

El impacto de la didáctica en tiempos contemporáneos

The impact of didactics in contemporary times

Germán Fonseca Quiroga

Universidad de Panamá

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8974-4773>

Correo electrónico: germanfonsecaq@yahoo.es

URL: https://revistas.up.ac.pa/index.php/punto_educativo/article/view/8186

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17442824>

Resumen

La didáctica es abordada como elemento fundamental para la construcción del conocimiento; Comenius, J. (1638), y el uso del modelo didáctico en el aula como elemento fundamental se muestra a partir del tipo y características del mismo y más aun siendo este, una proyección del modelo pedagógico, la evaluación, el contexto y el currículo durante el proceso enseñanza- aprendizaje de los estudiantes de educación básica secundaria y media. Para empezar a interpretar la transformación de la educación por parte de la didáctica en un avance directo, concreto y sistemático en las ciencias naturales y la educación ambiental, es necesario reflexionar sobre la forma de promover el conocimiento desde la escuela en el siglo XX, donde lo proyecta, Tricárico, R. (2005), menciona que, para realizar un cambio radical de la enseñanza tradicional a nivel global dinamizado por teóricos del viejo continente, norte y sur américa, se enfocará con una mejor educación científica y tecnológica.

En ciencias Naturales y educación ambiental hay modelos didáctico-pedagógicos que facilitan la enseñanza- aprendizaje y deben ser usados regularmente por los profesores, donde involucre los presaberes, la reflexión, motivación, los problemas, la realidad, el supuesto, la verdad del estudiante y el docente, conceptualización específica y aporte entre otros. En la escuela se organiza apuntando a los requerimientos de la juventud de la época asumiendo un papel de transformación desde lo urbano a lo rural. Aquí se marca la diferencia en la implementación de los modelos pedagógicos tradicionales y progresistas.

Palabras clave: Didáctica, modelo pedagógico, estudiante, profesor.

Abstract

Didactics is approached as a fundamental element for the construction of knowledge; Comenius, J. (1638), and the use of the didactic model in the classroom as a fundamental element is shown from the type and characteristics of the same and even more being this, a projection of the pedagogical model, the evaluation, the context and the curriculum during the teaching-learning process of the students of basic secondary and middle school education. To begin to interpret the transformation of education by didactics in a direct, concrete and systematic advance in natural sciences and environmental education, it is necessary to reflect on the way of promoting knowledge from the school in the 20th century, where it is projected by Tricárico, R. (2005), who mentions that, in order to make a radical change in traditional teaching at a global level, stimulated by theorists from the old continent, North and South America, it will be focused on a better scientific and technological education.

In Natural Sciences and environmental education there are didactic-pedagogical models that facilitate teaching-learning and should be used regularly by teachers, involving pre-knowledge, reflection, motivation, problems, reality, assumptions, the truth of the student and the teacher, specific conceptualization and contribution, among others. The school is organized according to the requirements of the youth of the time, assuming a role of transformation from the urban to the rural. Here the difference in the implementation of traditional and progressive pedagogical models is marked.

keywords: Didactics, pedagogical model, student, teacher.

Introducción

La primera intención del escrito es plantear a los profesionales de la educación, profesores o formadores, profundizar la fundamentación epistemológica de la didáctica, pedagogía y currículo hacia las ciencias naturales y la educación ambiental que posibiliten una mejor enseñanza en la básica secundaria y media. En segundo orden que le permita al profesor ajustar los modelos pedagógicos y didácticos en consonancia con la estructura y la metodología de cada uno como: el constructivista y el de aprendizaje para el dominio, el experiencial y el contextual ecológico, o la combinación de los cuatro mencionados. En este sentido el profesor los implementa de forma consciente y establece el control de su aplicación en todo el desarrollo de la sesión de clase o durante el proceso educativo. Aprovechando la experticia del uso de estos modelos el profesor debe proyectarlos en su labor escolar como requisito mínimo que aborde el conocimiento de esos

paradigmas, identificando la estructura, teóricos que soportan el modelo, la caracterización y manejo en el aula con los estudiantes.

