

PRIMERA PARTE

REFERENTES CONCEPTUALES Y TEÓRICOS

Unidad didáctica

La Unidad Didáctica, planifica los procesos de enseñanza - aprendizaje, y parte de la identificación de los conocimientos previos, experiencias, habilidades y destrezas del estudiante; esta se encuentra articulada con los contenidos y los criterios metodológicos del docente para lograr una construcción activa de conceptos interrelacionados con su contexto socio cultural. Lo descrito anteriormente, permite al docente establecer pautas acerca de las actividades a desarrollar en el aula.

Así, como lo afirma Tamayo et al. (2011), se entiende Unidad Didáctica como:

Un proceso flexible de planificación de la enseñanza de los contenidos relacionados con un campo del saber específico — en nuestro caso particular las ciencias naturales y las matemáticas— para construir procesos de aprendizaje en una comunidad determinada. (p. 107)

El paso a seguir en la construcción de la Unidad Didáctica (en adelante, UD), debe partir de la planificación, tiene en cuenta el pensamiento del docente y el saber específico del área del conocimiento a enseñar. Además de su experiencia y las ideas previas de los estudiantes, sin dejar de lado las políticas institucionales y los recursos humanos, financieros, tecnológicos y físicos para la práctica de la enseñanza – aprendizaje.

Como lo expresan Sánchez, G & Valcárcel, M.V.,

En una situación de enseñanza–aprendizaje, desde una perspectiva constructivista, el docente tiene la función de propiciar situaciones que le permitan al estudiante construir activamente significados. Desde este punto de vista, las ideas que tiene el estudiante en su mente están fuertemente arraigadas debido a sus propias vivencias, las cuales, a partir de los procesos de enseñanza y, teniendo en cuenta este modelo de unidad didáctica, pueden o no ser reestructuradas. (1993, p. 40)

Así, el maestro es entendido como un sujeto relevante para propiciar un escenario que fomente la construcción de significados, se encarga de materializar el aprendizaje de los estudiantes a partir de un proceso dinámico y sistemático, asentado en sus conocimientos previos. De tal forma, que, la UD, se concibe “como una unidad de trabajo relativa a un proceso de enseñanza-aprendizaje, articulado y completo” (MEC, 1989, citado por Gallego y Salvador, 2010, p. 303). Lo que ratifica la preocupación del docente por cultivar los conocimientos previos, para así considerar la diversidad de elementos que les ofrece el contexto y poder afianzar y facilitar la transferencia de los aprendizajes.

La propuesta de Tamayo et al. (2011), para llegar a la definición de UD, se hace de manera separada frente al modelo transmisionista de los docentes y, modificando la actitud indiferente de los estudiantes, en favor de que estos emerjan en un modelo constructivista.

Tamayo, et al. (2011) proponen que:

Al ser la enseñanza una actividad que involucra distintas entidades y no una actividad de transmisión de información, vemos la necesidad de abordar la educación de las ciencias desde una perspectiva constructivista y evolutiva, en la cual se integren aspectos tales como: la historia y epistemología de los conceptos, las ideas previas de los estudiantes, la reflexión metacognitiva, los múltiples lenguajes que incluyen las TIC y el proceso de evolución conceptual como aspecto que permite una evaluación formativa, la transformación del

conocimiento del pensamiento inicial y final de los docentes y de los estudiantes. (p. 106) (Ver Figura 1).

Figura 1. Modelo para la elaboración de Unidades Didácticas



Fuente: Modelo tomado del texto la clase multimodal y la formación y evolución de conceptos científicos a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación (Tamayo et al., 2011).

La base conceptual del diseño de la UD presentada en este libro, se funda en el “*Modelo conceptual para la enseñanza de las ciencias*”, el cual permite llegar a una evolución conceptual, que toma como insumo la información suministrada por los alumnos y la práctica docente, dando paso así, a la transformación de los aprendizajes.

Ideas previas

Las ideas previas adquiridas por cada educando a lo largo de su experiencia, se convierte en la plataforma del aprendizaje significativo a partir de lo que este sabe, constituyéndose como el referente para lograr un nuevo conocimiento. En este sentido, Brito, Z. (2008), expresa:

En este marco, lo identitario desde la propuesta de educación popular no puede pretender homogeneizar el conocimiento, sino apropiarse de esa diversidad identitaria y cultural en función de un aprendizaje desarrollador y problematizador, que dé cuenta también de las diversidades sociales de los que participan en el proceso educativo: educador y educandos. p. 37.

En este escenario es pertinente tomar como punto de partida las experiencias y el conocimiento de los estudiantes, especialmente, las vivencias de su entorno social, cultural, económico, familiar, académico y político, entre otros.

De la misma manera, se recomienda no desconocer los conocimientos que cada persona posee; pues, estas ideas erróneas o no, permiten al individuo crear otros significados y dar paso al conocimiento científico, propiciando nuevas estrategias de transformación conceptual.

Como lo afirman Tamayo et al. (2011), es muy importante para la planificación de la UD, identificar los conocimientos previos de los estudiantes, por las siguientes razones:

Tabla 1. Variables a tener en cuenta en la formulación de las ideas previas

Variable	Razones
Procedimiento más cooperativo	A través de la exploración de las ideas previas, el docente con la participación activa del estudiante, obtiene una información de los aspectos del conocimiento científico y del conocimiento común relevante para los estudiantes, y así lograr el dominio de la especialidad objeto de estudio.
Conocer el lenguaje de los estudiantes	Este conocimiento permite al docente equiparar dicho lenguaje con los términos propios de la ciencia. Análisis que permite la negociación del lenguaje común con los términos que describen el fenómeno desde una perspectiva científica. Dicha negociación, se logra a través de un proceso de enseñanza.
Valorar la experiencia de los estudiantes	Se invierten los procesos de enseñanza y se evitan los modelos de educación fundados en la transmisión tradicional, en los que el docente domina el proceso de enseñanza – aprendizaje; en este caso, el estudiante propone su perspectiva de comprensión del fenómeno científico sobre la cual el docente construye su estrategia de enseñanza.
Contenidos que forman parte de las ideas iniciales	Sobre los cuales el docente realiza un proceso de evaluación a través de la enseñanza, porque al comparar las ideas previas de los estudiantes, con las recientemente adquiridas mediante un aprendizaje científico, puede medirse el grado de evolución conceptual obtenido en el proceso de enseñanza.
Remite a una idea compleja de la enseñanza	En el proceso de enseñanza–aprendizaje participan varias entidades: los modelos mentales–individuales de los estudiantes, los modelos mentales–colectivos de estos (el imaginario de la comunidad académica del aula), el conocimiento especializado del docente y el estado del conocimiento de la ciencia.

Fuente: Propia a partir de Tamayo, et al. (2011, p. 111).

