

Formación docente en pensamiento crítico: diseño de unidades didácticas en las ciencias sociales

Javier Alonso Zambrano Hernández¹

Eje temático: Enseñanza y aprendizaje del PC en la educación: desde básica hasta superior.
Tipo de comunicación: oral (Reflexión)

Resumen

Este proyecto interdisciplinar de investigación es una Reflexión sobre el diseño de unidades didácticas (UD) que permiten la autoformación docente en pensamiento crítico (PC) (razonamiento práctico, categórico, proposicional e inductivo, en la solución de problemas). El propósito central es el desarrollo del docente, para que el estudiante alcance aprendizajes significativos o profundos en PC y técnicas de estudio. Con la UD, propuesta por Tamayo, se inicia un proceso de interacción para mejorar la argumentación, conclusión e in-conclusión. Así, docentes de Contaduría Pública y Admón. de empresas de la UPTC (Grupo de Investigación Julio Flórez) pretenden, en conclusión, experimentar un cambio de modelo de enseñanza de las ciencias sociales (CS), inspirada en una teoría general de la didáctica, para los saberes básicos de las CS mediante la UD.

Palabras clave: pedagogía, unidad didáctica, pensamiento crítico, argumentación.

Abstract

This interdisciplinary research project is a Reflection on the design of teaching units (UD) that allow teacher self-training in critical thinking (PC) (practical, categorical, propositional and inductive reasoning, in problem solving). The main purpose is the development of the teacher, so that the student reaches significant or deep learning in PC and study techniques. With the UD, proposed by Tamayo, an interaction process begins to improve the argumentation, conclusion and unconclusion. Thus, teachers of Public Accounting and Administration of companies of the UPTC (Julio Flórez Research Group) intend, in conclusion, to experience a change in the teaching of social sciences (CS), inspired by a general theory of teaching, for the basic knowledge of CS through the UD.

Keywords: pedagogy, teaching unit, critical thinking, argumentation.

1. Introducción

¹ javier.zambrano@uptc.edu.co, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad Seccional Chiquinquirá.

Esta ponencia presenta la relación Contaduría Pública-Contabilidad y Formación. En este sentido, se hará énfasis en un modo de entender la Educación, la Pedagogía, el Currículo y la Didáctica en relación con la Contaduría Pública y la Contabilidad. Para el caso, se tomarán las definiciones de Contabilidad y Contaduría como tema de clase, relacionándole con las diferentes dimensiones de la formación, con el propósito de diseñar la UD basados en Tamayo (2011)



Se reconoce que frente a estas categorías hay diferentes posturas; la que se propone no tiene el ánimo de minimizar alguna de ellas. La formación se sitúa en una concepción amplia, donde la educación forma fundamentalmente en cultura, es decir, en tradiciones y esnobismos; el currículo tiene preocupación por la formación profesional; la pedagogía, por la formación del ciudadano y la filosofía de la educación y la Didáctica, por la formación científica de las disciplinas en PC. De la articulación y el complemento de ellas, se buscaría un sujeto que contribuya y permita solucionar problemas de la sociedad. Para ello el grupo se pregunta: ¿Cómo diseñar UD para la enseñanza de las CS que permita AS o AP en PC en estudiantes de CP? y el objetivo general, propone un modelo de enseñanza basado en el diseño UD para la enseñanza de las CS que permita AS o AP en PC en estudiantes de CP

2. Referencia Conceptual

2.1 Educación: Formación en costumbres culturales.

La formación la entendemos como el proceso de subjetivación donde se amalgama o interactúa la Educación, el Currículo, la Pedagogía y la Didáctica en la construcción de un proyecto de vida en la Institución Educativa, para el caso, la Universidad. De este modo, cuando hablamos de educación nos referimos al mundo de la vida, es decir, a la formación que recibe un sujeto cuando llega al sistema mundo, en tradiciones y esnobismos culturales y sociales. La educación tiene que ver con el reconocimiento de formación en tradiciones y nuevos estereotipos culturales y sociales que llegan a la Universidad en el momento que ingresa un sujeto estudiante. La educación es, entonces, la apertura de la Universidad a la diversidad de expresiones culturales y sociales, que denominaremos, formación en tradiciones y esnobismos. En este contexto, nos referimos al reconocimiento que hace la Universidad a las realidades familiares, religiosas, sexuales, del barrio, de la ciudad, de la hiper-realidad, de la virtualidad, del no lugar, de la modernidad líquida, entre otras. A este respecto Borges, (1994. P314), diría: “los ríos revueltos que convergen en mí” citado por (Vargas, 2007, pág. 15), Y Vargas (2007) lo expresa:

Soy la voz de mi madre que me sigue hablando desde la distancia de mi infancia o las formas de vida que aprendí anónimamente de mi padre; están en mí todas las voces que me han impactado en los libros que han marcado mi manera de pensar; soy todos los recuerdos que van haciendo de mí lo que he llegado a ser. Soy la cantidad de revelaciones que me han hecho sobre mí mismo la voz de mis amigos, incluso de mis malquerientes. (págs. 15-16).

La educación contribuye con la formación desde una polifonía de voces y de rostros; de la pluralidad de espacios físicos o virtuales que le tocó vivir a un sujeto en el mundo de la vida; la educación tiene que ver con el lenguaje apalabrado que le han sido dados al sujeto en diversos espacios en los que compartió: la casa, el hogar, el barrio, la ciudad, el país, la región, la época, entre otras, donde le tocó nacer.

Es prudente advertir que, cuando un estudiante se matricula en la universidad, ingresa formado en el mundo de la vida que le tocó vivir. Esta razón, hace que se construya una universidad diversa, partiendo de la heterogeneidad de la vida de cada uno de los estudiantes.

Entonces, la educación es una dimensión central en la formación de un sujeto de modo expreso y que está presente en la complejidad del mundo que nos tocó vivir, somos tiempo, diría Borges. Para concluir se diría:

En toda época de la historia, las costumbres culturales y las instituciones sociales influyen en el desarrollo intelectual de dos maneras opuestas: suministran incentivos y oportunidades positivos para la invasión intelectual, pero también ponen obstáculos y trabas en el camino de la heterodoxia intelectual. (Toulmin, 1977, pág. 220)

La vida, el mundo de la vida, está llena de espacios de interacciones, el ser humano desde niño, está inmerso en unas costumbres, ritos, mitos, la mayoría ingresa a través de la cultura oral. La religión, la sexualidad, la violencia, la política, entre otros, construyen subjetividad por medio de la cultura oral. Al iniciar los cursos, el profesor indaga por los saberes previos, por los saberes populares y por el conocimiento que tiene el estudiante de los temas de la disciplina específica. Es allí donde se inicia el conocimiento de los estudiantes por parte del profesor, desde la pluralidad de la formación de cada uno de los alumnos, el maestro modela las diversas representaciones de enseñanza.

