

UNIDAD DIDÁCTICA: LA ENSEÑANZA DEL CONTROL ORGANIZACIONAL

Dora Marcela Rodríguez García
Ana Patricia Díaz Aldana



UNIDAD DIDÁCTICA: LA ENSEÑANZA DEL CONTROL ORGANIZACIONAL

Dora Marcela Rodríguez García
Ana Patricia Díaz Aldana

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
2023

Unidad Didáctica: La enseñanza del control organizacional / Didactic Unit: the teaching of organizational control / Rodríguez García, Dora Marcela; Díaz Aldana, Ana Patricia. Tunja: Editorial UPTC, 2023. 86 p.

ISBN (impreso) 978-958-660-715-5

ISBN (ePub) 978-958-660-716-2

Incluye referencias bibliográficas

1. Control organizacional. 2. Unidad Didáctica. 3. Conocimientos previos. 4. Enseñanza – aprendizaje. 5. Evolución conceptual. 6. Pensamiento crítico

(Dewey 657 /21) (Thema KFC - Contabilidad)



Uptc[®]
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia



Primera Edición, 2023

50 ejemplares (impresos)

Unidad Didáctica: La enseñanza del control organizacional

Didactic Unit: the teaching of organizational control

ISBN (impreso) 978-958-660-715-5

ISBN (ePub) 978-958-660-716-2

Proceso de arbitraje doble ciego

Recepción: agosto de 2022

Aprobación: noviembre de 2022

Colección Investigación UPTC N.º262

© Dora Marcela Rodríguez García, 2023

© Ana Patricia Díaz Aldana, 2023

© Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2023

Editorial UPTC

Edificio Administrativo – Piso 4

La Colina, Bloque 7, Casa 5

Avenida Central del Norte 39-115, Tunja, Boyacá

comite.editorial@uptc.edu.co

www.uptc.edu.co

Impreso y hecho en Colombia

Printed and made in Colombia

Rector UPTC

Enrique Vera López

Comité Editorial

Dr. Carlos Mauricio Moreno Téllez

Dr. Jorge Andrés Sarmiento Rojas

Dra. Yolima Bolívar Suárez

Mg. Pilar Jovanna Holguín Tovar

Dra. Nelsy Rocío González Gutiérrez

Dra. Ruth Maribel Forero Castro

Dr. Óscar Pulido Cortés

Mg. Edgar Nelson López López

Editor en Jefe:

Ph. D. Witton Becerra Mayorga

Coordinadora Editorial:

Mg. Andrea María Numpaque Acosta

Corrección de Estilo

Liliana González

Diseño Portada

Danna Marcela Ávila Rodríguez

Arquitecta Universidad Nacional de Colombia

Editorial JOTAMAR S.A.S.

Calle 57 No. 3 - 39.

Tunja - Boyacá - Colombia.

Libro financiado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión - Dirección de Investigaciones UPTC. Se permite la reproducción parcial o total, con la autorización expresa de los titulares del derecho de autor. Este libro es registrado en Depósito Legal, según lo establecido en la Ley 44 de 1993, el Decreto 460 de 16 de marzo de 1995, el Decreto 2150 de 1995 y el Decreto 358 de 2000.

Libro resultado del proyecto de Investigación: “Didáctica de las ciencias sociales” con SGI 2753.

Citar este libro / Cite this book

Rodríguez García, D. & Díaz Aldana, A. (2023). *Unidad Didáctica: La enseñanza del control organizacional*. Editorial UPTC.

doi: <https://doi.org/10.19053/9789586607155>

RESUMEN

Unidad Didáctica: la enseñanza del control organizacional, es resultado del proyecto de investigación con SGI 2753 titulado “Didáctica de las ciencias sociales”, el cual se obtuvo por medio de un trabajo interdisciplinar que aporta a los procesos de formación de los programas Contaduría Pública y Administración de Empresas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad Seccional Chiquinquirá. Se configura como un acercamiento a la enseñanza - aprendizaje del control organizacional, que aplica un estilo que va más allá de los enfoques tradicionales de educación.

En esta unidad didáctica, se consideraron elementos relevantes en la formación, como los conocimientos previos y las experiencias propias de los estudiantes, saberes imprescindibles en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Punto de partida para que el docente estructure pautas, actividades y técnicas a desarrollar en el aula, al ceder paso a la transposición didáctica, con la finalidad de potenciar el pensamiento crítico y la evolución conceptual.

Finalmente, este texto, deja entrever el diseño, implementación y evaluación de una unidad didáctica de control organizacional, que surge de las ideas previas de la población objeto de estudio, estudiantes de los programas Contaduría Pública y Administración de Empresas. Así, esta investigación, convoca a los profesores a contar con el uso de nuevas estrategias pedagógicas y didácticas que alcancen el conocimiento científico y la evolución conceptual en los discentes, sin desconocer los métodos cognoscitivos y su aplicación en contextos reales, para fomentar un aprendizaje permanente en el que se considere al estudiante y al docente, como actores dinámicos dentro del proceso formativo.

Palabras clave: Control organizacional; Unidad Didáctica; Conocimientos previos; Enseñanza – aprendizaje; Evolución conceptual; Pensamiento crítico; Metacognición.

ABSTRACT

Didactic Unit: the teaching of organizational control, is the result of the research project with SGI 2753 entitled “Didactics of the social sciences”, which was obtained through an interdisciplinary effort that contributes to the training processes of the Public Accounting and Business Administration programs of the Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Chiquinquirá campus. It is configured as an approach to teaching and learning organizational control, and applies a style that goes beyond traditional approaches to education.

In this didactic unit, relevant elements in the training were considered, such as students’ previous knowledge and personal experiences, essential knowledge in the teaching-learning process. This is the starting point for the teacher to structure guidelines, activities and techniques to be developed in the classroom, when yielding to didactic transposition, in order to enhance critical thinking and conceptual evolution.

Finally, this text gives a glimpse of the design, implementation and evaluation of a didactic unit of organizational control, which arises from the previous ideas of the population under study, students of the Public Accounting and Business Administration programs. Thus, this research calls on teachers to use new pedagogical and didactic strategies that achieve scientific knowledge and conceptual evolution in students, without ignoring cognitive methods and their application in real contexts, in order to promote lifelong learning in which the student and the

Keywords: Organizational control, didactic unit, prior knowledge, teaching – learning, concept evolution, critical thinking, metacognition.

Contenido



	<i>pág.</i>
PRESENTACIÓN	9
PRÓLOGO	12
PRIMERA PARTE	
Referentes conceptuales y teóricos	15
Unidad Didáctica	15
Constructivismo	19
Transposición didáctica	22
Motivación en el aprendizaje	24
Pensamiento crítico	26
Evolución conceptual	28
Evaluación para el aprendizaje	29
TIC´s en la enseñanza	31
Control organizacional	32
Consolidación del campo conceptual del control organizacional	34
Proceso del control básico en la organización	36
Tipos de control organizacional	38
El control como proceso administrativo	40
SEGUNDA PARTE	
Unidad Didáctica: El control en una organización	41
Transformación digital en el control organizacional	41
Introducción a la Unidad Didáctica	42
Diseño de instrumentos en la Unidad Didáctica:	
control organizacional	44
Caracterización estudiantes	46
Cuestionario ideas previas	49
Cuestionario enfoque del control organizacional	51
Cuestionario básico de control organizacional	53
Cuestionario tipos de control organizacional	57
Cuestionario proceso administrativo	60

Estudio de caso – Los efectos de la falta de control en el proceso productivo en una empresa.	64
Estudio de caso – Cuesta muy caro no realizar un buen proceso de control	66
Cuestionario de autoevaluación – Versión a	68
Cuestionario de autoevaluación – Versión b.	69
Instrumento evolución conceptual del control organizacional	70

TERCERA PARTE

El concepto del control: Conocimientos previos de los estudiantes de contaduría pública y administración de empresas	71
Resultados aplicación cuestionario ideas previas	72
CONCLUSIONES	78
REFERENCIAS	80

Lista de Tablas



pág.

Tabla 1. Variables a tener en cuenta en la formulación de las ideas previas	18
Tabla 2. Tipos de Constructivismo	21
Tabla 3. Metacognición	23
Tabla 4. Motivación en el aprendizaje	24
Tabla 5. Pensamiento crítico	27
Tabla 6. Definiciones de control organizacional	34
Tabla 7. Consentimiento informado	45
Tabla 8. Caracterización estudiantes	46

Lista de Figuras

	<i>pág.</i>
Figura 1. Modelo para la elaboración de unidades didácticas	17
Figura 2. Proceso de control básico en una organización	37
Figura 3. Tipos de control organizacional.	38
Figura 4. Proceso administrativo.	38
Figura 5. Fases del proceso administrativo	39
Figura 6. El control como proceso administrativo.	40
Figura 7. Transformación digital en el control organizacional.	42
Figura 8. Imágenes que representan el control organizacional en el entorno	72
Figura 9. Representación del control organizacional en el entorno.	73
Figura 10. Situación que evoca el control organizacional.	73
Figura 11. Definición de control organizacional	74
Figura 12. Elementos que integran el control organizacional	74
Figura 13. Aspectos históricos que dieron origen a la aparición del control.	75
Figura 14. Importancia del control organizacional.	75
Figura 15. Funciones del control organizacional en una empresa.	76
Figura 16. Utilidad del control organizacional	76
Figura 17. Ejemplos de control en una organización.	77
Figura 18. Objetivo principal que persigue el control en una organización.	77

Presentación

La *Unidad Didáctica: La enseñanza del control organizacional*, se construye como una forma de acercamiento a la enseñanza que traspasa los enfoques tradicionales. Busca que, especialmente, los estudiantes alcancen aprendizajes significativos por medio del pensamiento crítico, a partir del saber básico del control organizacional.