Los factores descritos, propician una reestructuración de las ideas previas, convirtiéndolas en conceptos significativos que aportan a la evolución conceptual, lo cual impulsa a que el docente formule nuevas estrategias didácticas para fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje. Lo anterior, conlleva a la obtención de un insumo para que el docente propicie habilidades para seleccionar, organizar y comparar los tipos de relaciones establecidas en el proceso. “La comparación permite, según el caso, sustituir la idea previa por el conocimiento científico, actividad que da lugar a la adquisición de un conocimiento especializado” (Tamayo, et al., 2011, p. 107).

Constructivismo

Este enfoque da apertura a la “construcción” de un nuevo conocimiento, dejando de lado la simple transferencia de la información. Es una perspectiva didáctica en el que la enseñanza centra sus esfuerzos, especialmente en los campos conceptuales, partiendo del conocimiento intuitivo hasta avanzar en el logro de un conocimiento más formal o científico.

Es relevante mencionar, que, la corriente constructivista, tiene origen en la teoría de Jean Piaget, precursor en el estudio del desarrollo cognitivo, al tomar el conocimiento que une al sujeto con el entorno que lo rodea. Es decir, que este propicia una interrelación entre sujeto - objeto – realidad, lo cual permite la incorporación de elementos externos que afianzan ese conocimiento y crea la posibilidad de plantear nuevas situaciones, cambiando la visión tradicional que se trae.

Según la teoría de Piaget, (1968), en palabras de Saldarriaga-Zambrano, et al, el desarrollo cognoscitivo,

Es un proceso continuo en el cual la construcción de los esquemas mentales es elaborado a partir de los esquemas de la niñez, en un proceso de reconstrucción constante. Esto ocurre en una serie de etapas o estadios, que se definen por el orden constante de sucesión y por la jerarquía de estructuras intelectuales que responden a un modo integrativo de evolución. En cada uno de estos estadios o etapas se produce una apropiación superior al anterior, y cada uno de ellos representa cambios tanto en lo cualitativo como en lo cuantitativo, que pueden ser observables por cualquier persona. El cambio implica que las capacidades cognitivas sufren reestructuración. (2016, p. 131)

En términos generales, el constructivismo reconoce el saber científico como una elaboración de conocimiento propia del sujeto, originado mediante la interacción permanente de los factores cognitivos y sociales en el contexto en que se actúa.

Es así como la teoría de Piaget, plantea que,

El desarrollo de la inteligencia es producto del desarrollo espontáneo, que depende de cuatro factores principales: el desarrollo del niño en término de crecimiento biológico y maduración psicológico. La experiencia, que es un elemento importante para el desarrollo cognitivo; la transmisión social, por la que señala que ningún mensaje ni conducta nueva se incorpora al sujeto si éste no activa las estructuras previas adecuadas para procesarlo, para asimilarlo; y por último el factor de equilibración, que permite la búsqueda interna de nuevos niveles y reorganizaciones de equilibrio mental, después de cada alteración cognoscitiva provocado desde el exterior o autoprovocada. (Saldarriaga-Zambrano, et al, 2016 p.134)

Es importante destacar, que, el proceso de enseñanza y aprendizaje constructivista se da a partir de una evolución, que inicia en las primeras etapas de vida del ser humano de manera espontánea, en el que se incorpora el desarrollo, la experiencia, la transmisión social y la equilibración, y a su vez, en el que se integran aspectos cognitivos, emocionales y sociales.

En palabras de Ortiz, D (2015),

El conocimiento es una construcción del ser humano: cada persona percibe la realidad, la organiza y le da sentido en forma de constructos, gracias a la actividad de su sistema nervioso central, lo que contribuye a la edificación de un todo coherente que da sentido y unicidad a la realidad. Existen múltiples realidades construidas individualmente y no gobernadas por leyes naturales: cada persona percibe la realidad de forma particular dependiendo de sus capacidades físicas y del estado emocional en que se encuentra, así como también de sus condiciones sociales y culturales. (p.96)

La percepción de la realidad de cada individuo, permite contribuir en el desarrollo de capacidades para crear nuevas cosas, dependiendo de su entorno social, económico y cultural como se ha mencionado anteriormente. Razón por la cual, resulta determinante abordar los diferentes tipos de constructivismo para conocer sus enfoques. A continuación, se presentan los tipos de constructivismo:

Tabla 2. *Tipos de Constructivismo*

Tipo	Definición
Constructivismo cognitivo	<p>Parte esencialmente de la teoría piagetiana, y postula que la construcción del conocimiento es individual; realiza los análisis sobre estos procesos bajo tres perspectivas: la que conduce al análisis macrogenético de los procesos de construcción, la que intenta describir y analizar las microgénesis y la vertiente integradora de estas dos posiciones.</p> <p>Para Piaget, efectivamente, el proceso de construcción de los conocimientos es individual, que tiene lugar en la mente de las personas, y allí se encuentran almacenadas sus representaciones del mundo. El aprendizaje es, por tanto, un proceso interno que consiste en relacionar la nueva información con las representaciones preexistentes, lo que da lugar a la revisión, modificación, reorganización y diferenciación de esas representaciones (p. 6).</p>
Constructivismo socio-cultural	<p>Tiene su origen en los trabajos de Lev S. Vygotsky, y manifiesta que el conocimiento se adquiere, según la ley de doble formación: primero a nivel intermental y posteriormente, a nivel intrapsicológico; de esta manera, el factor social tiene un papel determinante en la construcción del conocimiento, aunque este no es suficiente, debido a que no refleja los mecanismos de internalización. Sin embargo, como la idea de un origen social de las funciones psicológicas no es antitética con la noción de construcción personal, especialmente si se parte de un modelo bidireccional de transmisión cultural en el que todos los participantes transforman activamente los mensajes; se puede asumir que la construcción de los conocimientos supone una internalización orientada por los “otros sociales” en un entorno estructurado. Así las cosas, el constructivismo socio-cultural propone a una persona que construye significados actuando en un entorno estructurado e interactuando con otras personas de forma intencional (p. 8).</p>
Construccionismo social	<p>Representa la otra versión del pensamiento austriaco que, encabezada por Thomas Luckman y Peter L. Berger, postulan que la realidad es una construcción social y, por tanto, ubica el conocimiento dentro del proceso de intercambio social. En el construccionismo social, la realidad aparece como una construcción humana que informa acerca de las relaciones entre los individuos, y el contexto y el individuo aparecen como un producto social –el homo socius-, definido por las sedimentaciones del conocimiento que forman la huella de su biografía, ambiente y experiencia (p. 9).</p>

Fuente: Propia a partir de Serrano, J. & Parra, R. (2011).

De acuerdo con lo anterior, el constructivismo cognitivo se caracteriza por la construcción individual y parte de los conocimientos previos que tiene la persona. Por otro lado, se encuentra el socio - cultural, el cual cimienta significados

a partir de la relación con otros y con el entorno. En cuanto al constructivismo social, se fundamenta en la interacción social con su contexto. De tal manera, que, se plantea como método de enseñanza, una interrelación entre el docente y el discente, para lo cual es necesario definir aspectos como los contenidos, la metodología y la forma de evaluación, entre otros.