El tema se aborda desde la reflexión en el que hacer pedagógico, donde los modelos didácticos toman relevancia tras ser relegados en el proceso educativo, también la poca identificación y armonización de estos, con los pedagógicos, curriculares entre otros. lo mencionado se concreta con el liderazgo y dinamismo del profesor en el aula de clase.

La metodología se implementó con la recolección de información en documentos de consulta utilizando una matriz de referencia o sistémica, donde resaltan libros que fundamentan los conceptos y publican artículos científicos con autores contemporáneos en la mayoría. El tema en el área local no se evidencia en documentos de especialización, maestría o doctorados, la temática tiene acercamiento desde el proceso de enseñanza- aprendizaje de forma general, mencionando algunos términos asociados a la didáctica, de ninguna forma hay evidencia puntual sobre lo presentado y desarrollado en el artículo. En el orden nacional hay autores que aportan una visión clásica y en Latinoamérica se aborda en casos únicos, en la pedagogía del sur, como una salida a la influencia histórica de los modelos europeos.

Con base en un recorrido conceptual se encuentra el término modelo pedagógico, que es definido y circunscrito a unas especificaciones axiológicas, paradigmas debidamente soportados por la ciencia y epistemológicas que lo plasma con especificaciones únicas y lo hacen particular; López, R. (2019), como una tradición en el campo de la educación donde confluyen diversos aspectos puntuales que aporta la sociedad en los saberes de la realidad, que son proyectados en los valores establecidos para convivir en un proceso llamado enseñanza-aprendizaje. frente a otros. También se hace tránsito por los modelos pedagógicos, didácticos, curriculares más utilizados en el proceso educativo según algunos autores.

La temática propuesta y desarrollada promueve la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como una de las herramientas fundamentales que los docentes deben utilizar de forma continua, ya que, de la implementación adecuada de la didáctica, depende el buen desempeño profesional del profesor y el aprendizaje adecuado del estudiante como puntos neurálgicos y fundamentales. Adicional a lo anterior es necesario que los docentes tengan formación desde las instituciones de educación superior en los programas de pregrado.

Conceptualización

En el recorrido conceptual los modelos pedagógicos utilizados en la escuela son presentados por diferentes teóricos y en esa variedad existe también diversidad de apreciaciones. En lo referente a los modelos contemporáneos, los organiza y presenta Vives, M., (2016), se encuentran los siguientes:

Modelo Clásico

El estudiante recibe el conocimiento como única verdad, orientada por profesor como generador y sabedor exclusivo. El alumno es moldeado basado en la voluntad, la virtud, la ética y la disciplina. Flórez. R (1995), lo presenta a partir de lo academicista, oral que implementa la actividad académica autoritaria, promueve la formación del carácter del estudiante. Lo menciona en un ciclo explicativo los siguientes términos: Metas-maestro, alumno- Método- Contenidos-desarrollo.

Modelo conductista

El alumno es motivado por diferentes estímulos que inciden en la conducta, el profesor orienta el estímulo para obtener al final un comportamiento esperado. El profesor tiene como función verificar el desarrollo del proceso. Se orienta en la influencia de la producción y la función social del sujeto como parte de la economía direccionando los saberes técnicos. Lo presenta en un ciclo explicativo con los siguientes elementos: Metas- Programación, Alumno- Método- Contenidos-Desarrollo.

Modelo Experiencial o Activista

El alumno es el eje principal del proceso educativo, donde intervienen los saberes que acumula, los intereses o motivaciones, la interacción con actividades prácticas, confrontación de lo teórico y lo real, el profesor tiene una función orientadora o de faro. Cultiva la razón en el estudiante a partir de las experiencias propias que vivencia con la naturaleza, estimula la creatividad y la autenticidad.

