se pone de manifiesto la necesidad de enseñar a los estudiantes a pensar sobre el pensamiento, haciendo énfasis sobre sus capacidades y limitaciones y sobre sus propios procesos de pensamiento. Uno de los programas más representativos de este grupo es el denominado “Procedimiento de Entrenamiento Metacognitivo” de Román (1993), cuyos objetivos están orientados principalmente a facilitar el auto-conocimiento de factores cognitivos y afectivos que interfieren en el comportamiento inteligente.

### 3.1.8. Criterios para la Selección de Programas en Estrategias de Aprendizaje.

En atención a la gran complejidad que involucra la enseñanza de estrategias de aprendizaje, dados los múltiples factores que en ella pueden intervenir, es necesario ser muy cuidadosos al momento de seleccionar un determinado programa para un determinado grupo, con necesidades particulares. A este respecto, tras una extensa revisión de la literatura, Alonso (2005) propone los criterios siguientes:

i) Es necesario precisar el tipo de habilidades que se pretende enseñar y mediante cuáles estrategias en particular, ya que se deben tener conocimientos bien fundamentados para poder cumplir con algunos de los principios psicológicos que orientan los programas de entrenamiento, donde se enfatiza la importancia que tiene la toma de conciencia por parte de los sujetos de los diferentes procesos y estrategias que se desarrollarán en el programa.

ii) Se deben determinar las condiciones para la aplicación de un programa, es decir, tener en cuenta cómo se enseñará, cómo y cuándo se deben hacer determinadas actividades que responden al qué hay que hacer.

iii) Es indispensable tener claro los objetivos que se persiguen con el fin de facilitar y orientar el entrenamiento y, al mismo tiempo, definir los objetivos de evaluación.

iv) Se debe establecer un determinado tiempo suficiente para el cumplimiento del programa que permita una enseñanza eficaz y un aprendizaje productivo y significativo.

v) Se debe estar atento a las variables que puedan influir en la motivación de los estudiantes, con el fin de poder manipularlas y lograr que el sujeto sienta que es el centro de atención, capaz de actuar con voluntad propia.

vi) Es importante asumir que los programas deben “dirigirse desde el aula y fundamentalmente para el aula, que es donde es más fácil realizar una labor continua de seguimiento” (Gallego, 1997, p. 29), sin la cual es imposible el alcance de los objetivos propuestos por la sistematización del proceso, y para no sobrecargar a los estudiantes con más trabajo en casa de los ya asignados.

### 3.1.9. Principios Psicológicos que orientan los programas de entrenamiento.

La revisión de la literatura sobre los programas de entrenamiento arroja un conjunto de principios psicológicos que diversos investigadores del tema (Selmes, 1988; Román, 1993; Beltrán, 1996) han planteado como directrices que orientan, fundamentan y dan sentido a los elementos concretos del entrenamiento.

Selmes (2007) presenta una secuencia de principios que debe considerarse al momento de enseñar estrategias de aprendizaje:

- Diseñar actividades que conduzcan a la auto-reflexión sobre el aprendizaje.
- Facilitar el debate sobre procesos y tácticas de aprendizaje de otros.
- Facilitar la selección de estrategias eficaces a través de la práctica.
- Propiciar la reflexión sobre el aprendizaje en la vida cotidiana y su relación con las vivencias en el aula de clase.
- Transferir habilidades y estrategias aprendidas a otras áreas curriculares.

Por otro lado, producto de sus investigaciones, Román (1993) ofrece los principios psicológicos siguientes:

- Consistencia de la serie de operaciones mentales.
- Práctica intensiva, extensiva y distribuida.
- Retroalimentación inmediata.
- Instrucción detallada y modelado.
- Moldeado o aproximaciones sucesivas.

- Reflexión y regulación meta-cognitivas.
- Motivación intrínseca y extrínseca, y de logros.
- Constructivismo.
- Zona de desarrollo próximo.

De acuerdo con Beltrán (1996), para garantizar la eficacia del entrenamiento deben considerarse los siguientes principios:

- Principio de funcionalidad: que hace referencia a las funciones que deben cumplir las estrategias de aprendizaje para mejorar la calidad del mismo.
- Principio de utilidad: plantea que las estrategias de aprendizaje deben servir para el logro de los objetivos planteados y ajustarse a los sujetos a quienes se dirigen.
- Principio de auto-eficacia: dirigido a la mejora de la calidad del aprendizaje y al incremento del sentimiento de auto-eficiencia.
- Principio de enseñanza directa: refiere la enseñanza directa y precisa de las estrategias de aprendizaje.
- Principio de internalización: destacando el auto-control por parte del estudiante de las estrategias de aprendizaje
- Principio de diversificación: enfatiza la importancia del entrenamiento en una diversidad de estrategias, y no solo en subgrupo de las mismas.