Este libro, surge del proyecto de investigación titulado “Didáctica de las Ciencias Sociales”, con código SGI 2753/2019 – finalizado en octubre del año 2022, liderado por el Dr. Javier Alonso Zambrano Hernández, como investigador principal, y que hace parte del Grupo de Investigación *Estudios Regionales “Julio Flórez”*. El eje central de la investigación, giró en torno a la didáctica como base del proceso de enseñanza - aprendizaje. Se resalta la participación del pedagogo conceptual Walter Abel Sánchez Chinchilla, quien, desde “el sentir, el saber y el hacer”, con una generosidad infinita, aportó sus conocimientos en el campo del control organizacional en la cimentación y constitución de este documento.

El referente conceptual para el diseño de esta unidad, se tomó del modelo planteado por Tamayo et al. (2011), el cual aborda los siguientes elementos: la historia y epistemología; las ideas previas; la metacognición; la relación TIC y el proceso de evolución conceptual, entendidos como factores que buscan la transposición didáctica en la enseñanza aprendizaje. Asimismo, este modelo plantea que, tanto docentes como estudiantes, deben contar con un comportamiento más activo y propositivo en el aula de clase, rompiendo los obstáculos de la didáctica y de las metodologías tradicionales. Es importante mencionar, que, durante el desarrollo de este proceso, el docente, considere como relevantes en la formación, elementos como, los contenidos de vida, las ideas y las experiencias propias de los estudiantes. El profesor tendrá que reflexionar sobre la existencia de nuevas técnicas para dar paso a la transposición didáctica, con la finalidad de potenciar el pensamiento crítico y el constructivismo en los discentes, como lo expresa Bachelard (1989, p. 189), “*nada se da, todo se construye*”.

El libro se encuentra estructurado en tres capítulos, a saber: en la primera parte, se abordan los referentes conceptuales de las siguientes temáticas: unidades didácticas, constructivismo, transposición didáctica, metacognición, pensamien-

to crítico, motivación en el aprendizaje, evaluación para el aprendizaje, TIC's en la enseñanza y control organizacional. Aspectos considerados como básicos en la comprensión del proceso de enseñanza – aprendizaje y de la misma evolución conceptual.

Como segundo apartado, se encuentra la “Unidad Didáctica: El Control en una Organización”, allí, se elaboraron cuestionarios para ser desarrollados con la finalidad de caracterizar a los estudiantes; de la misma manera, se hizo uso de un instrumento para abordar las ideas previas e identificar su saber, producto de la experiencia y vivencias de la cotidianidad, elementos base para el aprendizaje significativo. Del mismo modo, se diseñaron diez cuestionarios para evaluar la evolución conceptual, producto del trabajo de enseñanza en el aula, en el que se integran situaciones cotidianas con el conocimiento científico, abriendo paso al aprendizaje de nuevos conocimientos.

Finalmente, la tercera parte denominada “El concepto del control organizacional: conocimientos previos de los estudiantes de Contaduría Pública y Administración de Empresas”, presenta los resultados del trabajo de campo realizado con los estudiantes inscritos en el I semestre de 2021, en las asignaturas Control Organizacional y Planeación y Control de los Programas Contaduría Pública y Administración de Empresas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad Seccional Chiquinquirá. En este capítulo, se analizaron los resultados producto de la aplicación del cuestionario: Ideas previas “*Dialoguemos sobre control organizacional*”, con el cual se identificaron las percepciones que tienen los alumnos, referentes a estas dos asignaturas, relacionadas con el control organizacional en la cotidianidad y las preconcepciones con las que ingresan a la universidad.

Esta Unidad Didáctica considera aportar al trabajo de los docentes por medio de una propuesta de orden conceptual y metodológica, para así acercarse a la enseñanza básica del control organizacional. Lo anterior, se da a partir de un modelo en el que se integra la motivación, el pensamiento crítico, la metacognición y la evolución conceptual. Desde la perspectiva metodológica, el interés, es romper obstáculos en los procesos de enseñanza tradicionales, al considerarse nuevas alternativas en la didáctica, y emplear el modelo explicativo para una mejor comprensión de los conceptos científicos.

Dedicatoria



A la memoria de

Leidy Johana Moreno Pinilla

Sin excepción, persona disciplinada, comprometida, responsable, trabajadora incansable; siempre dispuesta a aprender y a transmitir sus conocimientos.

Los primeros pasos para emprender el camino en la construcción de este libro, se dieron en su compañía como docente investigadora, quien falleció (09/01/21) acariciando el anhelo de ver culminado este proyecto.

Te recordaremos por siempre.

Prólogo

Una de las llamativas características de los docentes universitarios, tiene que ver con la ausencia, en la mayoría de los casos, de los saberes imprescindibles para la enseñanza: Pedagogía y didáctica. Suelen ser, los mencionados profesores, excelentes expertos disciplinares, tecnológicos y profesionales; pero, lo cierto es, que, una cosa es *enseñar* y otra *profesar*; otra, es *saber* y una diferente *transferir* ese saber a un estudiante de cualquier nivel. Las evidencias parecen indicar que, “algunos de ellos”, se consideran, en muchos casos, inmunes a las disciplinas de la educación. Es más, se pudiera investigar los títulos de posgrado de tales docentes se confirmaría que, la mayoría le apuntan a lo disciplinal o lo profesionalizante, más que, a lo concerniente con la educación, la docencia, la pedagogía o la didáctica. En esos casos, los únicos beneficiarios son ellos, obviando que los favorecidos debieran ser la misma universidad y sin duda, los estudiantes.

Desde hace 20 años, desarrollo investigación conceptual, cual dinosaurio o último mohicano; en mi carrera profesional, a la mayoría de docentes, el pensamiento conceptual y las nociones previas les interesan muy poco; ya que, consideran más relevantes las definiciones descriptivas o funcionalistas y, de manera destacada al tratarse de auditorías o demás campos similares, eligen acogerse a las ya existentes y pobres acepciones normativas. En materia de control y auditoría, poseo por lo menos tres libros y considero que los conceptos incorporados en ellos son innovadores, robustos y derivados de rigurosas operaciones intelectuales. Pero, una cosa es saber y otra es enseñar ese saber. Particularmente, acudo a varias didácticas, por lo menos a dos o hasta tres.

En el campo del control organizacional, las oportunidades y demandas son latentes. Las organizaciones a diario son víctimas indefensas de fraudes e ineffectividad a todo nivel. Esto indica que el escenario está servido para adelantar innovadores procesos de enseñanza -aprendizaje en esa materia. De ahí, que, su enseñanza no está tallada en piedra para ser repetida bajo las mismas anacrónicas concepciones y metodologías. Es moralmente obligatorio, que, los programas universitarios a través de sus estudiantes, sean honestos y aptos para ello. Se trata del futuro de los salientes profesionales en contaduría pública y administración de empresas, entre otros.

Como anillo al dedo, para suplir las realidades y necesidades atrás descritas, aparece esta interesante propuesta de las profesoras Rodríguez García y Díaz Aldana, que, bajo la rigurosa mirada crítica del Ph. D. Javier Zambrano, se comprometen a salir del común y ofrecer a la comunidad docente una forma de enseñar el importantísimo control organizacional. Tanto administradores como contadores públicos, únicamente podemos trabajar en un solo lugar: ¡En organizaciones! Por ello, tenemos la obligación moral de protegerlas. Por puro egoísmo - altruismo (De Zubiría: 2017).

Nos conviene, la propuesta de la Unidad Didáctica para la enseñanza del control organizacional, la que llena un vacío metodológico evidente en nuestros programas y anquilosado en las mentes de la mayoría de sus docentes. Suelo ser profesor de control y, acatando la teoría pedagógica, suelo hacer evaluaciones preliminares o previas para reconocer los imaginarios, ideas, conceptos y definiciones existentes en las mentes de mis estudiantes. ¡Eso no solo es pedagógico, es moralmente obligatorio! ¿Cómo dejar indagar qué saben y qué ignoran nuestros estudiantes? ¡Por favor! La unidad didáctica tiene ese punto de partida. ¡Y ahí, modestamente, aplaudo!

El libro ofrece la metodología desarrollada por las autoras, a la luz de la interesante propuesta del profesor Tamayo. Ahora, no solamente se ofrece, sino que se pone en práctica y se muestra el ejercicio y sus resultados. Es decir, la didáctica en la práctica real, no solo teoría.

Por si el contenido empírico fuese poco, las autoras, hacen un interesante y útil recorrido teórico alrededor de algunos y necesarios referentes conceptuales a partir del constructivismo, en la perspectiva de aportar los cimientos y argumentos de lo que más adelante se desarrolla.

Ante un escenario tan árido como es el mundo de los docentes universitarios en materia de pedagogía y didáctica, aportes como los de las profesoras Rodríguez García y Díaz Aldana, alientan la confianza para que, en adelante, se continúen desarrollando este tipo de esfuerzos, de los cuales los más beneficiados son los seres a los que debemos nuestro quehacer: ¡Nuestros estudiantes!