Transposición didáctica

Según Chevallard, la transposición didáctica es,

Un contenido de saber que ha sido designado como saber a enseñar, sufre a partir de entonces un conjunto de transformaciones adaptativas que van a hacerlo apto para ocupar un lugar entre los objetos de enseñanza. El “trabajo” que transforma de un objeto de saber a enseñar en un objeto de enseñanza, es denominado la transposición didáctica. (1991, p. 39)

En este escenario, el saber científico muestra una transformación para ser adecuada a un lenguaje menos técnico y especializado. De tal forma, que el conocimiento es sometido a diferentes transformaciones que van en función del contexto, de la población objeto de estudio, de la diversidad social y cultural, lo que implica reformular y simplificar los métodos de enseñanza aprendizaje, sin desconocer ni contradecir el conocimiento sabio.

Para reforzar lo planteado anteriormente, Chevallard (1978), afirma que,

El docente en su clase, el que elabora los programas, el que hace los manuales, cada uno en su ámbito, instituyen una norma didáctica que tiende a constituir un objeto de enseñanza como distinto del objeto al que da lugar. (p. 4)

En las aulas de clase es importante y urgente, generar cambios en los procesos pedagógicos, didácticos y metodológicos, para que los estudiantes no se limiten exclusivamente a la teoría, sino que logren canalizar los contenidos de enseñanza en saberes para la vida. Es indudable la influencia que tiene el entorno en los procesos de enseñanza - aprendizaje, aspecto en el cual se debe considerar al estudiante como un actor dinámico y consciente de su propia formación.

Metacognición en la enseñanza y aprendizaje

La metacognición, es entendida como la capacidad que tiene el individuo para reflexionar de acuerdo a su pensamiento, así como planificar y regular sus procesos cognitivos, lo cual conlleva a que el sujeto aprenda por sí mismo, por medio

del desarrollo de sus habilidades y destrezas para la resolución de problemas y toma correcta de decisiones. La metacognición, es relevante en el tránsito de enseñanza - aprendizaje, en el que se involucran estrategias que fortalecen la comunicación verbal o escrita, del mismo modo, que lo permite el uso de representaciones gráficas. Por la anterior razón, es importante establecer el concepto de metacognición como se presenta a continuación:

Tabla 3. *Metacognición*

Definición	Autor (s)
El grado de conciencia que tenemos acerca de nuestras propias actividades mentales, es decir, de nuestro propio pensamiento y aprendizaje.	Antonijeveck y Chadwick (1981), citados por Vargas (2012, p. 3)
La Metacognición podría conceptualizarse como “la cognición sobre la cognición”, es decir, el conocimiento sobre el conocimiento, o sea, la conciencia que tiene una persona del conocimiento que posee.	Carrión (2003, p. 3)
La conciencia que una persona tiene acerca de sus procesos y estados cognitivos [...] la metacognición, depende tanto de la meta-atención como de la meta-memoria, elementos que contribuyen tanto a la captación eficiente de la información como a la utilización de la información que tiene el sujeto en la memoria, la cual, puede utilizarse en un momento determinado para la resolución de un problema.	Chandwick (1985, p. 4)
La habilidad que tenemos para planear una estrategia que nos permita obtener la información que necesitamos. También, conlleva a estar conscientes de nuestros pasos y estrategias durante el proceso de solución de problemas y de evaluar la productividad de nuestros propios pensamientos.	Costa y Garmstron (2002, p. 41)
El dominio y regulación que tiene el sujeto sobre sus propios procesos cognoscitivos.	Flavell (1976), citado por Tovar (2008, p. 3)
La habilidad para monitorear, evaluar y planificar nuestro propio aprendizaje.	Flavell, (1979)
El conocimiento que una persona tiene de las características y limitaciones de sus propios recursos cognitivos; así como el control y la regulación que ella puede ejercer sobre tales recursos.	García de la Casa (1990), citado por Vargas (2012, p. 4)
El conocimiento metacognitivo, es el monitoreo activo y la regulación que se genera después de realizar actividades de procesamiento de la información.	Palincsar y Brown (1997) citados por Maturano, Soliveres y Macías (2002)

<p>La <i>metacognición como producto</i>, es un conocimiento derivado de la reflexión misma, del acto de conocer y, la <i>metacognición como proceso</i>, es el conocimiento que obtiene el individuo cuando supervisa, controla, autocontrola, regula sus propios procesos cognitivos. En este sentido, la metacognición, influye en la didáctica de las ciencias porque incide en la adquisición, comprensión, conservación y aplicación de lo que se aprende; su importancia es la eficacia del aprendizaje, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.</p>	<p>(Tamayo, 2006)</p>
--	-----------------------

Fuente: Propia a partir de los autores citados.

Así, la metacognición, se entiende como la capacidad, habilidad y destrezas que posee el individuo para mejorar el desarrollo de su propio pensamiento, para adelantar procesos efectivamente, potenciando un aprendizaje permanente. En este sentido, como resultado de su aprendizaje, los estudiantes despliegan sus métodos cognoscitivos a través del interés, motivación, comprensión, autorregulación de lo que aprenden y aplican en contextos reales.

Motivación en el aprendizaje

La motivación es un elemento importante en el proceso enseñanza - aprendizaje, ya que este se relaciona con la actitud del estudiante y su deseo por aprender. Sin lugar a dudas, la labor del docente de inducir al educando para que exista una participación activa y dinámica es clave en la formación académica, a la vez, se potencia la autoestima y la predisposición por aprender.

Tabla 4. *Motivación en el aprendizaje*

Autor	Definición
<p>Skinner (1973)</p>	<p>Reconoce que la motivación se relaciona con el estímulo del interés del alumno frente a un plan de estudios determinado, en los casos en que tal interés no existiera, no ha sido sentido todavía por él o en cultivar el interés ya existente. Dicha estimulación tiene la característica de ser un proceso dinámico y fluctuante, que, a su vez, depende del o de los motivo(s) que lo estén impulsando o que se quieren satisfacer, lo que conlleva al individuo a realizar una conducta específica.</p>
<p>Morse, W.C. (1972, p. 459)</p>	<p>La motivación es definida como “aquello que se encuentra detrás de nuestro comportamiento, la razón por la cual llevamos a cabo lo que hacemos”.</p>