- Principio de integración metodológica: que da oportunidad e importancia a la participación y uso de las diversas técnicas educativas que han demostrado ser eficaces en la práctica educativa o en la investigación.

### 3.1.10. Medición y Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje.

Finalmente, queremos destacar que existen muchos instrumentos de medición y evaluación de las estrategias de aprendizaje. Entre otros, podemos mencionar uno en español que mide las actitudes, prácticas de estudio y aprendizaje de los estudiantes universitarios denominado “Inventario de Estrategias de Estudio y Aprendizaje” (IEEA), elaborado por Weinstein, Schulte & Valenzuela (1995), que posee diez escalas para evaluar las estrategias de aprendizaje:

– Actitud: Mide la valoración de la disposición y el interés general de los alumnos hacia el estudio, es decir, visualizar qué tan claras tienen sus metas educativas personales con relación a sus metas de vida y si el estudio es realmente importante para ellos con respecto a dichas metas.

– Motivación: Evalúa el nivel de aceptación de la responsabilidad que tienen los alumnos de realizar sus tareas específicas relacionadas con el éxito académico, también como el deseo y energía utilizados en el momento de realizar una tarea de estudio. Relacionada con la diligencia, autodisciplina y voluntad del estudiante para esforzarse en trabajos escolares.

– Administración del Tiempo: Se refiere a la capacidad de usar principios para la regulación de su tiempo destinado a tareas académicas, donde se visualiza cómo los

estudiantes organizan su día y si pueden prever problemas en su organización de actividades.

– Ansiedad: Grado en que los estudiantes se inquietan y acongojan por su desempeño en las tareas académicas, aún cuando estén bien preparados, se relaciona cómo la preocupación por el rendimiento que influye en sus objetivos académicos, además tiene que ver con el auto concepto que el estudiante posee con respecto a sus propios procesos de pensamiento. Los estudiantes que puntúan bajo en esta escala presentan grados elevados de ansiedad.

– Concentración: Nivel de focalización de la atención en las tareas académicas, percibiendo grados de distracción y concentración en actividades de estudio.

– Procesamiento de la información: Se relaciona con las habilidades de elaboración y las de organización. Permiten generar asociaciones entre lo que hemos aprendido y la nueva información que se nos presenta, además de presentar capacidad para organizar los contenidos, permitiendo el proceso de recuperación y permanencia del conocimiento en la memoria.

– Selección de ideas principales: Mide la habilidad para diferenciar la información más relevante, y que requiere mayor atención y estudio dentro y fuera de situaciones de aprendizaje autónomo.

– Ayudas de Estudio: Evalúa la capacidad de los estudiantes para usar ayudas de estudio propuesta por otros y la habilidad para elaborar ayudas propias que colaboren y aumenten la retención y el aprendizaje significativo. Implica saber reconocer las ayudas de los otros presentadas en los materiales de estudio y saber usarlas.

– Autoevaluación: Mide la utilización y el nivel de conciencia que existe de la importancia del uso de métodos de autorevisión durante el proceso de aprendizaje que está llevando a cabo el alumno. Permite verificar y controlar la comprensión de lo que se está aprendiendo, y reforzar y fortalecer los nuevos conocimientos integrándolos a los previos.

– Preparación y presentación de exámenes: Mide el uso de estrategias de parte de los estudiantes para preparar y enfrentarse a las pruebas y situaciones de evaluación. La capacidad de planificar el estudio según el tipo de evaluación que nos enfrentamos.

### 3.2. Bases Legales

Panamá no cuenta aún con una Ley marco que regule específicamente la organización y el funcionamiento de las instituciones de educación superior del país. Cada institución es creada mediante el Decreto y Ley respectiva. Las universidades del Estado cuentan con leyes especiales y sus correspondientes estatutos universitarios, con los actos académicos y administrativos que reglamentan diversos aspectos de la vida institucional.

Las disposiciones fundamentales sobre la educación superior se encuentran contenidas en la Constitución Política (Arts. 99-101), en leyes especiales como la Ley 34 de julio de 1995 (arts. 59-62), estatutos, decretos, reglamentos y resoluciones. La fundación y regulación de las instituciones de educación superior son reglamentadas mediante el decreto ejecutivo No 50 de 1999.

Posteriormente, de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 539 de 30 de agosto de 2018, que reglamenta la Ley 52 de 2015 de 26 de junio de 2015, en su Artículo 91, se establece que el personal docente de las universidades particulares debe tener como requisito mínimo el título de licenciatura o su

equivalente para impartir clases en el nivel de pregrado o grado y, para el caso de postgrado, debe tener como mínimo el título o grado del nivel al que corresponde el programa que imparte.