Modelo La Escuela del desarrollo integral

El profesor incentiva los fundamentos científicos con una didáctica crítica para validar lo real en secuencias lógicas y proponer al alumno como sujeto innovador, afectivo y responsable de las actividades propuestas en el proceso enseñanza-aprendizaje. En complemento a lo dicho los elementos que resaltan son: eje principal el estudiante-orientación y control del profesor-conocimientos para competir-toma de decisiones del discente- Cognitivo- contextual social, ecológico. Ortiz, A., (2013).

Modelos Cognitivos o constructivistas

El estudiante es quien debe superar los niveles cognitivos y hacerlo de forma sistemática, los conceptos y paradigmas se enfocan al manejo de saberes utilizados para superar tal propósito. El profesor valora el proceso en todo su despliegue educativo con los aciertos y equivocaciones para llegar al objetivo. Lo sintetiza en un ciclo explicativo: Metas-Niño, Maestro- Método- Contenidos- Desarrollo.

Modelo de Las pedagogías del sur

Es la emancipación de los modelos anteriores dejándolos de lado y entrando a el territorio enajenado por el colonialismo y la esclavitud con paradigmas. El estudiante toma el papel de indagación de las raíces histórico-cultural y los aportes para la construcción de los saberes entramado en los tejidos sociales de las comunidades étnicas. El profesor es quien lidera la profundización de los conceptos y tradiciones de los ancestros. Lo enmarca Vives, M., con una frase del teórico, De Sousa Santos, 2011, “La comprensión del mundo es mucho más amplia que la comprensión occidental del mundo”; Es fundamental entender que en Latinoamérica la diversidad cultural es notable y hace necesario proponer e implementar lo propio de esta región.

La didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje; Meneses, G., (2007), es un acto concreto que materializa en el tiempo y el espacio el proceso educativo, luego la didáctica es un elemento que está presente e independiente al modelo aplicado y a continuación algunos tipos según la clasificación de Mata, S. y Medina, A. (2009), que muestra generalidades y características puntuales con referencia a otros autores.

Modelo Socrático

El profesor es el generador de cuestionamientos temáticos contextuales, organizados y motivados a través de una pregunta para que el estudiante se interese y de respuesta. La comunicación e interacción entre actores educativos es bastante generosa.

Modelo activo-situado

El estudiante como protagonista del proceso educativo teniendo referencia del contexto, se particularizan los aspectos socio-emocionales del alumno y se enmarca en la orientación del profesor para que el estudiante se adapte a los nuevos conocimientos académicos.

Modelo Resolución de problemas

los saberes no se adquieren como una transmisión de información entre dos sujetos (profesor-Alumno), se plantean situaciones a manera de problemas (profesor) y los estudiantes enuncien las posibles soluciones a través de conocer las causas que los generan, aportan los preconceptos y experiencias significativas del fenómeno o situación a resolver e hilan una interpretación y argumentación adecuada que explica una respuesta. Santivañez, L. (2017).

Modelo Aprendizaje para el dominio

Lo cognitivo ejerce un papel fundamental, visto desde lo que acumuló el estudiante. Se proyecta en la autosuperación con la adaptación de las normas al sujeto aprendiz y se valora en las actividades que presente como sustento del proceso educativo.

Modelo comunicativo - interactivo

Es asociado a lo digital donde intervienen las redes sociales y otros elementos interactivos que hacen posible el uso de esos recursos en el proceso educativo, las tecnologías de la información y la comunicación deja al mismo nivel el profesor y el estudiante. El discurso verbal pasa a un segundo plano y toma relevancia la comunicación social en un contexto global.

Modelo contextual- ecológico

El contexto socio-cultural y ecológico son los principios que regulan el proceso de enseñanza bajo los criterios de aceptación, pluralidad, sana convivencia, revaloración de lo propio, y los recursos naturales que circundan la localidad en términos de sostenibilidad. Las decisiones del profesor se hacen en acuerdos, con diálogo y con predominio de los intereses generales.