Walter Sánchez Ch,
Pedagogo Conceptual

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”.
(Weihrish, 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”.
(Weihrish, 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

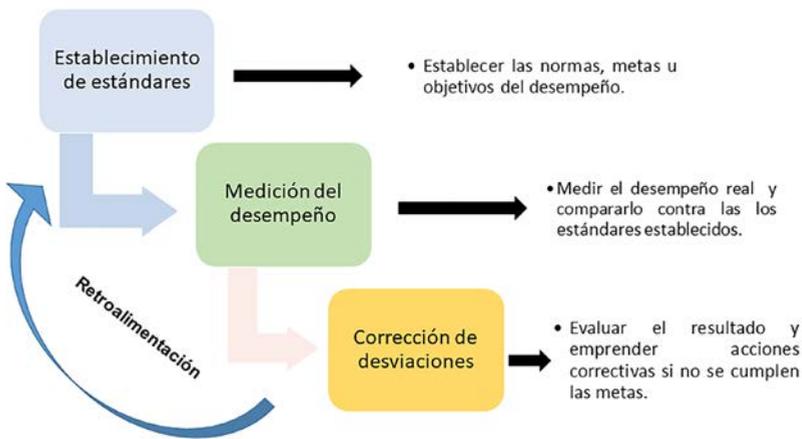
Un proceso de control óptimo, debe ser desarrollado a través de varias etapas con el fin de garantizar su desempeño y correcto funcionamiento. Este debe extenderse a todas las actividades de la organización y, asimismo, vincularlo con los puntos críticos de éxito, factores que son clave para el logro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

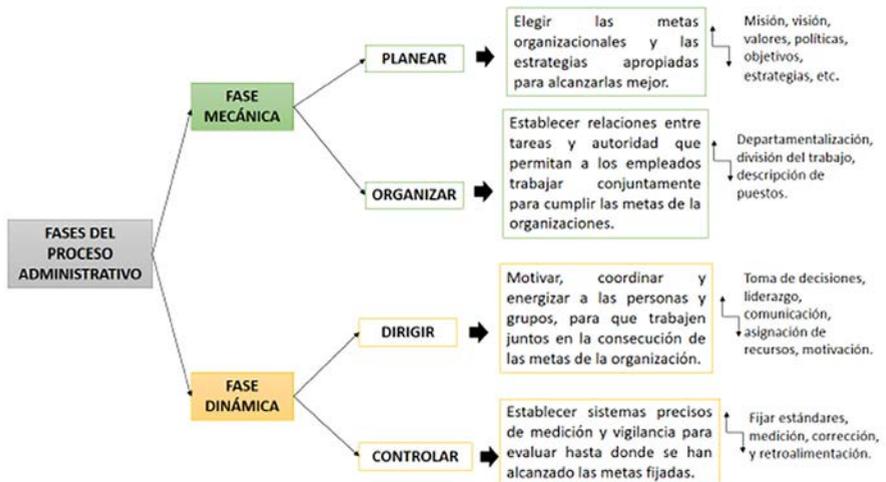
Dentro de las funciones administrativas de toda organización, es importante que se lleve a cabo de forma secuencial proceso mencionado anteriormente, para hacer un mejor uso de los recursos y alcanzar las metas propuestas. Igualmente, es importante resaltar que dentro del desarrollo administrativo se 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.

SEGUNDA PARTE

UNIDAD DIDÁCTICA: EL CONTROL EN UNA ORGANIZACIÓN

Transformación digital en el control organizacional

La transformación digital en las organizaciones es una realidad que trae desafíos para el proceso administrativo, dado que, tanto las empresas como los colaboradores, deben adaptarse a los cambios tecnológicos y sociales, realizando procesos más eficientes, para lo cual requiere estar capacitado y abierto a esas nuevas realidades que hay o puede hallar en el entorno.

Esta transformación no solo se debe enfocar al uso de la tecnología, sino, además, ser parte activa en el cambio de la cultura empresarial. De tal manera, que, no es suficiente disponer solo de herramientas digitales, sino que adicionalmente, se deben integrar con los procesos internos de la organización. Con estos elementos o actividades, se busca generar valor agregado en los bienes y servicios que se ofrecen, a partir de una adecuada administración de la información para mejorar la experiencia con todos los grupos de interés. Es claro que se está viviendo un cambio profundo en las formas de administrar, lo cual requiere adquirir nuevas competencias y herramientas que permitan responder a la incertidumbre y mitigar los riesgos.

Figura 7. *Transformación digital en el Control Organizacional*



Fuente: Elaboración propia.

La administración de los procesos empresariales implica adaptarse a esta nueva realidad digital, para poder operar eficazmente en términos de satisfacción de clientes, relación de gana – gana con los *stakeholders*, productos y servicios que responden a estas nuevas necesidades. Por tanto, el control organizacional juega un papel importante para responder a las oportunidades y amenazas de este entorno cambiante. De ahí, nuevamente la necesidad de que las organizaciones ajusten sus estrategias para ser sostenibles en el tiempo.

Introducción a la Unidad Didáctica

Se presenta una unidad didáctica referida al control en una organización, en la que se abordan temáticas como: concepto, teorías, importancia, principios, tipos de control y proceso de control. A partir de ellas, se busca dar a conocer elementos de orden teórico y conceptual acerca de las teorías y enfoques del control, sin dejar de lado las ideas previas que tienen los estudiantes. Lo anterior, se lleva a cabo con el fin de evidenciar la evolución conceptual y al mismo tiempo, permitir que los estudiantes realicen la metacognición; articulada con el proceso enseñanza - aprendizaje.

La estructura de esta UD, está conformada por el diseño, la implementación y la evaluación. Estas tres fases fundamentales permitirán tener un acercamiento al proceso de aprendizaje con el que se espera entender los efectos de esta intervención y reportar resultados concretos para optimalizar las prácticas y los métodos de enseñanza.

En este sentido, a continuación, se explican cada una de estas fases:

a. Diseño de la Unidad Didáctica

El diseño de la Unidad Didáctica se dirige a los estudiantes de la asignatura Control Organizacional, de IV semestre, del Programa de Administración de Empresa y VII semestre del Programa de Contaduría Pública de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad Seccional Chiquinquirá.

En esta fase se elaboraron los instrumentos: consentimiento informado, caracterización de los estudiantes, conocimientos previos.

La finalidad de estas herramientas es identificar la población objeto de estudio, activar las ideas previas al inicio del curso, para posteriormente, presentar un modelo guía de otros instrumentos que van a permitir la ejecución de la UD, y así establecer el alcance del aprendizaje y brindar validez del material diseñado.

b. Implementación de la Unidad Didáctica

En esta fase se aplicaron los instrumentos diseñados, a los estudiantes de IV semestre del Programa de Administración de Empresa y VII semestre del Programa de Contaduría Pública. Teniendo en cuenta que en los planes de estudio de estos programas hay similitud en los contenidos programáticos, al ser dos áreas que hacen parte de las Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. Lo anterior, permitió realizar un trabajo interdisciplinar al diseñar la unidad didáctica correspondiente a la parte introductoria de control organizacional.

La población que participó en esta investigación, estuvo conformada por 29 estudiantes de Administración de Empresas y 34 de Contaduría Pública. La aplicación de los instrumentos y la intervención de aula, se llevó a cabo en el horario habitual de las asignaturas. Cada intervención fue realizada por los docentes titulares de la asignatura, logrando observar en cada clase, el proceso de evolución del aprendizaje, contribuir a la cimentación del conocimiento a fin de fortalecer los procesos de comprensión y reflexión.

c. Evaluación de la Unidad Didáctica

Inicialmente, la UD, fue evaluada a partir de la revisión del proceso de implementación para validar su diseño y contemplar posibles modificaciones, tanto en su sistema de representación, como en su estructura conceptual. En un segundo momento de la evaluación, se logró visualizar en qué nivel de conocimiento ini-

cian los estudiantes el aprendizaje del concepto de control organizacional. En tercer lugar, y a partir de la reflexión meta-cognitiva, se analizó cómo aprenden los estudiantes y cuál fue la motivación que tuvieron para apropiarse el conocimiento.

Finalmente, se hace un cotejo entre la etapa de diseño e implementación, aspectos que determinan los resultados en el proceso de enseñanza - aprendizaje, el avance de contenidos y la trasposición didáctica.

Diseño de instrumentos en la unidad didáctica: control organizacional

Consentimiento informado

En esta fase se construyó el instrumento “consentimiento informado”, que tiene como finalidad, dar a conocer el objetivo de la investigación a la población objeto de estudio y a su vez, asegurar la confidencialidad de la información, como se observa a continuación:

Tabla 7. *Consentimiento informado*

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
– UPTC –PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DIDÁCTICA DE LAS
CIENCIAS SOCIALES**

CONSENTIMIENTO INFORMADO Y AUTORIZACIÓN DE USO DE DATOS

Yo, _____ identificado con documento de ciudadanía CC TI _____ número _____ de _____, manifiesto mi interés de participar voluntariamente en el proyecto de investigación del grupo Estudios Regionales Julio Flórez, titulado: “**Didáctica de las Ciencias Sociales**”, bajo la dirección de Ph.D. JAVIER ALONSO ZAMBRANO HERNÁNDEZ. La aplicación de los instrumentos para la recolección de información requerida por esta investigación estará a cargo de las docentes investigadoras DORA MARCELA RODRÍGUEZ GARCÍA y ANA PATRICIA DÍAZ ALDANA.