Pintrich & Schunk (1996: p. 5)	Declararon que, “la motivación es el proceso mediante el cual el desarrollo hacia una meta es intencionada, dirigida y sostenida”. A nivel cognitivo la motivación es determinante como agente activo para influir positiva o negativamente en la disposición del estudiante para lograr enfocarse, disponerse, superar dificultades y obstáculos; usar estrategias en función de lograr claridad para pensar y conseguir un aprendizaje permanente y crítico, de manera más precisa, teniendo en cuenta que la motivación es lo que impulsa a un estudiante a tratar de aprender.
Orrego, M., Tamayo, O. E., & Ruiz, F. J. (2016, p. 44)	Una de las dimensiones centrales en el estudio del aprendizaje es la motivación. En el contexto de la didáctica de las ciencias, las perspectivas de aprendizaje desarrolladas hasta los años 90, seguían procesos orientados por lógicas racionales, en los cuales se consideraba contraproducente la incorporación de aspectos referidos a las motivaciones de los estudiantes y de profesores.
Orrego, M., Tamayo, O. E., & Ruiz, F. J. (2016, p. 45)	La motivación es una dimensión del aprendizaje que se vincula de manera directa al logro de los aprendizajes profundos en los diferentes campos disciplinares.
Ramírez y Tamayo (2011).	Aprender detalladamente un concepto o una teoría, requiere altos niveles motivacionales, los cuales se conjugan con los niveles del lenguaje y la argumentación, y a su vez, con los procesos auto-reguladores, así como con la solución de problemas (componentes del aprendizaje a profundidad).
Orrego, M., Tamayo, O. E., & Ruiz, F. J. (2016, p. 45)	En el marco de las Unidades Didácticas, la motivación actúa de manera sinérgica con otras dimensiones del aprendizaje en función del logro de comprensiones profundas acerca de los temas estudiados.

Fuente: Propia a partir de los autores citados.

Lo planteado en el cuadro anterior, permite afirmar que, para desarrollar el aprendizaje de manera eficaz, no solo se requieren conocimientos, sino el interés que tenga el estudiante de enfrentar situaciones cotidianas y, que aspectos como, la voluntad, la actitud y la motivación, son relevantes en el proceso enseñanza - aprendizaje. De igual forma, el docente representa un actuar determinante en el razonamiento, pues, es uno de los principales motivadores para que el aprendiente logre sus objetivos académicos.

Pintrich, y Mckeachie y Schrauben (citado por Cardozo, 2008, p. 5), desarrollaron un modelo de aprendizaje autorregulado que integra las teorías motivacionales y las teorías cognitivas de procesamiento de la información. En él, aunque

se integran múltiples factores, se considera que los cognitivos y motivacionales, así como sus relaciones, son los que ejercen una influencia directa en el compromiso del estudiante con su aprendizaje y rendimiento académico.

El deber del estudiante con el aprendizaje, está permeado por factores cognitivos y motivacionales que aumentan el impulso por hacer las cosas, por la motivación al logro, asumiendo nuevos desafíos y el interés por investigar a partir de la autodeterminación personal por superarse y crecer constantemente en el largo plazo.

Pensamiento crítico

El proceso de aprendizaje, tradicionalmente, se ha centrado en memorizar, mecanizar y repetir conceptos y métodos; sin embargo, en la actualidad, por las tecnologías de la comunicación, se encuentra mayor cantidad de información que requiere ser filtrada y analizada para contrastar con la realidad y con determinadas situaciones, que permitan un acercamiento a su entorno y a sus propias experiencias, es aquí, donde se propicia la reflexión dando paso al pensamiento crítico.

Por lo planteado, es importante abordar primero el concepto de pensamiento, entendido como producto de la actividad llevada a cabo por la mente en el que interrelacionan intelecto, o por abstracciones de la imaginación (Zarzar, 2015). En el mismo sentido, Bruner (1998), consideró al pensamiento, como el proceso por el cual se generan las ideas y se representa todo aquello que es captado por los sentidos del ser. Así las cosas, el pensamiento es un acto propio de los sujetos, en el que se generan ideas y percepciones sobre los factores que influyen en su contexto.

Ahora bien, para Thomson (2002), el ser crítico:

Es poseer la capacidad mental y la congruencia emocional para discernir el valor o contravalor frente a cada situación o acontecimiento. Esta capacidad, facilita la toma de decisiones, con el fin de dirigir la conducta humana con base en un conocimiento razonable ante la responsabilidad de las consecuencias deseadas. (p. 236)

Según lo planteado por Thomson, es relevante que el sujeto desarrolle la capacidad de cuestionar el saber y promover un proceso reflexivo y cognitivo, para tener una postura basada en la razón y la argumentación.

Estas dos acepciones permiten tener un acercamiento al concepto de pensamiento crítico para lo cual se recurre a diferentes autores, como se presenta a continuación:

Tabla 5. *Pensamiento Crítico*

Autor	Definición
Dewey et al. (1989)	El pensamiento crítico puede estimarse como pensamiento reflexivo. Esto, porque supone estados de duda y propicia la formación de individuos más autónomos capaces de debatir, argumentar, evaluar, explicar e interpretar desde diversos contextos; favorece un sentido investigativo.
Facione (1990)	Se trata de un juicio autoregulado, de cuyo propósito resulta el análisis, la interpretación, la evaluación e inferencia de situaciones específicas. Estas, requieren de procesos de explicación de evidencia y de los criterios y métodos sobre los cuales se basa dicho juicio.
Bailin (2002) y Lipmann (1998)	Los autores definen el pensamiento crítico, apoyados en discernimientos y de acuerdo al contexto, por ello, sostienen que el pensamiento crítico, es ante todo, situacional, es decir, se adecúa a determinadas situaciones, con el fin de buscar soluciones o respuestas que en la práctica brindan mayor aplicabilidad.
Paul & Elder (2003)	Es un proceso mental, un modo de pensar sobre cualquier tema, problema o contenido, mediante el cual, la persona mejora la calidad de sus pensamientos al hacer uso de las estructuras inherentes al pensamiento, descritas en apartados anteriores, y sometidas a procesos intelectuales como evaluar o valorar situaciones, argumentos o acontecimientos.
Spicer & Hanks (1995)	Precisan este concepto como un juicio útil, que provoca interpretaciones, análisis, evaluaciones e inferencias de consideraciones o hechos sobre los cuales se emite una reflexión.
Thomson (2002)	Acción mediante el cual se desarrollan e idean respuestas a preguntas fundamentales. Esto, dado que dicho pensamiento es la forma por la cual el ser humano aprende a pensar y debatir por sí mismo, a la vez que cuestiona, comprende y analiza los conceptos.
Valencia Castro et al. (2016)	La manera de tomar habilidades de razonamiento para ampliar las perspectivas referentes, evidencias y concepciones propias.
Scriven y Paul (2003), Halpern (1998) y Facione (2007)	Pensamiento crítico definido como potenciamiento de habilidades; es decir, trabajo en torno al desarrollo de inferencias, análisis, argumentación, autorregulación, evaluación, toma de decisiones y solución de problemas, deducción lógica.

Fuente: Propia a partir de los autores citados.