2.2. Currículo: Formación de profesionales

Por otra parte, el Currículo busca la formación del profesional; es decir, el conjunto de espacios o áreas del conocimiento organizadas que se confrontan con los saberes o las disciplinas. La integración de pregrados y postgrados, énfasis, doble titulación, ciclos de formación, son preocupaciones del currículo que pretende la formación de un profesional. Entendemos las profesiones como campos amplios del conocimiento, integrado por un conjunto de saberes o disciplinas. Al respecto se afirma que:

Las profesiones son la extensión de la universidad a la sociedad, es a través de ellas que la universidad prepara a los ciudadanos en el manejo de unos saberes y de unas técnicas destinadas a prestar sus mejores servicios a la comunidad, pues las profesiones capacitan para intervenir en la solución de problemas prácticos del hombre y de la sociedad. (Ospina, 2011, pág. 2)

Sin embargo, como todo concepto, implica reconocer las tendencias: para el currículo se exponen tres tradiciones: la tecnológica, la tradicional y la sociocrítica. Según Weber (1994), citado por (Aguayo, 2006) el origen de las profesiones modernas busca un sistema efectivo que regule el comportamiento social de una sociedad y exige un funcionario que ejerza una acción especializada o profesional.

El caso de la Contaduría Pública, la formación del profesional (Contador Pública) busca, desde la perspectiva sociocrítica, acciones en la identificación de problemas ambientales; de la corrupción; de la identificación de nuevas formas de colonización

a través de las industrias culturales; del reconocimiento de las causas que llevaron al país a tener los actuales indicadores de pobreza, identificando los actores que son responsables; de visibilizar las cifras del desplazamiento, dar cuenta de la geografía de la guerra y de los negocios que hay detrás de la sociedad violenta; de mostrar la marginación de la cultura local y regional, por parte de organizaciones y empresas de orden mundial; preguntarse por las tendencias de libre comercio en un mundo supuestamente global y ver los intereses que hay en instalar una u otra; interrogar, qué hay detrás de la acumulación de tierras y cuál es el valor de la renta de la tierra; hay que preguntarse cómo se distribuye la riqueza a través del presupuesto público y a quién favorece; preguntar, cuál es la política pública que permiten nuevas maneras de comercio, y el anclaje de una contabilidad financiera que responda a una economía de la especulación, entre otras. Del contexto anterior, el currículo propende por la flexibilidad, la interdisciplinariedad y la integralidad.

El currículo se compromete con la formación de profesionales y podría explicar los fenómenos por medio de proyectos, donde interactúan los saberes y busca que los profesionales estén insertos en los mercados laborales, solucionando problemas de la sociedad, analizando la relación sociedad y división del trabajo, en contextos de tensión moral, donde el juego de los saberes les permita actuar con criterio y ética.

Currículo es formar profesionales a través de la organización de espacios, saberes, ciclos, niveles, de manera flexible e interdisciplinar con el objeto de interpretar la sociedad con sentido crítico, “A partir de este tipo de análisis podremos comprender ciertos problemas propios de las profesiones, en particular, el análisis de la acción intersubjetiva” (Aguayo, 2006, pág. 22). En la tendencia curricular socio-crítica, Zambrano (2013), proponen el modelo curricular holístico.

2.3 Pedagogía: Formación ciudadana y filosofía de la educación

La pedagogía busca la formación ciudadana y la capacidad de argumentación del sujeto. Trabajar la ciudadanía es un ejercicio de todo maestro, no es una exclusividad de los cursos de humanidades, la pedagogía actúa en el aula de clase cuando el profesor estudia un caso de actualidad en el debate político, la pedagogía forma en ciudadanía y argumentación cuando interactúa con la didáctica específica a través de casos. Se dice por los expertos que un niño necesita mucha pedagogía, por otro lado, un estudiante universitario necesita mucha didáctica del conocimiento específico, interactuando con la pedagogía a través de casos puntuales, por ejemplo, la relación contabilidad-corrupción. El ejercicio de la Pedagogía, es el ejercicio filosófico como expresión de la actividad humana, es la búsqueda de la verdad con el ejercicio de la argumentación y la contra-argumentación, es colocar en duda la voz institucional, incluso la voz del maestro.

Desde esta perspectiva, el ejercicio de formación ciudadana, tiene que ver con la construcción argumentativa del ciudadano para la comprensión del mundo, del país, de la región, de lo local. De identificar problemas sociales, ambientales y pasar de la opinión a la argumentación, a la rebeldía y poder hacer uso de la razón pública.

La acción pedagógica en el aula se entiende cuando “es orientadora de la acción humana a partir de un paradigma axiológico, un modelo de ordenamiento jerárquico de los valores que guía las opciones en un marco ético y sustenta el juicio moral” (Porta, 2003, pág. 55).

Es decir, la didáctica y la pedagogía interactúan en el aula de clase. La didáctica trabaja el pensamiento crítico, es decir, pensando de manera ordenada, pensando sistémicamente, orientando a la búsqueda de la verdad desde las disciplinas específicas. La pedagogía construye ciudadanía atendiendo los datos de la realidad, comprendiendo los datos, reflexionar los datos, evaluando los datos y decidiendo, con el objeto de transformar la sociedad, en una más justa. (López, 1998). La contabilidad, como saber específico a enseñar es un gran pretexto para articular la didáctica y la pedagogía, es decir, formación de pensamiento científico en contabilidad y ver los fenómenos sociales y culturales de las relaciones de intercambio y la formación en ciudadanía con el objeto de transformar la sociedad. El estudio de caso, por ejemplo, los bonos del agua, un producto financiero, es un tema donde interactúa la didáctica y la pedagogía, así, tendríamos muchos casos para formar en contabilidad y formar al ciudadano.

La pedagogía busca formar ciudadanos, con sentido de compromiso; con conciencia plena de los actos, con respeto al otro, respetando lo público con actitud comunitaria. En términos de Kant (2015), la salida del hombre de su culpable incapacidad, de condición de menor de edad, poder servirse de su propio entendimiento.

2.4.Didáctica: Formación científica en las disciplinas, buscando el pensamiento crítico.

La didáctica emerge como una disciplina y busca la formación científica de un saber o un conocimiento específico, contribuyendo a la construcción integral del individuo (Tamayo O. , 2009). Tiene por objeto de estudio la enseñanza y el aprendizaje científico en pensamiento crítico. Es una disciplina integradora a través de lo que conocemos como Conocimiento Didáctico del Contenido, donde se integra el saber o disciplina a enseñar con las teorías de la enseñanza, interactuando con la tecnología. Su objeto pretende cambiar la concepción y la práctica docente.