El objetivo del proyecto, es “proponer elementos de significado (situaciones, procedimientos, discursivos, etc.) para decidir los contenidos centrales de una disciplina básica en el marco del diseño de una Unidad Didáctica, que oriente la escritura de un libro de texto universitario para la enseñanza de una disciplina o saber específico en ciencias sociales”, para la consecución de este objetivo, se hace necesario “conceptualizar situaciones teóricas, sociales y culturales, con el objeto de seleccionar los contenidos centrales de la disciplina y saber específico relacionado con el área de **Control organizacional** perteneciente a las ciencias sociales.

Reconozco que la información que yo proveo en el curso de esta investigación, es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento; igualmente, la información registrada en el proceso de esta investigación será tratada por los docentes investigadores responsables dentro del marco del cumplimiento de la política de protección de datos contemplada en la Ley 1581 de 2012 y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013.

Firma: _____

C.C. _____

Fecha: _____

Ciudad: _____

Caracterización estudiantes

En un segundo momento de esta fase se elaboró un instrumento para caracterizar a los estudiantes participantes en este estudio. Aspecto que permitió acceder a información de tipo personal relacionada con la edad, ciudad de residencia, algún tipo de limitaciones, posibilidades de acceso a conectividad, entre otros. Igualmente, se obtuvieron datos para conocer su nivel de formación, su interés investigativo, si pertenece a un grupo de investigación, expectativas al graduarse, uso de las Tics, etc. De otro modo, su actualidad laboral y expectativas. Lo anterior, llevó a conocer la población objeto de estudio y establecer su contexto, facilitando la comprensión y favoreciendo la comunicación y desarrollo de los procesos metacognitivos para tener un mejor acercamiento al estudiante.

Tabla 8. *Caracterización estudiantes*

<p>¿Qué expectativas de estudio tiene usted luego de terminar su actual carrera de formación? Diplomado ___ Especialización ___ Maestría ___ Doctorado ___ Ninguno ___ Otro ___ ¿Cuál? _____</p> <p>_____</p> <p>¿Utiliza las TIC para su formación? SÍ ___ NO ___</p> <p>¿Cree que las utiliza correctamente? SÍ ___ NO ___ ¿Por qué? _____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">INFORMACIÓN LABORAL</p> <p>¿Trabaja actualmente? SÍ ___ NO ___ Cargo _____ Empresa _____</p> <p>Horario: _____ Tiempo de experiencia: _____</p> <p>En caso de responder SÍ, indique si su trabajo está relacionado con el campo de formación SÍ ___ NO ___</p> <p>¿Qué expectativas laborales tiene usted luego de terminar sus estudios: buscar empleo ___ crear empresa ___ ninguna ___ otro ___ ¿cuál? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA – UPTC –

Facultad Seccional Chiquinquirá

Proyecto de Investigación “Didáctica de las Ciencias Sociales”

INSTRUMENTO CARACTERIZACIÓN ESTUDIANTES

DATOS PERSONALES

Nombres y Apellidos completos: _____

Programa: _____ Semestre: _____

Teléfono: _____ Correo electrónico: _____

Edad: ____ Estado civil: _____ Ciudad de residencia: _____

Tiene hermanos: SÍ ____ NO ____ Cuántos: ____ Tiene hijos: SÍ ____ NO ____ Cuántos: ____

Reside usted en una vivienda: propia ____ en arriendo ____ otros ____ Nivel socioeconómico ____
¿Con quién vive?: _____

¿Presenta alguna limitación de tipo física?: SÍ ____ NO ____ ¿Cuál?: _____

¿Actualmente presenta usted algún tipo de enfermedad?: SÍ ____ NO ____ ¿Cuál? _____

¿Tiene Computador? SÍ ____ NO ____ ¿Tiene internet? SÍ ____ NO ____

INFORMACIÓN ACADÉMICA

¿Genera espacios de tiempo propios para estudiar? SÍ ____ NO ____ ¿Cuánto tiempo? _____

¿Está usted enterado de los grupo de investigación que tiene la universidad:

SÍ ____ NO ____

¿Pertenece a algún grupo de investigación de la universidad? SÍ ____ NO ____ ¿Cuál? _____

¿Usted ha realizado estudios de tipo? Técnico SÍ ____ NO ____ Tecnológico SÍ ____ NO ____

Profesional SÍ ____ NO ____ ¿Cuál? _____

¿Actualmente desarrolla algún tipo de formación complementaria? SÍ ____ NO ____ ¿Cuál? _____

¿Qué expectativas de estudio tiene usted luego de terminar su actual carrera de formación? Diplomado ___ Especialización ___ Maestría ___ Doctorado ___ Ninguno ___ Otro ___ ¿Cuál? _____

¿Utiliza las TIC para su formación? SÍ ___ NO ___

¿Cree que las utiliza correctamente? SÍ ___ NO ___ ¿Por qué? _____

INFORMACIÓN LABORAL

¿Trabaja actualmente? SÍ ___ NO ___ Cargo _____ Empresa _____

Horario: _____ Tiempo de experiencia: _____

En caso de responder SÍ, indique si su trabajo está relacionado con el campo de formación SÍ ___ NO ___

¿Qué expectativas laborales tiene usted luego de terminar sus estudios: buscar empleo ___ crear empresa ___ ninguna ___ otro ___ ¿cuál? _____

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se diseñó un instrumento que permitió conocer las ideas previas de los estudiantes frente a la concepción de control organizacional. Esta herramienta tiene como objetivo realizar un diagnóstico relacionado con las fortalezas y dificultades que puedan llegar a presentarse durante el aprendizaje, así como conocer las ideas existentes previas sobre el control organizacional en el marco del aprendizaje significativo. Lo anterior se llevó a cabo, para subsiguientemente plantear metodologías y didácticas que fomenten el cambio conceptual, interacción con el contexto y adaptación al nuevo conocimiento construido.

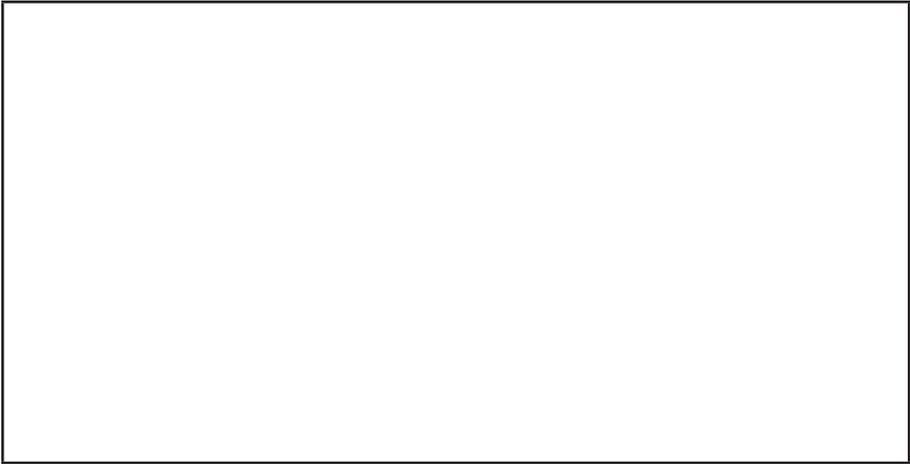
I. CUESTIONARIO IDEAS PREVIAS

“Dialoguemos sobre control organizacional”

“Todo intento de control sin planes carece de sentido”

(Koontz & Weibrich, 2007, p. 123).

1. Elabore una imagen que represente el control organizacional en su entorno.



2. A partir del anterior esquema, explique la situación que evoca el control organizacional.

3. ¿Qué entiende por control organizacional?

4. ¿Para usted, qué elementos integra el control organizacional?

5. Mencione los aspectos históricos que dieron origen a la aparición del control.

6. ¿Cuál es la importancia del control organizacional?

7. ¿Cuál es la función del control organizacional en una empresa?

8. ¿Para qué cree que sirve el control organizacional?

9. Mencione 5 ejemplos de control en una organización.

10. ¿Cuál considera que es el objetivo principal que persigue el control en una organización?

II. CUESTIONARIO ENFOQUE DEL CONTROL ORGANIZACIONAL

“Su propia actitud mental es la única cosa que posee sobre la cual sólo usted ejerce un control completo”

William Clement Stone

1. ¿Cuál cree que ha sido el origen del control?

2. El control a través de la historia ha desarrollado enfoques que tienen sus propios esquemas y filosofía frente a las relaciones de la empresa, Estado y sociedad. Uno de estos enfoques, en función del interés privado plantea la presencia de paradigmas primordiales de control en razón a su correspondencia entre el capital, el trabajo y la administración.

Según la información presentada, el enfoque que mejor sustenta esta afirmación es:

- a. Enfoque Oriental
 - b. Enfoque Latino
 - c. Enfoque Anglosajón
 - d. Ninguno de los anteriores
3. Realice un comparativo sobre las vertientes Anglosajona, Latina y Oriental:

Anglosajona	Latina	Oriental

Actividad Final

Lea el artículo titulado “*La auditoría y su control de calidad: una mirada desde las normas de aseguramiento de la información, en Colombia*”, de autoría de Dora Marcela Rodríguez García, Carlos Alberto García Montaña, Juan Carlos Ruiz Torres. Publicado en la Revista *Contexto* en el año 2016.