El pensamiento crítico busca desarrollar la capacidad de reflexionar, analizar, argumentar, evaluar y dar solución a problemas específicos para adquirir discernimientos claros en función de la formación de juicios objetivos, integrando el conocimiento y la habilidad en la toma de decisiones y conclusiones válidas, cimentadas en evidencias que permitan dar cuenta de los resultados de la información procesada.

Del mismo modo, es necesario integrar el pensamiento crítico con el desarrollo de procesos metacognitivos. De acuerdo con Villarini (2003, p. 49), la articulación entre el pensamiento crítico y la metacognición, está dada por los siguientes elementos: capacidad de pensar, ponerse a pensar, pensamiento eficaz y creativo, metacognición y las diferentes concepciones del pensamiento crítico basado en la lógica, lo sustantivo, lo contextual y pragmático.

En esencia, Nussbaum, en palabras de Botero, et al. (2017), plantean:

Mostrar que el desarrollo del pensamiento crítico, los procesos metacognitivos y motivacionales, son los posibles caminos para formar sujetos con calidad, capaces de sostener el desarrollo humano sobre sociedades más justas y democráticas, en el marco del desarrollo de capacidades humanas y acordes con vidas valiosas. (p. 88)

Así, los procesos de aprendizaje se constituyen como una base para adelantar técnicas mentales, concebir ideas innovadoras en la resolución de problemas en situaciones sencillas o complejas, a través de la formulación y uso de estrategias metacognitivas en el proceso de enseñanza. Buscando así, que el individuo asuma un pensamiento propio y reflexivo dentro de determinado contexto.

Evolución conceptual

La evolución conceptual es significativa en los procesos de formación al devenir de una construcción académica que se ha dado como resultado de una conceptualización y un análisis de información, que parte de unas ideas previas evidenciando una progresión en el conocimiento. Según Orrego, Tamayo, & Ruiz (2016):

La evolución conceptual desde la perspectiva cognitiva considera, en primer lugar, la existencia de *ideas* de los estudiantes, las cuales se caracterizan por ser relativamente coherentes, comunes en distintos contextos culturales y difíciles de cambiar y, en segundo lugar, la existencia del conocimiento científico [...]

En el ámbito de la enseñanza de las ciencias existe un acuerdo general sobre la importancia de favorecer el cambio de estas *ideas*, de tal manera que se *acerquen* más a los conocimientos científicos. (p. 35)

Para que este proceso se dé, es relevante que el docente retome los conocimientos previos que poseen los alumnos, de ahí, que, su intervención posibilite la evolución conceptual por medio de un acompañamiento académico, motivador y contextualizado, que, conduzca a la precisión de un cambio a nivel conceptual, actitudinal y metodológico en busca del conocimiento científico y del rol que tiene este en el entorno.

Es así como la pedagogía, la didáctica y la metodología, se convierten en elementos determinantes para que el estudiante logre emprender un cambio en pro de nuevos sistemas conceptuales.

De la misma manera, Tamayo et al. (2011), evidencia que,

Se han encontrado en sus investigaciones con conflictos conceptuales en los estudiantes, especialmente, entre los conceptos iniciales y los conceptos científicos; dicho conflicto empieza a ser solucionado por el docente en el momento en el que incorpora la Unidad Didáctica, y que a su vez, por medio de variadas actividades puede identificar satisfacción de los modelos científicos con los modelos iniciales. (p. 130)

Para solucionar estos conflictos conceptuales, es necesario recurrir a la evaluación constante de la UD, y posteriormente, dar paso a la evolución de los modelos mentales adquiridos por el conocimiento común tanto del profesor como del estudiante, y lograr así, desarrollar la capacidad de decisión que le permita a este, solucionar los interrogantes iniciales. La intervención del docente a partir de unidades didácticas promueve la creatividad de los alumnos en el aula, buscando reducir los límites entre el saber científico y el común; es decir, el proceso de enseñanza - aprendizaje se transforma desde la evolución conceptual.

Evaluación para el aprendizaje

Un componente central de la Unidad Didáctica, es la evaluación permanente del aprendizaje, por medio de la cual se pueden descubrir fortalezas y debilidades en el tránsito de la formación. Esta debe ser orientada hacia una mejora continua de los actores involucrados en dicho proceso. Ahora bien, es necesario entender el aprendizaje como un “proceso mediante el cual una persona adquiere

destrezas o habilidades prácticas (motoras e intelectuales), incorpora contenidos formativos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción” (Pulgar, 2005, p. 19). Entre tanto, la evaluación para el aprendizaje se concibe desde un nuevo enfoque al integrar la enseñanza y el aprendizaje, generando una retroalimentación constante y clarificando los procesos educativos que van más allá de las pruebas y exámenes.

En palabras de Moreno Olivos (2016), la evaluación para el aprendizaje,

Es un proceso que va más allá de las pruebas frecuentes y no provee a los profesores con evidencia de modo que ellos puedan revisar su enseñanza, aunque esos pasos son parte de esto. Además, la evaluación para el aprendizaje debe incluir a los alumnos en el proceso. Cuando los profesores evalúan para el aprendizaje, usan el proceso de evaluación en el aula y el continuo flujo de información acerca del desempeño del alumno que esto provee, a fin de obtener beneficios, no sólo de verificar el aprendizaje adquirido. (pp. 32-33)

Para que se geste el anterior proceso, es necesario articular la enseñanza con los objetivos de aprendizaje; asimismo, los estudiantes deben tener un pleno conocimiento de estos objetivos, de modo que los comprendan desde el inicio de su formación. Por tanto, para favorecer el conocimiento, es relevante incorporar ejercicios de evaluación, así como procedimientos que reflejen el aprendizaje del estudiante, fomentando la confianza en sí mismos, con la finalidad de que asuman de manera autónoma la responsabilidad de su propio aprendizaje. No solo en el aula, sino en los diferentes entornos de su cotidianidad.

Esto quiere decir, que la evaluación ofrece amplias posibilidades para realizar una retroalimentación con orientaciones específicas sobre sus aciertos y errores, con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje. En este ámbito, es recomendable incorporar la autoevaluación, de tal manera, que, el estudiante pueda a través del tiempo, ser crítico con su progreso, adquiriendo la responsabilidad de sus propios logros y potenciando la evaluación como una nueva experiencia de aprendizaje.

Desde el enfoque constructivista, el aprendizaje se mide a través de la evaluación fundamentadas en técnicas informales como, la observación directa y la formulación de preguntas en el aula, fomentando el aprendizaje autónomo y la participación espontánea. Por otro lado, existen técnicas semi-formales que requieren de una preparación previa y exigen respuestas más elaboradas, tales como cuestionarios, exámenes, entre otros.