Modelo colaborativo

La enseñanza está dada por el trabajo en grupo o colectivos de discentes liderados por el profesor, que parte de la reflexión donde cada miembro cumple un rol y aporta de forma activa y responsable donde la comunidad es primordial para el desarrollo de las actividades en pro de mejorar la calidad de vida.

Armonización de los modelos didáctico y pedagógico

Los modelos didácticos mencionados confluyen para presentar la génesis de nuevas opciones que pueden ser implementarlas en el proceso educativo. El estudiante es el eje fundante en el medio que lo circunscribe y lo relaciona con el conocimiento de los presaberes, las teorías científicas de las ciencias y la interacción dinámica con lo abiótico-biótico. El profesor es el orientador de los fundamentos curriculares basado en la motivación del discente. Consolidando la propuesta se implementa un modelo pedagógico la *Escuela del Desarrollo Integral* con el modelo didáctico *Activo-Situado* que dinamiza el profesor para implementar el proceso enseñanza- aprendizaje. Otro modelo didáctico que puede acompañar es el de *Resolución de problemas*, (Ausubel, Novak, Hanesian), los saberes no se adquieren como una transmisión de información entre dos sujetos (profesor-Alumno), se plantean situaciones a manera de problemas (profesor) y los estudiantes enuncian las posibles soluciones a través de conocer las causas que los generan, aportan los preconceptos y experiencias significativas del fenómeno o situación a resolver e hilan una interpretación y argumentación que explica una respuesta. Santivañez, L. (2017).

Para armonizar el proceso educativo se identifica el modelo pedagógico utilizado en la institución educativa José Antonio Galán, es el constructivista con énfasis enseñanza para la comprensión, el modelo didáctico usado es variado por parte de los docentes. En la propuesta se

estipula medir el uso cuantitativo de los modelos y presentar una propuesta que mejore el proceso de enseñanza-aprendizaje donde mejore el rendimiento académico en estas áreas del conocimiento. Algunos Autores enfocan la evaluación de las ciencias desde la didáctica con el modelo constructivista, Perales, F., (1996), como un movimiento renovador donde acude a los tipos y aplicaciones de evaluación, haciéndola específica en las ciencias. También, Longhi, A. de - Ferreyra, A. -Paz, A.(2020), interpretan que la forma de enseñar las áreas mencionadas es a partir de la implementación de algunas estrategias que converjan a un proceso investigativo problémico donde el estudiante de respuestas y el profesor sea el orientador.

Las ciencias naturales y educación ambiental están sujetas al proceso de enseñanza – aprendizaje y por ende a los modelos pedagógicos y didácticos y de esta forma orientados por teóricos y estudiosos del tema se muestra que se mejora el rendimiento académico de los estudiantes utilizando los siguientes modelos: *La Escuela del desarrollo integral* con el modelo didáctico *activo-situado*. El uso de estos modelos, Mesen, L., (2021), contrasta lo implementado y lo propuesto donde la pedagogía crítica, desplaza a la autoritaria que ha sido usada permanentemente en el contexto latinoamericano. El modelo que también puede ser utilizado en la implementación del proceso de enseñanza – aprendizaje en las ciencias naturales, ya que transforma la visión del estudiante y lo deja en un papel protagónico donde a partir de la observación de la general propone estrategias o soluciones que fortalecen y complementan el autoaprendizaje, la motivación, y el aporte social a la comunidad lo que se concreta en el modelo didáctico *Resolución de problemas* y el pedagógico; *La escuela del desarrollo integral*.