Link: <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/contexto/article/view/652/954>

Luego de una lectura comprensiva del artículo, responda las siguientes preguntas.

- a. Identifique en el artículo los términos que enuncien el origen del control.

- b. ¿Cree que los términos y conceptos estudiados le permitieron comprender adecuadamente el origen del control?

- c. Formule tres preguntas relacionadas con el tema y discuta las respuestas con los compañeros.

III. CUESTIONARIO BÁSICO DE CONTROL ORGANIZACIONAL

“Una vida sin riesgo es una vida gris, pero una vida sin control probablemente será una vida corta”

Bertrand Russell

Esta actividad tiene como finalidad demostrar el aprendizaje de los estudiantes relacionado con los conceptos básicos de control organizacional.

1. Mencione las palabras clave que has identificado hasta el momento en la conceptualización presentada.

2. Con la conceptualización presentada, exprese su propia definición acerca del control organizacional.

3. ¿Qué es un sistema de control?

4. ¿Cuáles son los objetivos del control organizacional?

5. Señale un ejemplo donde se apliquen las etapas de control organizacional.

6. ¿Por qué es significativo un sistema de control en una organización?

7. ¿Mencione tres factores que considere necesarios en el proceso de control organizacional?

8. Indague en una empresa de la región, qué medidas de control implantan en el área de ventas, al no cumplir con los objetivos.

9. Seleccione una microempresa de la región e indague sobre las técnicas de control allí implementadas.

10. Señale la bibliografía que conoce y que esté relacionada con el tema de control organizacional.

11. ¿Por qué el control es necesario en una organización?

12. ¿Cree que el control organizacional es un mecanismo de autoritarismo?

SÍ ___ NO ___ ¿por qué?

13. ¿Por qué sentimos que nos están controlando, cuando evalúan nuestro trabajo?

14. ¿Quiénes ejercen el control en la empresa?

15. ¿Qué relación existe entre administración, contabilidad y control?

IV. CUESTIONARIO TIPOS DE CONTROL ORGANIZACIONAL

“La confianza es buena, el control es mejor”

Lenin

Los resultados constituyen un medidor del autoaprendizaje que permite reforzar a la vez los conocimientos adquiridos.

A. Seleccione la respuesta que considere correcta.

1. El control es una de las fases del proceso administrativo en el que se especifica:
 - a. La comunicación
 - b. Los estándares
 - c. Estructura
 - d. Los objetivos
2. Para realizar seguimiento al proceso del control y determinar su efectividad, es necesario efectuar uno de estos pasos:
 - a. La comparación entre el desempeño real y un estándar
 - b. La formulación de objetivos
 - c. La estructura del diseño organizacional
 - d. La definición del proceso de comunicación
3. En la toma de decisiones dentro del proceso de control, se debe llevar a cabo la siguiente acción:
 - a. Medir el desempeño estándar
 - b. Corregir el desempeño real o revisar un estándar
 - c. Medir el desempeño real
 - d. Comparar lo real con el estándar

4. La ventaja de utilizar reportes estadísticos como fuente de información para la medición del desempeño es:
 - a. Proporcionar información limitada
 - b. Mostrar relaciones efectivas
 - c. Archivar fácilmente la información
 - d. Revelar la información estándar
5. La implementación de un sistema de control que evite situaciones de riesgo en una organización se conoce como:
 - a. Concurrente
 - b. Correctivo
 - c. Retroalimentación
 - d. Preventivo
6. Una entidad financiera desea abrir una sucursal en la ciudad de Chiquinquirá, y para ello, realiza una investigación de mercados para conocer su demanda. ¿Qué tipo de control está realizando?
 - a. Concurrente
 - b. Correctivo
 - c. Preventivo
 - d. Retroalimentación
7. Cuando la Entidad Promotora de Salud -EPS-, realiza una encuesta para conocer la satisfacción de sus usuarios por los diferentes servicios prestados, ¿Qué tipo de control se está aplicando?
 - a. Concurrente
 - b. Preventivo
 - c. Retroalimentación
 - d. Correctivo

8. ¿Qué tipo de control realiza una Entidad Promotora de Salud -EPS-, cuando aplica pruebas Covid -19 y van realizando seguimientos a los pacientes con diagnóstico positivo?
 - a. Concurrente
 - b. Preventivo
 - c. Correctivo
 - d. Retroalimentación

9. Cuando se emite un memorando a un funcionario por abandono de cargo. ¿Qué tipo de control se está aplicando?
 - a. Concurrente
 - b. Preventivo
 - c. Correctivo
 - d. Retroalimentación

10. Cuando se bloquea la tarjeta débito al introducirla en el cajero automático por uso errado de la clave, ¿Qué tipo de control se está aplicando? Explique:

V. CUESTIONARIO PROCESO ADMINISTRATIVO

“La planificación a largo plazo no es pensar en decisiones futuras, sino en el futuro de las decisiones presentes”

Peter Drucker

Con esta actividad se busca demostrar el aprendizaje de los estudiantes sobre los conceptos relacionados con el proceso administrativo.

1. ¿Cómo se relaciona el control y el proceso administrativo?

2. Explique qué elementos previos se requieren para un adecuado control en el proceso administrativo.

3. ¿Qué significa para usted la frase “el control no puede existir sin las demás fases del proceso administrativo”?

4. 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. Sin embargo, planear y controlar pueden considerarse como

unas tijeras que no funcionan a menos que, cuenten con sus dos hojas. Sin objetivos y planes, el control no es posible, Koontz. Weihrish & Cannice, 2012, p. 496). ¿Por qué la planeación y el control no se pueden separar?

5. ¿Por qué para evaluar el logro de las metas y objetivos organizacionales se debe planear?

6. ¿En qué fase del proceso administrativo se requiere que se asignen tareas, se establezcan funciones y responsabilidades? Explique.

7. ¿A qué función administrativa hace referencia el siguiente enunciado?
¿Por qué?

“Selección de misiones y objetivos, así como de las acciones para lograrlos; lo anterior requiere tomar decisiones, es decir, elegir una acción entre varias alternativas” (Koontz. Weihrish & Cannice 2012, p. 108).

8. ¿Cómo cree que se relaciona la planeación, la organización y la dirección con el control?

9. ¿Cuál es la fase del proceso administrativo que se utiliza para monitorear el desempeño de forma permanente y aplicar correctivos? ¿Por qué?

10. ¿Qué relación existe entre el control y la toma de decisiones?

11. ¿Qué entiende por buenas prácticas en una organización?

12. ¿Qué aporta el control a la gestión de las organizaciones?

13. ¿En qué contribuye el control a la prevención de la corrupción en las organizaciones?

14. ¿Qué relación existe entre el proceso administrativo y la competitividad de una organización?

15. ¿Cómo influye el control en la sostenibilidad de la organización?

VI. ESTUDIO DE CASO – Los efectos de la falta de control en el proceso productivo en una empresa

“El secreto del éxito es ser dueño de nada, pero tener el control de todo”

Lea el caso 9 titulado “*Juguetes inadecuados de Mattel*”. Dess, G. Lumpkin, G. & Eisner, A. (2011). *Administración Estratégica. Textos y casos*. Editorial Mc Graw Hill. México. C46.

Después de leer el caso, responda las siguientes preguntas.

1. Explique cómo llegó la pintura con plomo a la línea de producción “*Mattel*”.

2. ¿Cómo pasaron los juguetes contaminados los controles de seguridad de “*Mattel*”?

3. ¿Qué tipo de medidas adicionales necesita tomar la empresa “*Mattel*” para evitar que algo así vuelva a ocurrir?

4. ¿Cómo la empresa “*Mattel*” recupera la confianza de sus clientes?

5. ¿Cómo podría la empresa “*Mattel*” equilibrar las presiones competitivas y restaurar la confianza de los consumidores?

VII. ESTUDIO DE CASO – Cuesta muy caro no realizar un buen proceso de control

Lea el caso “Toyota y algunas fallas en el pedal del acelerador”, Mochón, Mochón & Sáez, (2014) p. 485. Que se presenta a continuación:

“Toyota Motor Corporation de Estados Unidos, está llamando a reparación a 2.170.000 vehículos Toyota y Lexus en ese país para que sean revisados por problemas en el pedal del acelerador, que suele pegarse con la alfombra del piso de los automóviles y ocasionar que se acelere la unidad con riesgos de accidente...

En efecto, Toyota, entró en un conflicto legal cuando el Departamento de Transporte la acusaba de tener fallas electrónicas en sus sistemas de activación del acelerador. La firma automotriz demostró con documentos y pruebas en sus vehículos, que ese no fue el problema. Desde el principio el efecto se ligó al pedal y su atoramiento con la alfombra del piso del lado del conductor. Las autoridades no le creyeron y hace poco tiempo les tuvieron que reconocer públicamente que el aspecto electrónico no fue la falla, sino por el cual luchaba la empresa.

Fueron los propios ingenieros de la NASA los que demostraron que Toyota no falló con sus sistemas electrónicos sino mecánicos, de un simple pedal.