3. METODOLOGÍA

Este proyecto tiene como propósito la formación de los profesores de los programas AE y de CP, de la facultad seccional Chiquinquirá de la UPTC que hacen parte del Grupo de Investigación ERJF. En virtud de lo anterior, el diseño metodológico de la presente ponencia fue redactada por el profesor Daniel Giraldo, que sintetizamos a continuación.

3.1. Enfoque

La investigación acción mejor descrita como la reflexión relacionada con el diagnóstico antes de la prescripción, se encuentra relacionada con los problemas prácticos que surgen de la cotidianidad de la labor docente. Como refiere Elliott (2000) la investigación acción percibe a la escuela como el análisis de las acciones humanas y situaciones sociales que reciben las categorías de problemáticas, contingentes y prescriptivas, siendo inaceptables, susceptibles de cambio y solicitantes de una respuesta práctica, respectivamente.

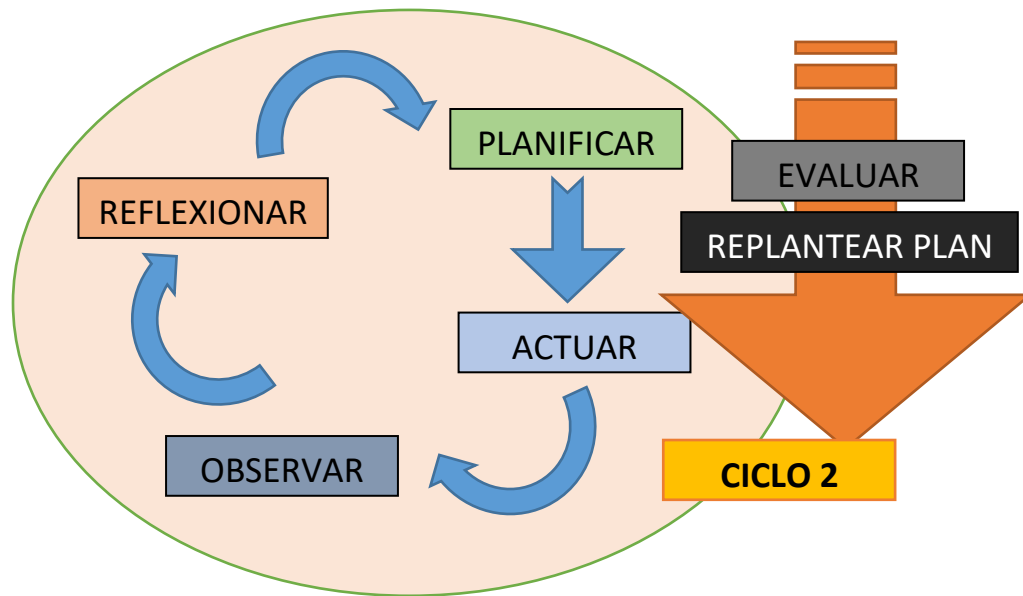
Como propósito general la investigación acción busca la comprensión del docente ante su problema, adoptando una posición exploratoria que permita determinar la respuesta adecuada al problema dada la comprensión profunda del mismo, diseñando un estudio de casos de índole naturalista interpretando lo que ocurre desde el punto de vista de todos los involucrados y generando una respuesta en el mismo lenguaje de los participantes, que tenderá al sentido común en lugar del abstracto de las disciplinas (Elliott, 2000). Por su parte Kemmis (1988) afirma:

La investigación-acción es una forma de indagación introspectiva *colectiva* emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar. Los grupos participantes pueden estar constituidos por maestros, estudiantes (...) Consideramos que la investigación-acción sólo existe cuando es *colaboradora*, aunque es importante dejar claro que la investigación-acción del grupo se logra a través de la *acción examinada críticamente* de los miembros individuales del grupo. En el terreno de la educación, la investigación-acción ha sido utilizada en el desarrollo profesional, los programas de mejora escolar y los sistemas de planificación y desarrollo político. (pág. 9-10).

En cuanto a la utilidad de esta metodología Kemmis (1988) refiere que la indagación introspectiva colectiva proporciona un marco para identificar ideales en el trabajo real de las ideas en acción en la escuela, además de generar los procedimientos concretos para traducir las ideas en desarrollo en acciones críticamente informadas aumentando la armonía entre las ideas y la acción educativa. Teniendo en cuenta los diferentes tipos de investigación acción, la presente investigación se enmarca en su metodología práctica donde el rol del docente busca principalmente propiciar la participación y la autorreflexión, siendo la transformación de conciencia el objetivo principal.

El ciclo o modelo de investigación acción adoptado propende por las ideas de Kemmis (1988) (Véase figura 4.) Figura 4. Ciclo Investigación Acción

CICLO 1



Para el cumplimiento de lo establecido, la investigación se desarrollará en las siguientes fases, siguiendo la lógica del modelo de unidad didáctica de Tamayo.

Fase 1: Desarrollo del proceso diagnóstico para el conocimiento a profundidad de la población objetivo y sus ideas previas del tema, usando los instrumentos establecidos para dicho objetivo.

Fase 2: Establecimiento de los criterios para la selección de contenidos requeridos por la unidad didáctica.

Fase 3: Aplicación y evaluación del modelo representaciones de enseñanza. Centrado en determinar cómo aprenden los estudiantes, la medición del aprendizaje, y la evolución y transformación del docente y estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje.

Fase 3: Aplicación de cuestionario, test, encuesta, entrevista, talleres para categorizar el nivel individual y establecer la media promedio, del nivel de conocimiento. a.

Fase 4: Análisis de contenido de los resultados de las técnicas e instrumentos de recolección de información. Proceso reflexivo.

4. Resultados parciales: Diseño de unidad didáctica (UD)

La UD es un concepto de los más complejo e híbrido, según los investigadores sobre el tema se diseñan por didactas de las ciencias, es decir por investigadores de la enseñanza de las ciencias. Se podría afirmar que son científicos que investigan sobre la enseñanza de la ciencia. La juventud que caracteriza esta disciplina pretende que “la didáctica” sepa sobre su propio oficio, se complementa con una sobreatención, un centramiento permanente sobre la enseñanza y el aprendizaje.