El mencionado Decreto 539 también ordena que la formación del profesor universitario, para desempeñar las funciones de docencia, investigación, extensión, producción y servicios, se lleva a cabo en las universidades y otras instituciones de educación del nivel universitario. En el caso de las universidades oficiales, requisitos relacionados con la formación docente son: haber cursado al menos 40 horas de estudios de postgrado en docencia superior y, evidencias de actualización en el área de su especialidad en los últimos 5 años.

## Conclusiones

Los resultados más recientes de rendimiento académico en las pruebas Pisa y Crecer, junto con el fenómeno observado en las últimas décadas del alto crecimiento del número de estudiantes que asisten a las universidades de Panamá, plantea serios cuestionamientos relacionados con la masificación de la enseñanza y la calidad de la formación que ofrecen estos centros de estudios superiores, que vienen siendo objeto de fuertes críticas por la sociedad panameña.

La historia en lo que a aprendizaje se refiere ha demostrado la necesidad de generar cambios en la concepción y abordaje del proceso de enseñanza aprendizaje. La educación debe abocarse al desarrollo de la inteligencia y no a la simple transmisión de la información. Pasar de una visión mecanicista, reduccionista a una visión más amplia, donde prevalece la interacción, la participación y la autoconstrucción del conocimiento, cuyo principal protagonista es el sujeto en formación. Ello exige un cambio radical en los planes curriculares en donde las estrategias de aprendizaje deben ocupar un lugar de privilegio.

Lo anterior implica que también debe darse un cambio a nivel de los procesos instruccionales; proponer nuevas alternativas de acción que contribuyan y den paso a nuevas estrategias de enseñanza alejadas del enfoque tradicional conductista, es decir, concebidas desde el modelo cognitivo, que faciliten la construcción por parte del sujeto de su propio aprendizaje, la adquisición de aprendizajes significativos y el desarrollo de la capacidad intelectual de los estudiantes.

De ahí la necesidad de diseñar y emplear procedimientos que faciliten la adquisición de las estrategias de aprendizaje, nos referimos al entrenamiento tanto para enseñar a pensar como para enseñar a aprender, que aunque difieren en algunos puntos, guardan relación en otros y se hacen complementarios en la práctica educativa. Lo importante es tener claro que no existe un único modelo o patrón de actuación, sino que es necesario determinar en cada contexto cuál será la mejor forma de intervención.

Asimismo, se requiere dotar al docente universitario de conocimientos sobre estrategias de aprendizaje, que contribuyan al proceso formativo del estudiante y a elevar la calidad educativa de nuestras universidades.

## **ANEXOS**

### Referencias Bibliográficas

- Alonso, J. (2005). Motivación y Aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar. Madrid: Santillana.
- Areiza, R., Henao, L. (2000) Meta-cognición y estrategias lectoras. Revista de Ciencias Humanas, (19). <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev19/areiza.htm>
- Badenier, C. (2002). Confiabilidad y validez del Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) en una muestra de estudiantes de la región metropolitana. Tesis presentada a la escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, como requisito para optar al grado de Magíster en Psicología Educacional.
- Beltrán, J. (1995). Estrategias de aprendizaje. En: Beltrán y Bueno (coord.), Psicología de la Educación (pp. 307 – 329) Madrid: Alianza Editorial.
- Beltrán, J. (1998) Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis.
- Bernad, J. (1992) Análisis de estrategias de aprendizaje en la universidad. I.C.E.: Universidad de Zaragoza.
- Bernal, J. B. (2001). La Educación Superior en Panamá: Situación, Problemas y Desafíos. Theorethikos, 5 (2).
- Camarero Suárez, F.J. (1999) Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo.
- Camarero Suárez, F., Martín del Buey, F. y Herrero Diez, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Psicothema. 12 (4), pp. 615-622.
- Campanario, J. (2000). El desarrollo de la meta-cognición en el aprendizaje de las ciencias: estrategias para el profesor y actividades orientadas al alumno. Revista Enseñanza de las Ciencias. 3 (18), 369 – 380.
- Cano García, F. y Justicia, F. (1993) Factores académicos, estrategias y estilos de aprendizaje. Revista de Psicología general y aplicada, 46 (1), 89-99.
- Cárdenas, A. (2015). Pensamiento Crítico. Madrid: Visor.