Así las cosas, y según Perales, F. & Cañal, P. (2000), en este contexto complejo de cómo evaluar, es imprescindible establecer criterios y pautas que sean transparentes en cuanto a la ponderación y a los elementos de calidad que se tienen en cuenta en el momento de evaluar. Para ello, es fundamental el uso o elaboración de guías didácticas, con el fin de posibilitar metodologías que potencien el aprendizaje autónomo, además de la autoevaluación. Condición válida para fortalecer el trabajo del profesor haciendo explícitas las intenciones y dando cauce al desarrollo docente. Para que se realice un proceso adecuado de evaluación, el docente debe definir criterios claros sobre la actividad a realizar, necesitando diseñar rúbricas de evaluación, coevaluación y autoevaluación, las cuales den cuenta de los resultados esperados y del aprendizaje alcanzado por el estudiante. Por las anteriores razones, las unidades didácticas, tienen un rol determinante sobre las actividades a incorporar en la evaluación, así como los momentos y aspectos a evaluar.

En conclusión, Moreno, T. (2016), sostiene que,

Si se quiere mejorar la evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje se requiere un cambio en la cultura escolar, lo que significa un cambio en las actitudes, valores, creencias, hábitos, técnicas, normas, tradiciones que un grupo de individuos comparte en un tiempo y espacio determinados. Hay que recordar que las mejores escuelas son un polo de atracción para los mejores maestros y viceversa. (p. 297)

Para que se dé una evaluación real en el desarrollo del aprendizaje significativo, es necesario actualizar los sistemas de evaluación, empoderar a los estudiantes en sus procesos de aprendizaje e incorporar cambios culturales, sociales y actitudinales para que así, en el transcurso del proceso, la evaluación sea realmente dinámica e incluyente.

TIC's en la enseñanza

La influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC, en los métodos de enseñanza – aprendizaje, recobran importancia a partir de la relación que existe entre el estudiante y el contexto, en el que predominan las tecnologías de información y comunicación, además de su influencia en la educación. Lo que, sin lugar a dudas, favorece una participación amplia y diversificada por el cúmulo de información que permite abordar conocimiento científico de forma más accesible.

Por otra parte, como lo plantea Tamayo et al. (2011), la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, puede agregar valor a la construcción de conocimiento, en la medida en que apoyan al individuo y al grupo en la creación de representaciones mentales y sociales respectivamente. Asimismo, estos elementos, contribuyen al desarrollo de competencias para la toma de decisiones, a la solución de problemas y, a la vez, facilitan el intercambio de conocimientos y experiencias, dadas las sinergias propias de las redes de aprendizaje mediadas por tecnología.

La incorporación de las TICs en los procesos de formación, es una necesidad y herramienta fundamental para la enseñanza - aprendizaje en el día a día, convirtiéndose en protagonista de cambios en la sociedad, presentando gran influencia en los entornos sociales, políticos, culturales, económicos, educativos, entre otros. Lo anterior, en razón a las múltiples posibilidades que brinda, implicando retos de renovación y mejora constante en la educación.

Por esta razón, se requiere de una aproximación al conocimiento científico y desarrollo tecnológico con el fin de potenciar competencias y habilidades para el manejo de la información en cuanto a su búsqueda, sistematización, análisis, comunicación, interactividad, creatividad, flexibilizando los procesos de enseñanza y suprimiendo las muros espacio-temporales, que, en ocasiones existen entre el educador y el educando.

Control Organizacional

El control en las organizaciones es concebido como parte del proceso administrativo, el cual se encarga de medir y monitorear las operaciones de una entidad económica. Esto significa que esta función está íntimamente relacionada con la planificación, al tiempo que se ocupa de su seguimiento y se integra a su vez dentro de la estrategia empresarial para permitir una mejora continua y conseguir el cumplimiento de los objetivos trazados.

En esta línea, Flamholtz et, at. (1985), definen el control como una serie de elementos que se diseñan para hacer que los comportamientos de los individuos se alineen con los propósitos y objetivos de la organización. Asimismo, Etzioni (1965), utiliza indistintamente los términos “control” y “poder”. Considera que el poder, es el medio utilizado para ejercer el control sobre los miembros de cualquier organización y será distinto, según el lugar que se ocupe en la jerarquía organizativa y según la cualificación del personal.

Así las cosas, se puede interpretar que las diferentes concepciones del control apuntan al dominio de actividades realizadas por el sujeto, constituyéndose en una herramienta de responsabilidad única del cumplimiento del deber.

Entretanto, para Stoner, Freeman y Gilbert, “es el proceso que permite garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades proyectadas” (1996, p. 610). En consecuencia, la planeación va en consonancia con el control a fin de orientar los procesos de manera eficaz, dinámica y permanente. Finalmente, el control como función administrativa, busca garantizar el logro de las actividades, tal y como han sido fijadas.

En el mismo sentido, Pérez-Carballo (2006), aseveran que el control es,

Aquella función que pretende asegurar la consecución de los objetivos y planes prefijados en la fase de planificación. Como última etapa formal del proceso de gestión, el control se centra en actuar para que los resultados generados en las fases anteriores sean los deseados. (p. 21)

Ahora bien, el control también ha sido relacionado con una etapa del proceso administrativo, que busca verificar de manera preventiva y concurrente el cumplimiento de los objetivos trazados, es decir, que todo se realice de acuerdo a lo planificado, en pro de los resultados esperados, así, como lo afirma Montes, Mejía, & Mora (2009), “todo acto de poder encaminado a mantener una acción sujeta a ciertos y predeterminados patrones, en forma tal que logremos el resultado deseado” (p. 27). Por lo tanto, el control se orienta hacia una línea de autoridad, que examina el cumplimiento de lo proyectado en un organismo social.

Por su parte Hernández, (2014), indica que el control se ocupa de,

Seguimiento no solo de los objetivos previstos a todos los niveles, sino también de las actividades que se precisan para alcanzarlas, de manera que se pueda lograr el funcionamiento eficaz y eficiente de la organización. Además, si el control de la empresa se concibe en un proceso sistemático y coherentemente integrado con la estrategia empresarial debe permitir la mejora continua de la organización no sólo contribuyendo a conseguir los objetivos con más probabilidad que si el control no existiera, sino también permitiendo la mejora de los productos, los servicios y los procesos internos de la organización, al posibilitar que esta sea consciente de las causas de sus fallos y las razones de sus aciertos. (p. 300)

La anterior postura permite inferir que el control produce cambios en las organizaciones y estimula a sus miembros para que se cumplan las metas proyectadas y de esta manera, asegurar los resultados en una dimensión de tiempo establecido. Así como, el control no solo se concentra como un patrón de medida, sino que, también, implica que sea eficaz y oportuno, para establecer los correctivos en el momento que sea necesario, actuando de manera dinámica y asertiva.

Consolidación del campo conceptual del control organizacional

El control organizacional a través de los años, se ha convertido en una ventaja competitiva al hacer eficiente el uso de los recursos de la empresa e implantar estrategias de mejora continua en pro del cumplimiento de los objetivos, para hacerla competitiva y sostenible en el tiempo.