El termino UD, es un concepto relacional, incorporando el saber didáctico al aula de clase. Toca conceptos como: contrato didáctico, transposición didáctica, metacognición, ideas previas, conocimiento de los estudiantes, representaciones de enseñanza relacionados con la ciencia, la tecnología y la sociedad, buscando la evolución conceptual como proceso de enseñanza. La modelación, el buscar el campo semántico, la codificación y decodificación de los contenidos son búsquedas problematizadoras en la relación del mecanismo psíquico del que habla y del que escucha. Investigadores de la didáctica ven la necesidad formativa de los profesores en el conocimiento de la historia y la epistemología de la ciencia, sus relaciones con la enseñanza, así como la estructura conceptual del tema o concepto que se enseña. Es decir, la UD es “un proceso flexible de planificación de la enseñanza de los contenidos con el campo del saber específico” (Tamayo, y otros, 2011), en el caso particular de la estructura teórica de la contabilidad.



FUENTE: Adaptación del modelo de unidad didáctica de Óscar Eugenio Tamayo. La clase multimodal (2011).

Para analizar la didáctica como campo específico de la enseñanza, lo abordaremos desde la contabilidad, como un saber específico en la formación de profesionales de la Contaduría Pública. Buscando la conexión entre didáctica y contabilidad desde el tema ¿qué es la contabilidad? Con el propósito de pensar la enseñanza de la contabilidad científicamente.

La contabilidad se define de diversas formas. Consideramos que de acuerdo con la gramática con la que se defina, la contabilidad se convierte en un dispositivo de poder a la hora de enseñar. Para algunos, la contabilidad es un arte, es una técnica o un sistema de información; los que acogen esta definición, en términos Tua (2.000), están hablando de contabilización. Por otro lado, investigadores o académicos definen la contabilidad como ciencia, disciplina o saber. Pasar de una opinión a la definición y de la definición al concepto, implica abrir las palabras y abrir las cosas, es decir, visibilizar los dispositivos de poder que se esconden en la definición; la gramática habla. Para el caso, los que consideran la contabilidad como una ciencia tendrían que argumentarlo desde la filosofía de la ciencia, es decir, tendrían que preguntarse ¿Qué es una ciencia?, consideramos que la contabilidad no es una disciplina y no alcanza los postulados de ciencia, lo anterior, en el marco de las teorías expuestas por los filósofos de la ciencia. En la Filosofía de la Ciencia se identifican las siguientes tendencias:

Filosofía de la ciencia

POSITIVISMO REALISMO PRAGMATISMO RELATIVISMO

Comte	Popper	Pierce	Kuhn
C. Viena, Carnap, Russell	Lakatos	Putnam "realismo pragmático"	Quine
Reichenbach	Niiniluoto	Toulmin "evolucionismo"	Feyerabend
Hempel	Toumela	Hanson	Barnes
Nagel	Hacking "r. Transformativo"	Rorty	Bloor, Woolgar
Bunge	Giere "r. constructivo"	Laudan	Latour

Fuente (Vázquez, 2007)

Algunos teóricos de la contabilidad dicen que la Contabilidad es una ciencia; sin embargo, la defienden como tal tomando como referencia la corriente positivista de la ciencia; esta corriente está pensada para las ciencias puras o duras; es decir, Bunge no nos serviría para decir si la contabilidad es o no es ciencia. Si fuera ciencia la contabilidad, sería una ciencia social y se podría defender con autores que abren las ciencias puras. En el Pragmatismo y el relativismo hay autores que nos dicen qué es y qué no es ciencia, Kuhn (1994) en qué son las revoluciones científicas, trabajando la categoría de paradigma; Quine (1992) en la búsqueda de la verdad, caracterizando el holismo; Rorty (1990) con el giro lingüístico o el giro hermenéutico de Gadamer (2001) entre otros, podrían permitirnos argumentar la contabilidad como ciencia, ellos abren las ciencias puras. Sin embargo, para identificar una disciplina científica, tomando como referencia a Toulmin (1977), citado por (Tamayo, 2009), se requiere:

1. Un conjunto de problemas específicos
2. La existencia de comunidad profesional crítica
3. Un punto de vista general y compartido sobre la disciplina
4. Estrategias y procedimientos adecuados
5. Poblaciones conceptuales en evolución vinculadas a los problemas específicos.

Toulmin (1977) sostiene, respecto de la ciencia, una posición instrumentalista. Manifiesta que las teorías científicas actúan como conjuntos de reglas que indican modos de realizar inferencias y, como tales, no son verdaderas ni falsas. Son simplemente formas de representar los fenómenos que, como un diagrama o una imagen, pueden ser más o menos útiles. Las teorías científicas influyen ideales de orden natural, leyes e hipótesis; son suposiciones que no se han evidenciado.

Es decir que: “El problema de la comprensión humana es doble. El hombre conoce y al mismo tiempo es consciente de que conoce. Adquirimos, poseemos y hacemos uso del conocimiento; pero al mismo tiempo somos conscientes de nuestra propia actividad como sujetos cognitivos” (Toulmin, 1977, pág. 17). En el marco de los postulados anteriores, se podría decir que la contabilidad cumple algunas de las características expuestas. Es difícil lograr un punto de vista general y compartido sobre la disciplina en la comunidad científica; además, que la comunidad científica evolucione estudiando problemas específicos de la contabilidad.

Eso es, pues, bajo las condiciones actuales y sin querer darle un debate a la contabilidad como ciencia, es decir, darle a la contabilidad un estatus de ciencia, preferimos defender la contabilidad como saber, entendiendo que las palabras se abren de diversas maneras; así, que defenderemos la contabilidad como saber.

Quintero (2006), por un lado y Suárez, Franco, Molina, Acosta y Alonso (2018), por el otro, afirman que la contabilidad es:

"La contabilidad es un saber, fenómeno universal del conocimiento que se ocupa del control y de la construcción de información acerca de lo que ocurre en las relaciones de intercambio, y sus efectos, que se dan en la naturaleza". (Quintero, 2006, pág. 288)

"La contabilidad es un saber comprometido con la eficacia social que valora y mide el desempeño económico, social y ambiental de las organizaciones" (Suárez, Franco, Molina , Acosta , & Alonso, 2018, pág. 25)

Una consecuencia interesante de confrontar la definición de contabilidad como saber estratégico (Aktouf, 2008) es la concreción que realizan los autores con el conocimiento y la relación del conocimiento con problemas propios de la sociedad. Quintero (2006), define como objeto material de la contabilidad, la función del control y como objeto formal, la de construir información acerca de lo que ocurre en las relaciones de intercambio, y sus efectos, que se dan en la naturaleza. En esta relación, Suárez, Franco, Molina, Acosta y Alonso (2018), adscribe la contabilidad como saber, dándole un objeto material al compromiso con la eficiencia social y un objeto formal al desempeño económico, social y ambiental de las organizaciones.