Con todo, Toyota, ahora se ve obligada a llamar a revisión 2.170.000 unidades tan solo en Estados Unidos. Se habla de unidades Lexus 2006 y Toyota Highlander, entre otras.

... Con todo y esa guerra sucia de medios, sin saberse auspiciada por quién o quiénes, Toyota resultó ser la empresa que más automóviles vendió en todo el mundo, superando a Volkswagen y a General Motors.

Toyota, gastó en Estados Unidos \$13.500 millones de dólares para hacer frente a los problemas de llamado a reparación el año pasado”.

Después de leer el caso, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cree que Toyota debe mejorar su proceso de control, o que es suficiente solucionar el problema puntual y retirar los vehículos afectados?

2. ¿Dónde cree que se debe aplicar la medida correctiva?

3. Identifique los eventos en los que se evidencian los tres tipos de control (preventivo, concurrente, retroalimentación).

4. ¿Qué medidas debió implementar la empresa Toyota para evitar el problema ocasionado?

VIII. CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN – VERSIÓN A

Indicador	LO SÉ (Tengo conocimiento)		LO SÉ HACER (Desarrollé las habilidades para representar y seguir procedimientos)		LO VALORO	
	SÍ	AÚN NO	SÍ	AÚN NO	SÍ	NO
¿Qué entiende por control organizacional?						
¿Para usted, qué elementos integra el control organizacional?						
Precise los aspectos históricos que dieron origen a la aparición del control.						
¿Cuál es la importancia del control organizacional?						
¿Cuál es la función del control organizacional en una empresa?						
¿Para qué cree que sirve el control organizacional?						
¿Cuál considera que es el objetivo principal que persigue el control en una organización?						

Fuente: Elaboración propia a partir de Mochón, Mochón & Sáez (2014, p. 504).

IX. CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN- VERSIÓN B

En esta actividad los estudiantes deben responder las preguntas formuladas y reflexionar sobre su aprendizaje.

Preguntas	Para identi- ficar el control	Para explicar los tipos de control	Para explicar los enfoques del control	Para identi- ficar las fases del proceso administrativo
¿Qué conceptos utilicé?				
¿Usé los términos adecuados para explicar?				
¿Por qué no usé los términos?				
¿Cuáles conceptos relacioné adecuadamente?				
En el desarrollo del proceso de aprendizaje, ¿qué hice incorrecto?				
En este momento del aprendizaje: lo sé bien, lo sé regular, no lo sé.				
¿Por qué sé o no sé el tema?				
¿Qué creo que faltó, para que mi desempeño fuera mejor en el proceso de aprendizaje?				
Mi plan para mejorar el aprendizaje				

Fuente: Propia a partir de la adaptación de las propuestas evaluativas por Sanmartí (2007).

X. INSTRUMENTO EVOLUCIÓN CONCEPTUAL DEL CONTROL ORGANIZACIONAL

Actividad 1. Escriba un ensayo argumentativo en 1000 palabras con la siguiente estructura: título, introducción, desarrollo, conclusión y referencias con normas APA, el cual responda al siguiente interrogante ¿Por qué es importante el control en las organizaciones?

Recuerde que se evaluará la redacción, el desarrollo de sus argumentos y la claridad de sus ideas.

TERCERA PARTE

EL CONCEPTO DEL CONTROL ORGANIZACIONAL: IDEAS PREVIAS DE LOS ESTUDIANTES DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Las ideas previas son un constructo fundamental como punto de partida de la Unidad Didáctica. Para el presente capítulo, la población objeto de estudio estuvo conformada por 34 estudiantes de Contaduría Pública y 29 estudiantes de Administración de Empresas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad Seccional Chiquinquirá, inscritos en el I semestre de 2021, en las asignaturas Control Organizacional y Planeación y Control respectivamente.

Se dio aplicación al primer cuestionario denominado: Ideas previas “*Dialoguemos sobre control*”, con el cual se abordó la Unidad Didáctica para identificar las percepciones que tienen sobre el control en la cotidianidad y sus preconcepciones, los estudiantes que hacen parte de los semestres VII de Contaduría Pública y IV de Administración de Empresas.

Como se mencionó anteriormente, el propósito de este cuestionario se fundamentaba en conocer la apropiación que tienen sobre el control los estudiantes a partir de sus vivencias y en su entorno, aspecto importante para tomar en consideración la presencia de dudas, esquemas de conocimiento e ideas que estos

tienen frente al concepto de control. Siendo este el punto de partida para que el docente emerja en el aprendizaje significativo, buscando enriquecerlo y relacionarlo con nuevos conocimientos y cuestionamientos. Para lograr lo mencionado, el profesor deberá estructurar la metodología de la UD y posteriormente, analizar la evolución conceptual de los discentes.

Una vez se aplicaron los cuestionarios, se sistematizó y analizó la información a partir de la retroalimentación como actividad de trabajo en el aula, la cual tuvo como resultado la identificación de aciertos, errores, contradicciones y reformulaciones; elementos utilizados para orientar a los estudiantes hacia la construcción del nuevo conocimiento. Este proceso permitió desarrollar actividades en el aula para que el estudiante entrara en contacto con los contenidos científicos de las asignaturas Control Organizacional y Planeación y Control.

Resultados aplicación cuestionario ideas previas

Los resultados del trabajo de campo desarrollado a partir de la aplicación del cuestionario Ideas previas “*Dialoguemos sobre control organizacional*”, son los siguientes:

1. Elabore una imagen que represente el control organizacional en su entorno.

Figura 8. *Imágenes que representan el control organizacional en el entorno*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados.

Figura 9. Representación del control organizacional



Fuente: Elaboración propia, a partir de los dibujos de los estudiantes.

Los estudiantes consultados en su gran mayoría, relacionan el control organizacional a partir de variables tales como: los procesos de planeación, organización, dirección y control realizados en sus actividades del día a día, además de la administración del tiempo. Esto demuestra que, de alguna manera tienen un acercamiento a las actividades que requieren control dentro de una organización para una óptima gestión administrativa.

2. A partir del anterior esquema, explique la situación que evoca el control organizacional.

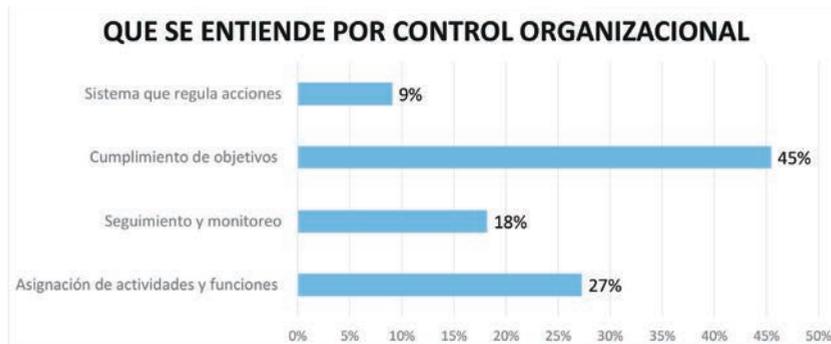
Figura 10. Situación que evoca el control organizacional



La población objeto de estudio, relaciona el control organizacional con actividades de planeación y dirección, asimismo, con la estructura organizacional, aprovechamiento del tiempo libre y los procesos de aprendizaje. Lo cual permite inferir que el control está relacionado con acciones de monitoreo, evaluación y autoridad.

3. ¿Qué entiende por control organizacional?

Figura 11. *Definición de control organizacional*



Los estudiantes que hicieron parte del proyecto, enuncian que el control organizacional está relacionado con el cumplimiento de objetivos, la asignación de actividades y funciones en una organización, el seguimiento y monitoreo y lo asocian con un sistema que regula acciones. Se logra inferir que los discentes reconocen conceptos previos propios de esta temática.

4. ¿Para usted qué elementos integra el control organizacional?

Figura 12. *Elementos que integran el control organizacional*



Los discentes identifican como elementos que integran el control organizacional a los procesos de planear, actuar, hacer, controlar y evaluar. Igualmente, los objetivos, los departamentos y el personal de la empresa. Estos elementos son clave para el seguimiento de los procesos en pro del logro de las metas organizacionales en términos de eficacia y eficiencia.

5. Precise los aspectos históricos que dieron origen a la aparición del control.

Figura 13. Aspectos históricos que dieron origen a la aparición del control



La población objeto de estudio identifica los siguientes aspectos históricos que dieron origen a la aparición del control: en primer lugar, lo relacionan con la existencia de la humanidad, en un segundo momento con las vertientes Anglosajona y Latina. Al igual que el desarrollo de la sociedad y la edad media. Se denota que el control ha estado presente en la historia de la humanidad en sus diferentes etapas y ha marcado su evolución aportando a la mejora continua de los diferentes cambios en la sociedad.

6. ¿Cuál es la importancia del control organizacional?

Figura 14. Importancia del control organizacional



Para los estudiantes participantes del estudio la importancia del control organizacional radica en el cumplimiento de los objetivos, el funcionamiento de las actividades que se realizan en las empresas, en la optimización de los recursos y la gestión del riesgo. De tal manera, que, el control se torna como un factor vital para la perdurabilidad y crecimiento de las organizaciones.

7. ¿Cuál es la función del control organizacional en una empresa?