Este tipo de modelo *la escuela del desarrollo integral* Ortiz, A., (2013), genera un cambio significativo en la enseñanza-aprendizaje puesto que brinda un rango amplio de caracterización y afinidad con las áreas de conocimiento y responde a las corrientes humanistas que permite acercar al estudiante desde el *ser* como elemento vinculante de la retroalimentación social. El constructo del estudiante es percibido con las experiencias acumuladas o vivencias que aportan a la autoformación en de saberes específicos del área y permiten valorar otros aspectos contextuales socio-ambientales. El profesor incentiva los fundamentos científicos con una didáctica crítica para validar lo real en secuencias lógicas y proponer al alumno como sujeto innovador, afectivo y responsable de las actividades propuestas en el proceso enseñanza-aprendizaje. En complemento a lo dicho los elementos que resaltan son: eje principal el estudiante-orientación y control del profesor-conocimientos para competir-toma de decisiones del discente- Cognitivo-contextual social, ecológico.

El modelo didáctico para las ciencias naturales; *activo-situado*, establece al estudiante como sujeto dinámico en el aprendizaje de las ciencias naturales y educación ambiental tiene autonomía, libertad, involucra lo social y el interés del niño es generada por la motivación personal o familiar. Estas características mencionadas fortalecen la toma de decisiones con las actividades escolares y cotidianas de forma responsable y orientada a mejorar la calidad del conocimiento; Rivilla, A. y Domínguez, M^a. (2015). (p.148), caracteriza al alumno como sujeto de deberes escolares y coherente con el uso de los recursos naturales en un contexto sostenible y se aprenda transversalmente resumiendo su propio conocimiento. Al complementar lo dicho, es de resaltar que, en el modelo propuesto para las áreas en mención, el estudiante y profesor deben propender por responder, si los paradigmas establecidos son reales o verdades a medias que publican los textos guías, Amórtegui A. y Mosquera A. (2021), al despejar esa duda el alumno fortalece el proceso educativo.

Al valorar el proceso explorado con los modelos didácticos y pedagógicos desmenuzados en los fundamentos o paradigmas hace posible la implementación de una propuesta que mejora notablemente el rendimiento académico en ciencias naturales y educación ambiental proyectado en las características de los contenidos del área y los modelos didáctico-pedagógico. Adicional a lo anterior el uso de un instrumento que cuantifique la efectividad de los modelos utilizados por los profesores en el aula de clase permite avanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje con paradigmas que mejoran el valor territorial, histórico y contextual de latinoamericana por parte de los estudiantes. La recomendación general es continuar dándole el valor a los elementos que hacen diferencia en el proceso de enseñanza en la básica secundaria y media de la institución educativa José Antonio Galán como la didáctica, la pedagogía y el currículo, enmarcados en el contexto socio-económico del estudiante y liderados por el profesor.

En la armonización e implementación de los modelos mencionados identifican las especificaciones y permite formular el uso de estos en las actividades escolares de ciencias naturales y educación ambiental en la I.E. José Antonio Galán del municipio de Puerto Boyacá, para implementarlos con el objeto de mejorar el rendimiento académico en dichas áreas a través de medir el uso de la didáctica con el modelo *activo- situado*, donde el contexto juega un papel predominante que motiva el aprendizaje en el estudiante, observando e interpretando la información que le ofrece el medio social, natural orientado por el docente. Otro que toma parte es el de *Resolución de problemas*, como objetivo principal en la investigación, siendo esto la materia prima que orienta el proceso educativo en la pedagogía y la didáctica, teniéndolas presentes como herramientas fundamentales que generan y garantizan el aprendizaje de los estudiantes y les facilitan integrarse a la globalización del conocimiento.

Conclusiones

El proceso educativo enseñanza – aprendizaje debe estar soportado por profesores que identifiquen, implementen, evalúen los modelos didáctico- pedagógico propuestos y utilizados en las diferentes metodologías en los centros educativos, ya que facilitan y fortalecen en el estudiante la capacidad de aprendizaje.