El saber es, según Foucault (2010), es aquello de lo que se puede hablar en una práctica discursiva que así se encuentra especificada en un dominio concreto constituido por los diferentes objetos que adquieran. Explica el autor que el saber es el conjunto de conductas, de las singularidades; es decir, es un espacio en el que el sujeto puede tomar posición para hablar del objeto del que trata su discurso.

Al respecto, Lyotard (1989) dice que el saber no se reduce a la ciencia, ni siquiera al conocimiento, explica que el saber no se limita a un conjunto de enunciados denotativos; el saber se mezcla con el saber hacer, el saber vivir, el saber oír, entre otros. El saber, según Lyotard (1989), permite a través del discurso, conocer, decidir, valorar, transformar; para ello se requiere de una formación amplia de competencias.

Esta línea de argumentación permitiría que la contabilidad se constituya a través de la relación estrecha que se da entre conocimientos y prácticas, características del saber. La teoría, está marcada por proposiciones que determinan cuestiones que dan cuenta de fenómenos que analizan, entre otros, los hechos. La teoría va marcando los diversos significados de la terminología de un saber específico y que va cambiando necesariamente con la evolución; es mirar "fuera de nosotros mismos

y dominar los problemas que nos plantea el mundo que vivimos” (Toulmin, 1977, pág. 17).

De esta manera, los discursos de la contabilidad se relacionan con unas prácticas basadas en los saberes en el tiempo que les tocó vivir. En muchos casos, prácticas de carácter instrumental relacionadas con cultura empresarial. Así mismo, la acción de la contabilidad está en el hacer. Luego la actividad contable, en gran parte, se visibiliza en el registro contable; de esta manera, ella nace como producto de un saber práctico que se reflexiona a través de un saber teórico. Por medio de la teoría el resultado de la práctica contable Genera un producto entendido como un saber del mismo. Además, se nutre, con rigor, de la investigación contable. En efecto, la contabilidad es aquel esfuerzo que el contador hace para la construcción de información acerca de lo que ocurre en las relaciones de intercambio, y sus efectos, que se dan en la naturaleza.

La didáctica de la contabilidad en pensamiento crítico, nos permitiría introducir la gramática de la contabilidad en variantes conceptuales que no se han probado, además, de incorporar variantes seleccionadas para un objeto con determinado propósito, modelo denominado, combinado o evolutivo, ofreciendo la oportunidad de señalar la diferencia entre innovación o selección (Toulmin, 1977). Es decir, la comprensión de la contabilidad. Al respecto se señala:

En 1882 El director de la revista especializada *Le comptable*, cuenta que un profesor de matemáticas de un liceo le dijo en una ocasión: ¿Así que usted es contable?, ¿y es capaz de comprender algo?: Pues tiene usted suerte, porque yo no he conseguido entender nada de contabilidad a pesar de que me ocupo de enseñarla; y a lo que trato de explicar a mis alumnos, que no deben ser mucho más penetrantes que yo, estos dicen siempre que sí, que lo han comprendido. (Vlaemminck, 1961, pág. 256)

En términos de Porlan (1997), el saber se involucra con el sentido que tiene la investigación, para el caso, en la contabilidad, el saber Cómo hacer que la contabilidad genere la reflexión teórica; el saber cómo contextualizo la contabilidad con la cultura, la sociedad, la política y la tecnología, entre otras; el saber que normas aplico; el saber que métodos utilizo; el saber cómo analizo la información; el saber cómo se trabajan los datos obtenidos; el saber cómo administro un sistema de información; el saber cómo me comunico con los colegas con el objeto de construir un conocimiento comunitario; el saber diferenciar la contabilidad de los sectores económicos. En conclusión, saber hacer la contabilidad, pensándola científicamente para la solución de problemas propios de la sociedad. Saber significa, según Foucault (2013), “en la arqueología del saber. Se trataba, en suma,

el nivel particular en que debe situarse el analista para poner de relieve la existencia del discurso científico y su funcionamiento en la sociedad” (Foucault, 2013 pág. 268). Pasar de hacer contabilidad a ser contable.

La UD es un concepto de los más complejos e híbridos, según los investigadores sobre el tema se diseñan por didactas de las ciencias, es decir por investigadores de la enseñanza de las ciencias, se podría afirmar que son científicos que investigan sobre la enseñanza de la ciencia. La juventud que caracteriza esta disciplina emergente: “la didáctica”, querer saber sobre su propio oficio, se complementa con una sobreatención, un centramiento permanente sobre la enseñanza y el aprendizaje.

El termino UD, es un concepto relacional, incorporando el saber didáctico al aula de clase. Toca conceptos como: contrato didáctico, transposición didáctica, metacognición, ideas previas, conocimiento de los estudiantes, representaciones de enseñanza relacionados con la ciencia, la tecnología y la sociedad, buscando la evolución conceptual como proceso de enseñanza. La modelación, el buscar el campo semántico, la codificación y decodificación de los contenidos son búsquedas problematizadoras en la relación del mecanismo psíquico del que habla y del que escucha. Investigadores de la didáctica ven la necesidad formativa de los profesores en el conocimiento de la historia y la epistemología de la ciencia, sus relaciones con la enseñanza, así como la estructura conceptual del tema o concepto que se enseña, “un proceso flexible de planificación de la enseñanza de los contenidos con el campo del saber específico” En el caso particular de la estructura teórica de la contabilidad.

Gil Pérez establece esta relación en la diversidad de los significados apuntando a:

Saber los problemas y contextos que dieron lugar a construcción de conocimientos científicos y, en particular, los obstáculos epistemológicos que se opusieron a dichos progresos

Conocer las estrategias metodológicas empleadas en estas construcciones científicas.

Conocer las interacciones existentes entre ciencia/técnica/sociedad asociada a los conocimientos científicos

Tener algún conocimiento de los desarrollos científicos recientes y sus perspectivas para poder adquirir una visión dinámica no acabada de la ciencia.

Saber seleccionar contenidos adecuados que de una visión correcta de la ciencia y al mismo tiempo, sean asequibles e interesantes a los estudiantes. (Citado por Tamayo 2010).

4.1. Características de los profesores que buscan la excelencia y el pensamiento crítico

Para concretar un modelo formativo y pasar de un modelo de enseñanza a uno didáctico, es importante señalar las características del buen profesor, o mejor, las propiedades del profesor que busca la excelencia.