Figura 15. *Funciones del control organizacional en una empresa*



Los actores que participaron en el trabajo de campo, enuncian las siguientes funciones del control organizacional: regular y evaluar los procesos de la organización, cumplir los objetivos, estructurar y ordenar la empresa, prever riesgos y tomar decisiones. Estas funciones corresponden a la finalidad del control en una empresa con la intención de mejorar la calidad de los procesos y las actividades, vigilando su funcionamiento para una acertada toma de decisiones.

8. ¿Para qué cree que sirve el control organizacional?

Figura 16. *Utilidad del control organizacional*



Para los estudiantes participantes en el estudio, la utilidad del control organizacional radica en: planificar operaciones y procesos, lograr los objetivos, maximizar los recursos y tomar decisiones.

9. Mencione 5 ejemplos de control en una organización.

Figura 17. *Ejemplos de control en una organización*



La población objeto de estudio da como ejemplos de control en una organización: control de procesos, contabilidad, manual de funciones, control estratégico, el horario y la dotación. Actividades que son propias de los sistemas de control y monitoreo en una empresa.

10. ¿Cuál considera que es el objetivo principal que persigue el control en una organización?

Figura 18. *Objetivo principal que persigue el control en una organización*



Los estudiantes de Contaduría Pública y Administración de Empresas, enuncian que los objetivos principales del control de una organización son: el cumplimiento de los objetivos, el óptimo funcionamiento de la organización, la satisfacción del cliente, prevenir y minimizar riesgos y la estabilidad económica.

Finalmente, se puede dar cuenta de que, a través de la aplicación del cuestionario de ideas previas, los estudiantes logran correlacionar el concepto de control organizacional desde sus vivencias, experiencias y la relación con el entorno

empresarial. Sin embargo, es necesario que el docente avance en nuevas metodologías y didácticas al interior del aula para dar paso a la evolución conceptual. De tal manera, que se reflexione sobre las preguntas y respuestas planteadas en la Unidad Didáctica, para luego, cimentar el saber científico en el proceso de enseñanza aprendizaje.

CONCLUSIONES

El diseño de la *Unidad Didáctica: La enseñanza del control organizacional*, como método de planificación en el proceso de enseñanza - aprendizaje, deja entrever que esta es una herramienta útil para organizar las temáticas a enseñar a los aprendientes y definir las estrategias para así dar paso a la transposición didáctica y al pensamiento crítico que como se evidenció durante el desarrollo de esta investigación se convierte en la columna vertebral en la construcción del conocimiento.

En el momento de secuenciar los contenidos temáticos a impartir, es necesario, además, abordar elementos como la historia, la epistemología, las ideas previas y la metacognición, así como la relación TIC - formación, para alcanzar la evolución conceptual deseada y adecuada. Es de esta forma, como la experiencia y los conocimientos previos de los estudiantes no son aislados, sino por el contrario son base fundamental para definir la metodología a utilizar y conllevarlos a una correcta adaptación curricular.

Finalmente, la evaluación de su aplicación permite determinar si se han adquirido y afanzado los conceptos, brindando funcionalidad a lo aprendido, al romper obstáculos de la enseñanza tradicional, sin dejar de lado la motivación al estudiante y el saber científico para ser posteriormente aplicado en su entorno inmediato, en el aspecto, laboral, personal y social. Es evidente, que la construcción individual del conocimiento, logra cimentar los significados a partir de la interacción con el contexto, potenciado las habilidades y destrezas para la solución de problemas reales y asertivos en la toma de decisiones.

Ahora bien, la *Unidad Didáctica: La enseñanza del control organizacional*, estructurada a partir del diseño, la implementación y la evaluación, permitió tener un acercamiento al proceso de aprendizaje de la población objeto de estudio, estudiantes de la asignatura Control Organizacional de IV semestre del Programa de Administración de Empresas y VII semestre del Programa de Contaduría Pública de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad Sec-

cional Chiquinquirá. Al implementar el cuestionario ideas previas “*Dialoguemos sobre control organizacional*”, los alumnos correlacionan el término control organizacional a partir de la concatenación con el contexto social, cultural y empresarial, siendo un punto de partida para que el docente enriquezca su trabajo en el aula, orientando a los educandos a la construcción de nuevos conocimientos desde el pensamiento crítico.

Por último, esta propuesta extiende un llamado a los docentes, que como personas reflexivas en cuanto al proceso de enseñanza – aprendizaje, en la transformación de la educación, permite o invita a cambiar la visión tradicional, a partir del uso de nuevas estrategias pedagógicas y didácticas para que los estudiantes afiancen los conocimientos y logren la trasposición formativa en la enseñanza – aprendizaje, mejorando los procesos que interfieren en la configuración constante de los seres humanos, para ser aplicados en todos los contextos de su vida, y aportando de manera significativa a una buena instrucción pedagógica.

REFERENCIAS

- Arango, M. (2007). Control organizacional: ¿sistema o agregado de elementos? *AD-minister*, núm. 11, julio-diciembre, pp. 80-96 Universidad EAFIT. Medellín, Colombia.
- Bachelard, G. (1989). *Epistemología*. Barcelona: Anagrama.
- Bailin, S. (2002). *Critical Thinking and Science Education*. En Gilbert, J., Science Education. New York: Editorial matter and selection.
- Botero Carvajal, A., Alarcón, D. I., Palomino Angarita, D. M. y Jiménez Urrego, A. M. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: una educación de calidad. *Poiésis*, (33), 85-103. DOI: <https://doi.org/10.21501/16920945.2499>
- Brito, Z. (2008). Educación popular, cultura e identidad desde la perspectiva de Paulo Freire. En publicación: Paulo Freire. Contribuciones para la pedagogía. Moacir Godotti, Margarita Victoria Gómez, Jason Mafra, Anderson Fernandes de Alencar (compiladores). CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires. [fecha de Consulta 19 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/freire/06Brito.pdf>
- Bruner, J. (1998). El desarrollo de los procesos de representación. En J. L. Linaza & J. Bruner. *Acción, pensamiento y lenguaje* (pp. 119-128). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Cardozo, A. (2008). Motivación, aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del primer año universitario. *Laurus*, 14(28), 209-237. [fecha de Consulta 18 de octubre de 2021]. ISSN: 1315-883X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111716011>
- Carrión Guijarro, F. y Fernández Campoy, J. (2003). *La Metacognición*. Madrid: Ed. Síntesis Psicología.
- Cordova, L. R. (2012). *Proceso administrativo*. Editorial Red Tercer Milenio. México.
- Costa, A. y Garmston, R. (2002). *Entrenamiento cognitivo*. Desarrollo de habilidades de pensamiento: Creatividad. México: Trillas.

- Chadwick, C. (1985). *Estrategias Cognitivas, Metacognición y el Uso de los Microcomputadores en la Educación*. PLANIUC.
- Chevallard, Y. (1978). *Sur la trasposition didactique dans l'enseignement de la statique*. IREM d'Aix-Marseille.
- Chevallard, Yves. (1991). *La transposición Didáctica, Del saber sabio al saber enseñado*. Montevideo: Aiqué.
- Dess, G. Lumpkin, G. & Eisner, A. (2011). *Administración Estratégica. Textos y casos. Caso 9. Juguetes inadecuados de Mattel*. Editorial Mc Graw Hill. México. C46.
- Dewey, J., Caparrós, A., & Galmarini, M. G. (1989). *Cómo pensamos: nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. (Primera ed.). Buenos Aires: Paidós.
- Etzioni, A. (1965). "Organizational control structure", en March, J.G. (ed), *Handbook of Organizations*. Chicago: Rand McNally. Pp. 650-677.
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Research Findings and Recommendations*. American Philosophical Association. Recuperado de <https://philarchive.org/archive/FACCTA>
- Facione, P. A. (2007). *Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* Recuperado el 17 de mayo de 2017 desde <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Flamholtz, E.G. DAS, T.K. Y TSUL, AS. (1985). "Toward an integrative framework of organizational control", *Accounting Organizations and Society*, vol. 10, No. 1, pp. 35-50.
- Flavell, J. H. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry*. *American psychologist*, 34, 906-911.
- Franklin, E. (2007). *Auditoría administrativa. Gestión estratégica del cambio*. Pearson Educación. México.
- García, C. (2013). *Almacenes: Planeación, Organización y Control*. Editorial Trillas. México.

- Gallego, O. y Salvador, F. (2010). Didáctica general. Enfoque didáctico para la globalización y la interdisciplinariedad. Cañizal (Ed.). En *Didáctica general* (pp. 293 – 319). Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Halpern, D. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Dispositions, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 53(4), 449-455.
- Hellriegel, Don & Slocum, John W. (1998). *Administración*, Séptima edición, International Thomson Editores, México.
- Hernández, O. (2014). *Administración de Empresas*. 2da Edición. Ediciones Pirámide (Grupo Anaya S.A). Madrid.
- Hernández, S. (2008). *Administración. Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad*. 2da edición. Editorial McGraw Hill. México.
- Jones, G & George. J. (2003). *Administración Contemporánea*. 4ta Edición Mc Graw Hill. México.
- Koontz, H. & Weilrich, H. (2007). *Elementos de administración. Un enfoque internacional*. México: McGraw Hill-Interamericana.
- Koontz, H. Wehrish, H. & Cannice, M. (2012). *Administración. Una Perspectiva Global y Empresarial*, (14va ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Lipman, M. (1998). Pensamiento complejo y educación (Segunda edición). Madrid. ISBN: 84-7960-174-4.
- Maturano, C.I., Soliveres, M.A. y Macías, A., (2002). Estrategias cognitivas y metacognitivas en la comprensión de un texto de ciencias. *Revista enseñanza de las ciencias*, 20 (2), pp. 415-42
- Mochón, F. Mochón, M. & Sáez, M. (2014). *Administración: Enfoque por Competencias con Casos Latinoamericanos*. Primera Edición. Alfaomega Grupo Editor S.A. México.
- Montes, C., Mejía, E., & Mora, G. (2009). *Auditoría y control Teoría General*. Armenia, Colombia: Universitaria de Colombia Ltda.
- Moreno, T. (2016) *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje*. Primera edición. Universidad Autónoma Metropolitana. México.