El profesor es el dinamizador pedagógico al explorar los modelos pedagógicos, didácticos, curriculares e integrarlos de forma coherente, continua, armónica en las prácticas educativas que mejoren el rendimiento académico de los estudiantes.

Las instituciones de educación superior en los programas académicos deben integrar en la formación de profesores o profesionales de la educación la didáctica, la pedagogía, el currículo y la evaluación como disciplinas fundamentales, transversales inmersas en el desempeño laboral global.

Bibliografía

- Agudelo, G., Aignerren, M. y Ruíz, J. (1998). *Diseños de investigación experimental y no experimental*. (p.2).
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/download/6542/5993/>
- Amórtegui, A. y Mosquera A. (2021). *Didáctica de las Ciencias Naturales. Perspectivas Latinoamericanas: Aportes a la Formación del Profesorado y la Educación Científica*. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/356439164>
- Cáceres, J. (2021). *Conceptos básicos y ejercicios de estadística para ciencias sociales*. Tomo 1: estadística descriptiva: (1 ed.). Delta Publicaciones.
<https://elibro.net/es/ereader/upanama/227401?page=35>
- Cauas, D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación*. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia, (p.2).
<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24762w/Definiciondelasvariables.enfoque.ytipodeinvestigacion.pdf>
- Comenio, J. (1849). “Didáctica magna”. Recuperada de:
<https://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina38864.pdf>

- Flórez, R. (1.995). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Recuperado de:
https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallIG/home_9/recursos/general/12022015/pedagogia_del_conocimiento.pdf
- Longhi, A. de - Ferreyra, A. - Paz, A. (2020). *Estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela.*, Recuperado de:
<https://elibro.net/es/ereader/upanama/175243>
- López, R. (2019). *Modelos pedagógicos y formación docente: Apuntes de clase para su formación y resignificación en el aula y en las instituciones educativas*. Recuperado de:
<https://elibro.net/es/ereader/upanama/221583>
- Mata, S. y Medina, A. (2009). *Didáctica general*. Recuperado de:
https://art_Inves/Didactica_General_2da_edicion.pdf
- Meneses, G., (2007). *El proceso de enseñanza-aprendizaje: el acto didáctico*. Recuperado de:
https://art_Inves/Elprocesodeensenanza.pdf
- Mesén, L. (2021). *Una mirada a la epistemología latinoamericana y la mediación didáctica en la enseñanza de las ciencias en general*.
- REVISTA Ensayos Pedagógicos. <https://doi.org/10.15359/rep.16-1.3>
- Ortiz, A. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Recuperado de: E Libro
- Perales, F. y Cañal, P. (2000). *El diseño de unidades didácticas*. Recuperado de:
https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/39757605/didactica_experimental-libre.pdf
- Rivilla, A. y Domínguez, M^a. (2015). *DIDÁCTICA GENERAL. FORMACIÓN BÁSICA PARA PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN*.
[https://www.google.com.co/books/edition/Did%C3%A1ctica_general/oRchEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Stern+y+Huber+\(1997\).&pg=PA148&printsec=frontcover](https://www.google.com.co/books/edition/Did%C3%A1ctica_general/oRchEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Stern+y+Huber+(1997).&pg=PA148&printsec=frontcover)
- Santivañez, L. V. (2017). *Didáctica en la enseñanza de las ciencias naturales: (ed.)*. Ediciones de la U. <https://elibro.net/es/ereader/upanama/70302?page=23>
- Tricárico, R. (2005). *Didáctica de las Ciencias Naturales*, (P.8), Buenos Aires.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=oU8fhwBZ9mcC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Didacticas+de+las+ciencias+naturales>
- Vives, M. (2016). *MODELOS PEDAGÓGICOS Y REFLEXIONES PARA LA PEDAGOGÍA DEL SUR*. Recuperado de: Dialnet-ModelosPedagogicosYReflexionesParaLasPedagogiasDel-6066089.pdf