- Cerionie & Vélez de Olmos. (1998). Las estrategias cognoscitivas de control y retención: intervenciones instructivas. <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/h1.htm>
- Crespo, N. (2004). Metacognición, metacompreensión y educación. <http://csociales.uchile.cl/publicaciones/enfoques/05/articulo6.htm>
- Donolo, D., Chiecher, A. & Rinaudo, M. (2004). Estudiantes, estrategias y contextos de aprendizaje presenciales y virtuales. [http://www.virtual.unlar.edu.ar/jornadas-conferencias-seminarios/jornada-interprov-ead/2003\\_3ra/ponencias-y-trans/est-cog-y-estr-apr.pdf](http://www.virtual.unlar.edu.ar/jornadas-conferencias-seminarios/jornada-interprov-ead/2003_3ra/ponencias-y-trans/est-cog-y-estr-apr.pdf)
- Edwards, V. (2007). Hacia la construcción del perfeccionamiento docente. Red de Bibliotecas Virtuales CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar>
- Esteban, M. (2004). Las estrategias de aprendizaje en el entorno de la Educación a Distancia. Consideraciones para la reflexión y el debate. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. <http://www.um.es/ead/red/7/estrategias.pdf>
- Fuente Arias, J. (1994): Estudio exploratorio de las estrategias de aprendizaje, a través del ACRA, en una muestra de alumnos universitarios. Investigación del Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad de Almería. España.
- Gallego, J. (1997). Las estrategias cognitivas en el aula: Programas de intervención psicopedagógica. Madrid: Escuela Española.
- Kimble, G. (2012). Conducta y Aprendizaje. México: Trillas.
- Marugan, M. (1995). Diseño y validación de un programa de entrenamiento. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Massone, A. y González, G. (2003). Análisis del uso de estrategias cognitivas de aprendizaje, en estudiantes de noveno año de educación general básica. Revista Iberoamericana de educación, N° 33, pp. 1–5. Versión electrónica: <http://www.campus-oei.org/revista/investigacion2.htm>
- Miñano, J. y Castejón, P. (2008). Teoría del Aprendizaje. Salamanca: Usal.
- Monereo, C. y Castelló, M. (1997). Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa. Barcelona: Edebé.

- Montanero, J. y León, N. (2003). El concepto de estrategia: dificultades de definición e implicaciones psicopedagógicas.  
[http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Montanero\\_Fernandez\\_y\\_Leon.htm](http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Montanero_Fernandez_y_Leon.htm)
- Mucci, O, Atlante, M., Cormons, A., Durán, C., Foutel, M. Oliva, G. (2002). Estilos cognitivos y estrategias de aprendizaje.  
[http://www.ateneonline.net/datos/22\\_02\\_Chiecher\\_Anal%C3%ADa.pdf](http://www.ateneonline.net/datos/22_02_Chiecher_Anal%C3%ADa.pdf)
- Muñoz, M. (2005). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarias. Revista Psicología Científica.com, 7(11). <http://www.psicologiacientifica.com/estudiantes-universitarias-estrategias-de-aprendizaje>
- Nisbet, J. & Shucksmith, J. (2007). Estrategias de aprendizaje. Madrid: Santillana
- Pozo, J. (2003). Adquisición de conocimiento. Madrid: Morata.
- Pozo, J., Monereo, C. y Castelló, M. (2001). El uso estratégico del conocimiento. En: Coll, C., J. Palacios y A. Marchessi (comp.). Desarrollo psicológico y educación. Tomo II. Madrid: Alianza.
- República de Panamá. Constitución Política de la República de Panamá de 1972.
- Román, S. y Gallego, R. (1994) Escalas de estrategias de aprendizaje. Madrid: T.E.A.
- Romero, G., Osuna, M., Flores, R., y López, A. (2004). Estrategias para aprender a aprender.  
<http://www.esimecu.ipn.mx/diplomado/Estrategias%20para%20aprender.htm>
- Rondon, A. (2009). El concepto de Aprendizaje. México: Trillas.
- Schmeck, R. (2008) Learning Strategies and Learning Styles: Perspectives on individual differences. New York and London: Plenum Press.
- Schunk, D. (2009). Teorías del Aprendizaje (7ª. Ed.). México: Prentice Hall.
- Selmes, I. (). La mejora de las habilidades para el estudio. Madrid: Paidós.
- Serra y Bonet (2004) Estrategias de aprendizaje: eje transversal en las enseñanzas técnicas.  
[http://vgweb.upc-vg.eupvg.upc.es/web\\_eupvg/xic/arxius\\_ponencias/R0204.pdf](http://vgweb.upc-vg.eupvg.upc.es/web_eupvg/xic/arxius_ponencias/R0204.pdf)
- Sprintal, N., Sprinshall, R. y Oja, S. (2007). Psicología de la Educación. Madrid: McGrawHill.

Tünnermann, C. (2009). En el Umbral del Siglo XXI. Desafío para los Educadores y la Educación Superior. Panamá: UNESCO.

Weinstein, Schulte & Valenzuela (1995). *Inventario de Estrategias de Estudio y Aprendizaje*, IEEA. México: H&H Publishing Company.