- Morse, W. C., Wingo G. M. (1972). *Psicología aplicada a la enseñanza*. Editorial Pax-México, Librería Carlos Cesarman, S.A. México.
- Munch, G. I (2008). *Fundamentos de Administración*. 7ª Edición. Editorial Tillas. México.
- Orrego, M., Tamayo, O. E., & Ruiz, F. J. (2016). Unidades Didácticas para la enseñanza de las ciencias. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales.
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 19, 2015, pp. 93-110 Universidad Politécnica Salesiana Cuenca, Ecuador. Pág.96 Recuperado Nov 26 de 2020, de: <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>
- Paul, R., & Elder, L. (2003). La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas. Fundación para el Pensamiento Crítico. Recuperado de <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Perales, F. & Cañal de León, P. Didáctica de las ciencias experimentales. (2000) Editorial Marfil. Universidad Autónoma de Barcelona. Pág. 108. Recuperado 26 Nov 2020: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=397305>
- Pérez, J. F. (2006). Control de la gestión empresarial. Sexta edición. Madrid: Libros Profesionales de Empresa/ ESIC Editorial.
- Piaget, J. (1968 b): Los estadios del desarrollo intelectual del niño y del adolescente. Editorial Revolucionaria. La Habana.
- Pintrich, P.R., & Schunk, D.H. (1996). *Motivation in education: Theory, research and applications* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Merrill Company.
- Pulgar, J. L. (2005). Evaluación del aprendizaje no formal. Recursos prácticos para el profesorado. Madrid: Narcea.
- Ramírez, L. & Tamayo, O. E. (2011). Aprendizaje profundo en semiología neurológica, mediante una herramienta informática. *Hacia la promoción de la salud*. 16 (2:109-20)
- Robbins, S., Coulter, M. (2014). *Administración* (12.a edición). México: Pearson. Education.

- Rodríguez, D. M., García, C. A., & Ruiz, J. C. (2016). *La auditoría y su control de calidad: una mirada desde las normas de aseguramiento de la información en Colombia*. Contexto, 5, 63-74. <https://doi.org/10.18634/ctxj.5v.0i.652>
- Rodríguez, J. (2013). *Administración con enfoque estratégico*. 2da Edición. México. Trillas.
- Saldarriaga, P. Bravo, G. Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista científica dominio de las ciencias*. Vol. 2, núm. esp., dic., 2016, pp. 127-137. Recuperado Nov 20 de 2020, de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802932> · Archivo PDF.
- Sánchez, Chinchilla, W. (2017). *Teoría del Control*. Control, SCI & Auditoría. Ediciones de la U. 1ra edición. Bogotá.
- Sánchez, G & Valcárcel, M.V. (1993) Diseño de unidades didácticas en el área de ciencias experimentales; en: *Enseñanza de las ciencias*, 11 (1), Institut de Ciències de l' Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona – Vice-rectorat d' Investigació de la Universitat de València, 33–44.
- Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave: Evaluar para aprender*. Barcelona: Graó.
- Scriven, M. & Paul, R. (2003). *Defining critical thinking*. Recuperado el 20 de marzo de 2017 desde <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>
- Serrano, J. & Parra, R. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* Vol. 13, No. 1. Recuperado de: [El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación \(scielo.org.mx\)](http://scielo.org.mx)
- Skinner, C. (1973). *Psicología de la educación*. Unión tipográfica editorial Hispano Americana. México. p. 273- 298.
- Spicer, K.-L., & Hanks, W. E. (1995). Multiple Measures of Critical Thinking Skills and Predisposition in Assessment of Critical Thinking. (p. 11). Presentado en 81st Annual Meeting of the Speech Communication Association, San Antonio, Texas: Institute of education sciencie. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED391185.pdf>

- Stoner, J. Freeman, R. E. & Gilbert, D. (1996). *Administración*. Sexta edición. México D. F.: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
- Tamayo, O. Vasco, C. García, L. Giraldo, A. Rivero, M. Quiceno, H. & Suarez, M. (2006). - La clase multimodal y la formación y evolución de conceptos científicos mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación. En: *VIII Congreso de Informática Educativa*, Julio 12–14, Cali–Colombia.
- Tamayo, O.E., (2009). *Didáctica de las ciencias: La evolución conceptual en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias*. Manizales: Universidad de Caldas.
- Tamayo, O.E., Vasco, C.E., Suárez, M.M., Quiceno, C.H., García, L.I. y Giraldo, A.M. (2011). *La clase multimodal y la formación y evolución de conceptos científicos a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación*. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales.
- Thomson, G. (2002). *Introducción a la práctica de la filosofía*. (P. R. Arango Giraldo, Trad.) (Primera ed.). Bogotá, Colombia: Panamericana Editorial.
- Tovar, J.C., (2008). Modelo metacognitivo como integrador de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje de las ciencias, y su relación con las competencias. *Revista iberoamericana de educación*, Vol. 7 N° 47, p. 1-9.
- Valencia, J. L., Tapia, S., & Olivares, S. L. (2016). La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. *Investigación en Educación Médica*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.08.003>
- Vargas, E. y Arbeláez, M. (2012). *Consideraciones teóricas acerca de la metacognición*. Bogotá.
- Villarini, A. (2003). *Teoría y pedagogía del pensamiento crítico*. Santo Domingo: Universidad de Puerto Rico.
- Wehrish, H. Cannice, M. Koontz, H. (2017). *Administración. Una perspectiva global, empresarial y de innovación*. McGraw Hill. 15ª. Edición. México. Pp. 515
- Zarzar, C. A. (2015). *Métodos y Pensamiento Crítico 1* (Primera ed.). México: Grupo Editorial Patria.



Se terminó de editar el libro impreso en enero de
2023 en los talleres de Editorial Jotamar S.A.S.
Tunja, Boyacá Colombia.

UN CAMPO CONCEPTUAL

La composición de la portada ilustra la naturaleza del libro Unidad didáctica: La enseñanza del control organizacional, resultado del proyecto de investigación "Didáctica de las Ciencias Sociales" (Código SGI 2753/2019), aporte en la construcción del conocimiento desde una interacción permanente de los factores cognitivos y sociales. Es por ello, que, a partir de un sistema general de orden en equilibrio, interactúan tres partes, analogía de los capítulos del texto. Bajo un escenario constructivista en sinfonía con los colores se dispone una línea continua, que da paso a una repetición secuencial de figuras en la representación de las ideas y saberes que configuran los conceptos relativos a un proceso de enseñanza-aprendizaje, articulado y completo.

En este plano se reproduce el círculo circunscrito en el cuadrado. Signo figurativo retórico de las partes y el todo, que interactúan en movimiento para adaptarse, al percibir un estímulo aplicado desde diferentes fuentes sensoriales que forman la silueta de la imagen dirigida a entender el objeto de estudio. Se toma como referente los colores primarios los cuales son absolutos por sus características pero que al mezclarse surgen los colores secundarios con atributos diferenciadores simbolismo de la evolución del aprendizaje.

De forma trasversal se presentan las figuras básicas que crean una dimensión no convencional con un nuevo sentido de lenguaje. Se forma de capas didácticas que potencian el pensamiento crítico paralelo a una verdad objetiva, descomponiendo en diferentes planos el aprendizaje que emerge desde un contexto y medio social, para central el desarrollo del proceso en la relación de docente-estudiante.

Los puntos representan las diferentes perspectivas sobre los conceptos que se enriquecen al estar el uno al lado del otro, abriendo la posibilidad de cambiar y evolucionar conceptualmente las ideas que mejoran el valor de su contenido, como una elección técnica de enriquecimiento de herramientas de comunicación y motivación, en las prácticas de enseñanza.

Se observan unas franjas luminosas y transparentes que producen un enfrentamiento de colores y líneas con armonía y dinamismo que se mezclan a través de la disposición de las formas dentro del espacio de composición. Se estructura el orden conceptual y metodológico de la enseñanza que sobrepasa a lo convencional, para trascender a la comprensión de los conceptos propios del control organizacional, dispuestos desde una unidad didáctica.

Es así que todas las representaciones geométricas dispuestas en un elemento central evocan los lenguajes como simplificación formal de planos cromáticos, que componen los contenidos de un campo del saber específico para canalizar la enseñanza en saberes para la vida. Pilares fundamentales para la construcción del conocimiento científico desde la planeación, organización, dirección y control, enfocados al cumplimiento de los objetivos en las organizaciones.

Danna Avila

COLECCIÓN INVESTIGACIÓN UPTC N° 262