En la Tabla No. 6., se presentan diferentes definiciones de control que sirven como referente para explicar el desarrollo de su campo conceptual:

Tabla 6. *Definiciones de control organizacional*

Autor (s)	Definición
Stoner, Freeman y Gilbert, (1996, p. 610)	“Es el proceso que permite garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades proyectadas”.
(Jones & George. 2003, p. 377)	Es el proceso por el cual los administradores vigilan y regulan la eficiencia y eficacia con que una organización y sus miembros desempeñan la actividades que se requieren para alcanzar las metas organizacionales
(Pérez-Carballo, 2006, p. 21)	El control, “es aquella función que pretende asegurar la consecución de los objetivos y planes prefijados en la fase de planificación. Como última etapa formal del proceso de gestión, el control se centra en actuar para que los resultados generados en las fases anteriores sean los deseados”.
(Koontz y Wehrich, 2007, p. 372)	Se define al control “como la medición y corrección del desempeño para garantizar que los objetivos de la empresa y los planes diseñados para alcanzarlos se logren”.

(Arango, M, 2007, p. 81)	“Se concibe como un sistema cuyo propósito es garantizar el cumplimiento de los objetivos de una organización. Además, se entiende un sistema como un conjunto de elementos, interrelacionados entre sí, en busca de un objetivo determinado”.
(Munch, 2008, p. 185)	“Es la evaluación y medición de la ejecución y los planes, con el fin de detectar y prever desviaciones, para establecer las medidas correctivas necesarias”.
(García, C. 2013, p. 21)	“El concepto de control ha cambiado: el antiguo consistía en controlar cosas y gente, el nuevo concepto controla resultados; es decir, coteja las metas deseadas en la planeación, organización, aplicación y dirección con los resultados obtenidos”.
(Robbins y Coulter, 2014, p. 266)	“Es el proceso que consiste en supervisar las actividades para garantizar que se realicen según lo planeado y corregir cualquier desviación significativa”.
(Wehrish, Cannice & Koontz, 2017, p. 515)	“La función gerencial de control es la medición y corrección del desempeño para garantizar que los objetivos de la empresa y los planes diseñados para alcanzarlos se logren, y se relaciona estrechamente con la función de planear”.
(Wehrish, Cannice & Koontz, 2017, p. 515)	“Medición y corrección del desempeño para garantizar que los objetivos de la empresa y los planes diseñados para alcanzarlos se logren”.
(Sánchez, 2017, pp. 47-48)	“El control es un sistema de regulación ambiental en cuanto contiene los elementos y comporta las características propias de un sistema que tiene como misión regular la existencia y dinámicas de comportamiento de los fenómenos, cosas y seres que conforman el ambiente, concebido este como aquel medio que incorpora tanto los elementos de la realidad de origen natural como los creados por el hombre en la perspectiva de conservar un orden y buscar su protección, conservación y evolución”.

Fuente: Propia a partir de los autores citados.

De acuerdo a las anteriores acepciones, se puede establecer que el control es un proceso que permite hacer seguimiento a las metas trazadas en una organización a partir de la supervisión en la planeación, para así, corroborar los resultados de lo ejecutado.

Ahora bien, es importante reconocer que el control se fundamenta en unos principios que son base para llevar adecuadamente los procesos al interior de las organizaciones. Hernández, (2008, p. 245), formula unos principios del proceso de control, aplicables a medición, evaluación y análisis técnico de la información. Ellos son:

- **Principio de tendencia y efecto de la desviación:** El control debe señalar tendencias y frecuencias: hacia dónde se rige la falla, así como la periodicidad de la desviación.
- **Principio de fuente causal o Ley de Pareto:** El análisis de las causas debe seguir la regla 80-20, porque el 80% de las desviaciones son ocasionadas por 20% de las causas, y el 80% de las soluciones las generan 20% de los operativos.
- **Principio de apego a normas de calidad del proceso.** El diseño del sistema debe programar la norma o estándar, la posición de desviaciones aceptables y las correcciones pertinentes.
- **Principio de análisis objetivo:** Un control efectivo ayuda a distinguir entre síntomas y causas de desviación.

De acuerdo a lo anterior, se observa claramente que el control es responsabilidad de las personas que hacen parte de la empresa, de ahí su éxito o fracaso; sin embargo, los imprevistos en los planes pueden llevar a afectar su aplicación. Por ello, para que el control sea efectivo, debe existir un equilibrio entre los sujetos y los planes a realizar, mediante el seguimiento de las actividades para un eficaz logro de los objetivos organizacionales.

Proceso de control básico en una organización

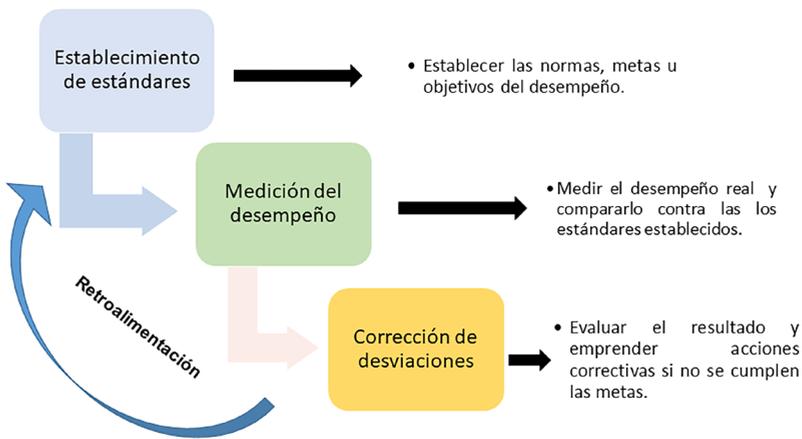
Un proceso de control óptimo, debe ser desarrollado a través de varias etapas con el fin de garantizar su desempeño y correcto funcionamiento. Este debe extenderse a todas las actividades de la organización y, asimismo, vincularlo con los puntos críticos de éxito, factores que son clave para el logro de los objetivos propuestos por la empresa.

Wehrish, Cannice & Koontz (2017, p. 515), afirman que las técnicas y los sistemas de control son en esencia, los mismos para controlar el efectivo, los procedimientos administrativos, la ética organizacional, la calidad del producto y

cualquier otra cosa. El proceso de control básico, en cualquier lugar y para lo que sea que se controle, incluye tres pasos:

1. Establecer estándares.
2. Medir el desempeño contra esos estándares.
3. Corregir las variaciones de los estándares y planes

Figura 2. Proceso de control básico en una organización



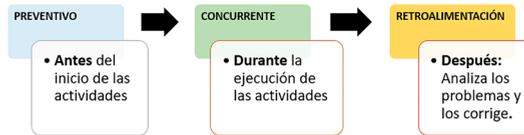
Fuente: Elaboración propia a partir de Weibrish, Cannice & Koontz (2017).