Una de las líneas de investigación de la didáctica tiene que ver con el profesor ideal. En la didáctica de las ciencias sociales, Alicia Camilloni (2011), dice que las cualidades de los buenos profesores serían:

- 1.** Se acerca a los estudiantes con un lenguaje sencillo y cotidiano. La primera palabra o comentario impacta tanto a los alumnos, que puede abrirles la mente o bloquearlos para siempre en una materia
- 2.** Conoce a perfección los contenidos de sus áreas, tiene experiencia laboral y no solo teórica.
- 3.** Se capacita para enseñar. Domina la didáctica general la de su disciplina, logrando que sus estudiantes comprendan y se apropien del conocimiento.
- 4.** Presenta el conocimiento de manera integral, lo que facilita que los estudiantes puedan conectar lo aprendido con otras áreas del pregrado o el posgrado.
- 5.** Están investigando como aprenden los estudiantes, para poder enseñarles mejor.
- 6.** Recurre a actividades y metodologías que estimulen el aprendizaje y lo hagan ameno.
- 7.** Crea situaciones en las que el estudiante tenga que utilizar lo aprendido para dar respuesta a problemas reales.
- 8.** Es muy exigente con los estudiantes y los motiva a producir conocimiento
- 9.** No es monótono y utiliza diferentes métodos de acuerdo con los contenidos

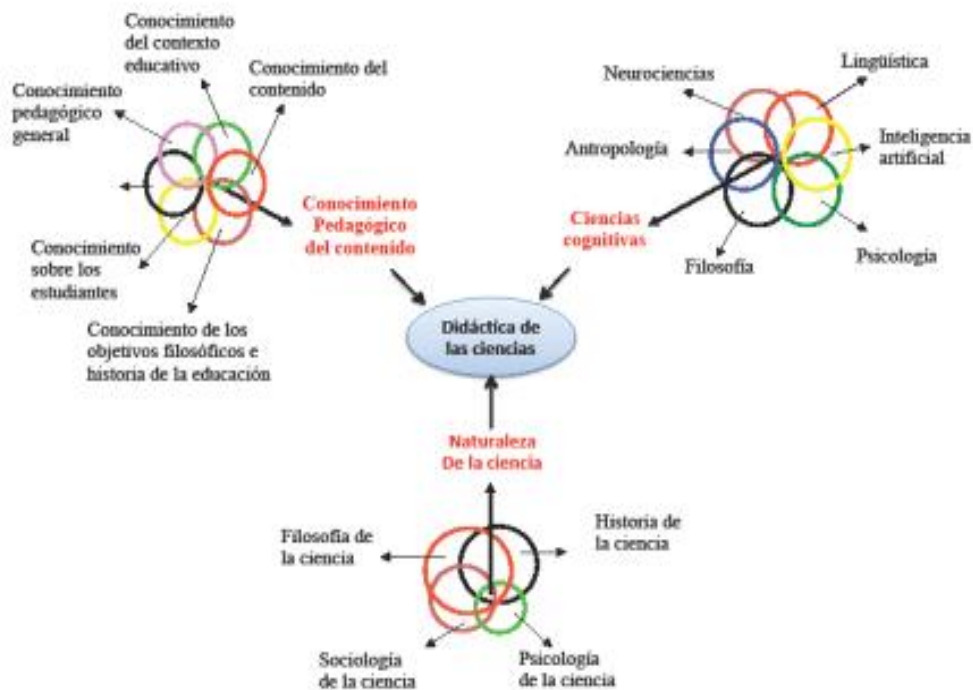
10. Logra que los estudiantes, después de la jornada académica apliquen el conocimiento.

La autora afirma que los estudiantes no aprenden conceptos sin aprender las culturas (Camilloni, 2007), es necesario aprender los conceptos con el objeto de ponerlos en situaciones prácticas. Los profesores trabajan entre lo científico-filosófico y los contextos culturales. Hoy se busca formar el ser, sin olvidar el hacer. La didáctica involucra un número importante de disciplinas, la disciplina a enseñar se ubica, para la enseñanza, en los márgenes del saber.

Trabajar desde los márgenes del saber, enriquece la argumentación y permite construir conceptos “como integrando los agregados, sistemas o poblaciones conceptuales” (Toulmin, 1977, pág. 28), que amplían la gramática del saber específico y los puntos de observación de la realidad.

Por lo tanto, la didáctica permite relacionar la didáctica general con las específicas, una teoría que se sustituye por otra, es la dinámica permanente en el aula de clase. El objetivo de la didáctica es buscar una explicación permanente de las capacidades, habilidades, actividades, procesos, en virtud de las cuales los alumnos logran aprendizajes significativos o profundos.

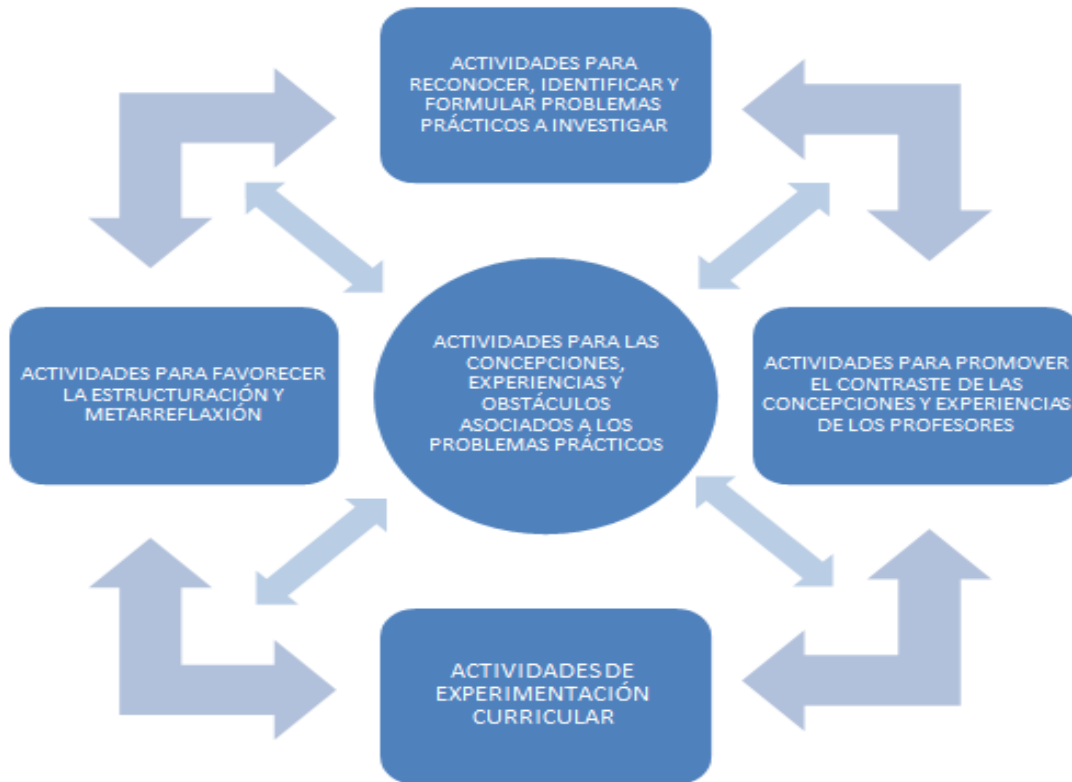
Sobre el tema, Tamayo representa las características de los docentes, referenciando la didáctica de las ciencias desde tres dimensiones: el primero desde las ciencias cognitivas, el segundo desde la epistemología de las ciencias, en específico desde la Naturaleza de la ciencia y el tercero, referenciando a Shulman (1982-1986), desde el conocimiento didáctico del contenido. Él lo representa así:



Fuente: (Tamayo, Velásquez, & Flórez, 2014, pág. 52)

Las dimensiones antes señaladas, referencia los saberes con los que se compromete un docente para interactuar en la clase y se distancia de enseñar por ensayo y por error, partiendo del conocimiento de los estudiantes y del conocimiento de cómo aprenden los estudiantes la disciplina o el saber a enseñar. Es evidente que el docente que maneje palabras ricas en uso, en la oralidad, en lo gestual, en el manejo de tecnologías, sin olvidar la programación de la clase, del conocimiento pedagógico del contenido, de comprender las ciencias cognitivas y la naturaleza de la ciencia, estarían en condiciones de potenciar los aprendizajes significativos o profundos.

En la misma línea, Porlan (1998) dice, que el conocimiento profesional de los profesores, corresponde a un modelo de enseñanza constructiva e investigativo, con la idea de profesor investigador, participando en proyectos de experimentación, de selección de contenidos y curriculares. Esta postura la representa en la siguiente gráfica:

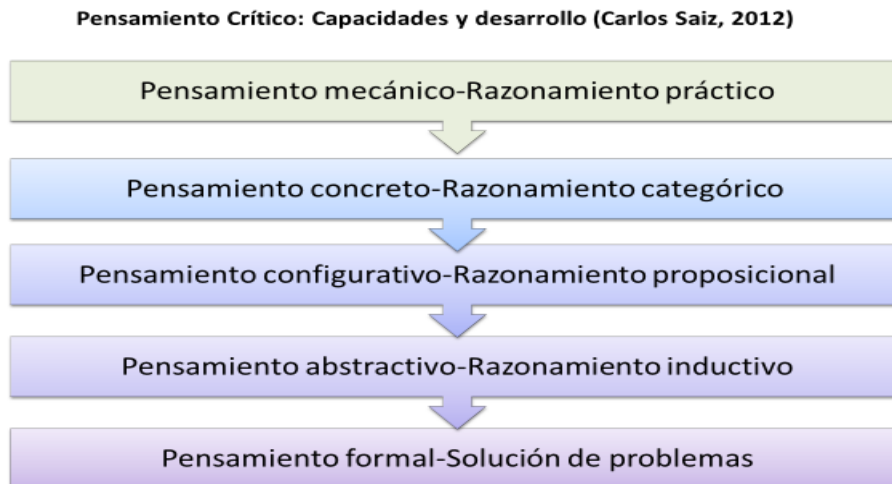


Fuente: (Porlan & Rivero, El conocimiento de los profesores, 1998, pág. 168)

El docente que se propone es un amigo del concepto, de la unión entre la forma y el contenido, del conjunto de supuestos hechos y el conjunto de conocimientos. El constructivismo exige la creación, pasar de la opinión a la definición y de la definición al concepto, con el objeto de construir categorías. En términos de Deleuze y Guattari (1991), el profesor contribuye a formar sujetos desde una perspectiva de precepto, el afecto y el concepto. Nussbaum (2010), en el libro sin fines de lucro, alerta sobre el recorte presupuestal asignado para las disciplinas humanísticas, describe la disminución de estas en los planes de estudios. Sin embargo, la didáctica le propone al profesor enseñar de tal manera que el pensamiento se desprenda de las disciplinas e interactúe con la pedagogía y se asocie con saberes y hechos, reflejando en el estudiante un cambio o evolución conceptual y procesos cognitivos diversos, entendiendo que cada estudiante tiene diversas formas de aprendizaje. Por ejemplo, el curso de contabilidad interactúa con la ética y abre espacios para humanizar la contabilidad a través de la didáctica y el deseo de aprender. Al respecto se afirma:

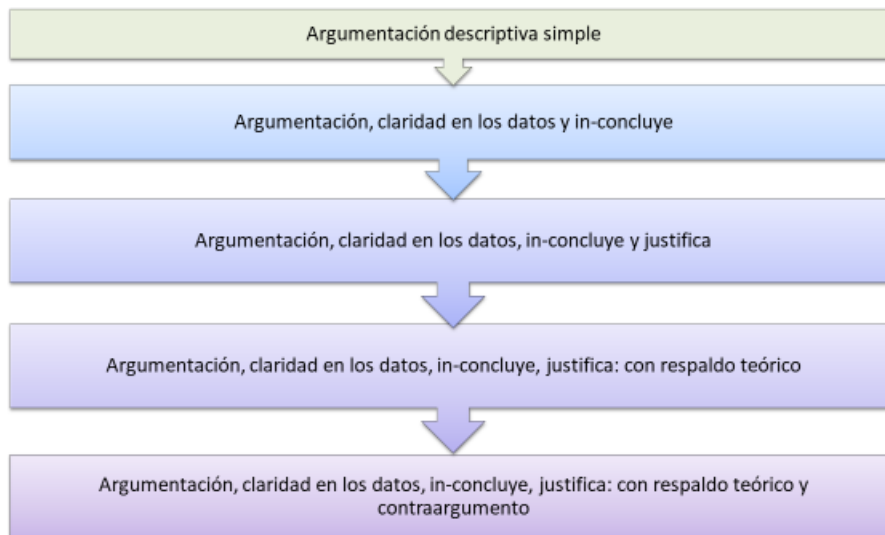
Hoy la didáctica es una disciplina que se encuentra abierta a un cúmulo de reflexiones y aproximaciones novedosas. Como en otras épocas, también enfrenta el reto de construir propuestas para la formación de los estudiantes en el contexto del siglo XXI, de una generación diferente a las anteriores, con rasgos específicos. Enfrenta la urgencia de renovar la cultura escolar, de reconstruir la profesión docente y de abandonar el trabajo en el aula con base en el pizarrón y en los saberes docentes. No porque estos no sean importantes, sino porque en el contexto actual el alumno está frente a un cúmulo de informaciones y la cultura social de nuestros días le ha permitido desarrollar otra forma de pensar y otra manera de entender la realidad. Porque cuando asiste a la escuela, busca otra cosa distinta que no sea la lectura de un libro, la realización de un ejercicio sin sentido o la escucha de lo que el docente considera relevante. El estudiante demanda interacción y trabajo colaborativo; demanda apoyo para resolver sus inquietudes, sobre varias de las cuales el docente puede incidir si tiene la habilidad de crear enigmas que ayuden al alumno a enfrentar esa tarea. (Barriga Á. D., 2019).