El establecimiento de estándares de control coincide con los fijados en la etapa de planificación, así los estándares deben estar alineados con los objetivos formulados. Es importante tener en cuenta, que, los planes pueden variar dependiendo de su complejidad y su entorno, de ahí la necesidad de definir indicadores que permitan establecer criterios de desempeño para hacer seguimiento a la ejecución de sus metas y propósitos. Ahora bien, en la medición de desempeño, es necesario tomar como insumo los resultados logrados para compararlos con los estándares establecidos.

Dentro del proceso de control básico, es necesario que en su primera fase se establezcan estándares, metas y objetivos claros, a fin de que se pueda monitorear su desempeño con respecto a lo planeado y una vez evaluados sus resultados, se emprendan acciones de mejora para posibles correcciones de las desviaciones o errores detectados en la ejecución del plan.

Tipos de control organizacional

Figura 3. Tipos de control organizacional



Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez (2013).

No se puede tratar el tema del control sin hacer alusión al proceso administrativo, ya que, el control es parte integral del sistema organizacional, cuyo propósito fundamental es prevenir, detectar y corregir las posibles desviaciones, conllevando a que las actividades sean más eficientes y efectivas en pro del cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Debido al aporte de Henry Fayol, en la actualidad, se puede entender el proceso administrativo, como la base esencial de las técnicas y métodos de la administración para lograr la productividad de la empresa y cumplir su misión. En cuanto al proceso administrativo, Fayol, lo divide en 5 factores: prever organizar; dirigir; coordinar y controlar. Actualmente, los teóricos hacen referencia solo a cuatro funciones fundamentales: planeación; organización; dirección y control. La mayoría de los directivos, ejercen estas fases de manera paralela, no en un orden estricto, para cumplir las metas de la compañía, Hellriegel & Slocum (1998). Como se observa en la Figura 4.

Figura 4. Proceso administrativo



Fuente: Elaboración propia a partir de Hellriegel & Slocum (1998).

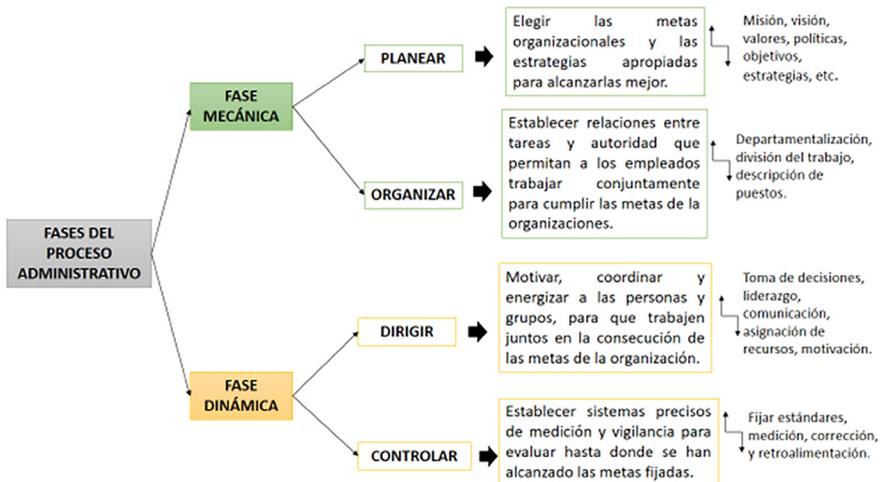
Dentro de las funciones administrativas de toda organización, es importante que se lleve a cabo de forma secuencial proceso mencionado anteriormente, para hacer un mejor uso de los recursos y alcanzar las metas propuestas. Igualmente, es importante resaltar que dentro del desarrollo administrativo se encuentran 4 fases: planeación; organización; dirección y control, las cuales en conjunto, permiten que la empresa sea competitiva, crezca, se expanda y sea sostenible en el tiempo, desarrollando una dinámica que le permita evaluar y contrastar sus resultados con los planes realizados.

Ahora bien, Cordova (2012), manifiesta que:

Cuando se administra una organización de cualquier naturaleza, se deben considerar dos fases del proceso administrativo, que son la estructural y la operativa. A las dos primeras etapas (planeación y organización) se les conoce como fase mecánica, donde se determina la finalidad y el rumbo, a las otras dos (dirección y control) son la fase dinámica. La fase mecánica es donde se realiza la estructura (se establece lo que se debe hacer) y la dinámica es la operativa donde se maneja la empresa, Cordova. (2012, p. 54)

Como se presenta a continuación:

Figura 5. Fases del proceso administrativo



Fuente: Elaboración propia a partir de Cordova (2012) y Weibrish, Cannice & Koontz (2017).

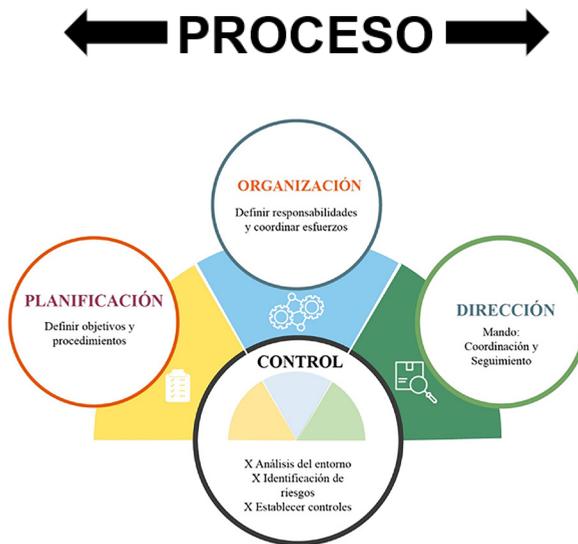
Las cuatro fases del proceso administrativo de acuerdo a su etapa de desarrollo y ejecución, se dividen en 2 grupos: fase mecánica (planeación y organización) y fase dinámica (dirección y control), fases que, a su vez, delinean cada uno de los procesos, técnicas y métodos a realizar al interior de las organizaciones, con la finalidad de cumplir sus metas y objetivos.

Este acápite busca hacer un acercamiento del estudiante a la temática del concepto de control, visto como parte fundamental del proceso administrativo, tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Figura 6. *El control como proceso administrativo*

EL CONTROL COMO PROCESO ADMINISTRATIVO

¿El control es parte integral de la empresa?



Fuente: Elaboración propia a partir de Franklin, E. (2007).

El proceso presentado, muestra la importancia del control como función administrativa al constituirse en la última fase, a la cual le corresponde analizar el entorno, identificar riesgos y establecer controles, para que, de manera transversal, se pueda garantizar que las metas y objetivos de la organización se alcancen tal cual inicialmente se proyectaron por la alta dirección, en pro de una mejora continua.