Los modelos presentados llevan a trabajar el pensamiento crítico representado en los siguientes niveles:



Por otro lado, Tamayo (2014) presenta los siguientes niveles de PC con el objeto de medirlo y evaluarlo.

Niveles de la argumentación. Según: (Tamayo, 2014)



5. Conclusión

Formar en PC depende del tipo de enseñanza y de evaluación. El ser profesor implica trabajar en los márgenes del saber específico que se enseña, el estar en los bordes del saber que se enseña busca relacionarla con otros saberes o fenómenos reales a través de problemas. La UD permite conocer los estudiantes y saber cómo aprenden los estudiantes la disciplina que se enseña. La UD que se presenta, permite que los alumnos aprendan, además desarrollan capacidades de razonamiento y de argumentación

Referencias Bibliográficas.

- Aguayo, C. (2006). *Las profesiones Modernas: dilemas del conocimiento y del poder*. Santiago de Chile: Universidad Tecnológica Metropolitana.
- Aktouf, O. (2008). La contabilidad como saber y saber hacer de nivel estratégico: de la contabilidad de caja en la auditoría, hasta la responsabilidad social de las empresas . *Memorias, XIX CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIANTES DE CONTADURÍA PÚBLICA DE COLOMBIA*, 23-45.
- Barriga, Á. D. (3 de Mayo de 2019). La didáctica entre el olvido y la omisión. *El mundo de la Educación*, págs. http://www.elmundodelaeducacion.mx/revista/entrevistas/item/angel-diaz-barriga?fbclid=IwAR3icAmScH5d3i3ljl20KxCUVGY_BITj4nyt1WvIGv-UFxfkhDZ9AOK68wk.

- Barriga, Á. D. (3 de mayo de Mayo de 2019). La didáctica: entre el olvido y la omisión. *El mundo de la educación*, págs.
http://www.elmundodelaeducacion.mx/revista/entrevistas/item/angel-diaz-barriga?fbclid=IwAR3icAmSch5d3i3ljI20KxCUVGY_BITj4nyt1WvIGv-UFxfkhDZ9AOK68wk.
- Camilloni, A. (2007). *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós.
- Camilloni, A. (20 de Noviembre de 2011). Las cualidades de los buenos profesores. *El Espectador*, pág. Educación.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1991). *¿Qué es la filosofía?* Barcelona: ANAGRAMA.
- Foucault, M. (2010). *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI.
- Foucault, M. (2013). *¿Qué es usted profesor foucault? sobre la arqueología y su método*. Buenos Aires: XXI siglo veintiuno.
- Gadamer, H.-G. (2001). *El giro hermenéutico*. Madrid: CATEDRA.
- J, E. (2000). *La investigación acción en educación (cuarta edición)*. Madrid: Morata.
- Kant, I., & Foucault, M. (2015). *¿Qué es la ilustración?* Medellín: Universidad de Antioquia .
- Khun, T. (1994). *¿Qué son las revoluciones científicas?* Barcelona: Altaya.
- López, M. (1998). *Pensamiento Crítico y Creatividad en el Aula* . México: trillas.
- Lyotard, J.-F. (1989). *La condición Posmoderna*. Madrid: CATEDRA.
- Nussbaum, M. (2010). *Sin fines de lucro: Por qué la democracia necesita de las humanidades*. Madrid: Katz.
- Ospina, C. (2011). Disciplina, saber y existencia. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud*, RLCSNJ, 2(2). Consultado de
<http://revistaumanizales.cinde.org.co/rlcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/316>.
- Porlan, R. (1997). *Constructivismo y Escuela*. Sevilla: DÍADA.
- Porlan, R., & Rivero, A. (1998). *El conocimiento de los profesores*. Sevilla: DÍADA.
- Porta, L. (2003). *Educación y valores*. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional del Mar del Plata.
- Quine, W. (1992). *La búsqueda de la verdad*. Barcelona: CRÍTICA.
- Quintero, H. (2006). Aproximaciones a la investigación contable. En J. Suárez, *La contabilidad en la modernidad* (págs. 185-221). Bogotá: Quito editores.

- Rorty, R. (1990). *El giro lingüístico*. Barcelona: Paidós.
- s, K., & McTiggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación acción*. Barcelona: Laertes.
- Saiz, C. (2012). *Pensamiento Crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas*. Madrid: PSICOLOGÍA PIRÁMIDE.
- Suárez, J., Franco, R., Molina, A., Acosta, R., & Alonso, H. (2018). *Nariño el Contador, el Precursor-Libertador: Defensa de Nariño ante el Senado en 1823*. Bogotá: Anthos Contable.
- Tamayo, O. (2009). *Didáctica de las Ciencias*. Manizales: Universidad de Caldas.
- Tamayo, Ó., Vasco, C., Suárez, M., Quiceno, C., García, L., & Guiraldo, A. (2011). *La clase Multimodal y la formación y evolución de los conceptos científicos a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación*. Manizales: COLCIENCIAS-UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALEZ.
- Tamayo, Ó., Velásquez, J., & Flórez, G. (2014). *Conocimientos necesarios para la enseñanza: Una categoría fundamental en la formación de maestros*. Ibagué: Universidad del Tolima.
- Tamayo, O., Zona, J., & Loaiza, E. (2014). *Pensamiento Crítico en el Aula de Ciencias*. Manizales: Editorial Universidad de Caldas.
- Toulmin, S. (1977). *La comprensión Humana*. Madrid: Alianza Editorial.
- Tua, J. (2000). En torno a la docencia de la contabilidad: una reflexión personal. *PORIK AN*, 11-51.
- Vargas, G. (2007). Constitución del sujeto y constitución subjetiva del mundo. De los límites de la detranscendentalización. En G. Vargas, *Formación y Subjetividad* (págs. 11-42). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Vázquez, A. (2007). *Curso de didáctica de las ciencias*. Ibagué: Universidad del Tolima.
- Vlaeminck, J. (1961). *Historia y Doctrina de la Contabilidad*. Madrid: E.J.E.S.