



Título: *Maestra*.  
Autor: Mateo Reyes.  
Técnica: Ilustración digital.  
Año 2022.

# Planificación de la enseñanza y situaciones problemas: relatos docentes<sup>1</sup>

Teaching planning and problem situations: teacher stories

## Autores:

Eduardo Luis Méndez Méndez<sup>2</sup>  
<https://orcid.org/0000-0002-0672-4857>

Yannett Arteaga Quevedo<sup>3</sup>  
<https://orcid.org/0000-0003-1474-6316>

Recibido: 20/09/2021

Aprobado: 22/03/20224

DOI: <https://doi.org/10.53995/rsp.v13i13.1125>

## Resumen:

El objetivo del artículo de investigación es describir situaciones problemas que inciden en el desarrollo de la planificación de la enseñanza a partir de relatos de experiencia docente. La dimensión metodológica es de naturaleza cualitativa, de tipo hermenéutico; la recolección de la información se realizó mediante relatos de experiencia producidos por cinco (5) docentes de educación secundaria de Maracaibo, Venezuela. Entre los resultados se cuentan que, la carencia de recursos didácticos para la enseñanza, la deficiencia en la infraestructura escolar, así como la irregularidad en la asistencia estudiantil, además del exceso de matrícula estudiantil y la intensidad horaria, son algunas de las situaciones problema que afectan el desarrollo de la planificación de la enseñanza. Sobre el contexto anterior, se concluye que los relatos docentes representan un dispositivo metacognitivo para volver sobre situaciones significativas dentro de la experiencia, favoreciendo la construcción del conocimiento docente basado en la práctica.

<sup>1</sup> Artículo de investigación.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Humanas, Universidad del Zulia; Magister Scientiarum en Enseñanza de la Biología, Universidad del Zulia; Licenciado en Educación mención Biología, Universidad del Zulia; miembro del Grupo de Investigación Pensamiento y Acción Docente; Profesor investigador, Universidad del Zulia. [edumendez24@gmail.com](mailto:edumendez24@gmail.com)

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias Humanas, Universidad del Zulia; Magister en Planificación Educativa, Universidad del Zulia; Licenciada en Educación, mención Biología y Química, Universidad del Zulia; miembro del Grupo de Investigación Pensamiento y Acción Docente; Profesora titular, Universidad de Zulia. [ybiologiapg@gmail.com](mailto:ybiologiapg@gmail.com)

Este es un artículo en acceso abierto, distribuido según los términos de la licencia Creative Commons BY-NC-SA 4.0 Internacional.

**Palabras clave:** planificación, enseñanza, situaciones problema, relatos docentes.

**Abstract:**

The objective of the research article is to describe problem situations that affect the development of teaching planning through stories of teaching experience. The methodological dimension is of a qualitative nature of hermeneutic type; the collection of information was through stories of experience produced by five secondary school teachers from Maracaibo, Venezuela. Among the results are that the lack of teaching resources, the deficiency in the school

infrastructure, as well as the irregularity in student attendance; in addition to over-enrolment and hourly intensity are some of the problems affecting the development of teaching planning. Regarding the previous context, it is concluded that the teaching stories represent a metacognitive device to return to significant situations within the experience, favoring the construction of teaching knowledge based on practice.

**Keywords:** planning, teaching, problem situations, teacher stories.

## Introducción

Todo lo que hace un docente se incluye o tiene cabida en el proceso de planificación de la enseñanza; esto se explica por el hecho de conjugar los saberes docentes y las experiencias, ambos a favor del desarrollo y alcance de las metas educativas. Ahora bien, la planificación, además de representar un proceso de gestión social del aula (Giné y Parcerisa, 2003), también constituye una forma de traducción del currículo en la cual los docentes deben tomar diferentes decisiones antes, durante y después de su ejecución. Por ello, resulta importante comprender cómo los docentes llevan a cabo el proceso de planificación, cómo lo revisan y cómo lo evalúan. Es así como la planificación se convierte en una competencia compleja que reúne los saberes disciplinares y didácticos, las habilidades y las ideologías docentes para actuar en la enseñanza, como lo sugiere Jara (2020).

En el mismo orden de ideas, la planificación puede entenderse también como un proceso de sistematización, un dispositivo metodológico que conduce la organización de la enseñanza (Borjas *et al.*, 2015), en ella se conjugan la racionalidad técnica, la racionalidad práctica y la racionalidad crítica de los docentes (Diniz-Pereira, 2014), caracterizándose, además, por su naturaleza flexible y contextualizada (Caamaño, 2013).

Desde la visión de Reyes (2017), la planificación de la enseñanza representa el hilo conductor para desarrollar un proceso educativo sistemático, en el cual se muestra la planificación de la intervención docente. Por tanto, planificar supone el hecho de que los docentes contextualicen las situaciones de aprendizaje (Calixto *et al.*, 2019; Gamboa y Borrero, 2017), que también mediarán los fines educativos propuestos en el currículo.

En lo que concierne a la estructura elemental, la planificación posee una serie de organizadores como el currículo, del cual la planificación se convierte en un componente integrador (Calixto *et al.*, 2019), lo que significa pasar del diseño a la congruencia y concreción en la acción docente. Otro componente de la planificación, que deriva del currículo, como lo sugieren Poyato *et al.* (2017) son las finalidades didácticas que el docente atribuye a la enseñanza.

En el mismo orden de ideas, Méndez y Arteaga (2021) han indicado que la revisión, la toma de decisiones y la reflexión sobre la planificación de la enseñanza, representan procesos de naturaleza metacognitiva que, además de favorecer la integración de las competencias docentes, sustentan los procesos de pensamiento, acción y la construcción discursiva de la intervención de los enseñantes.

Los elementos anteriores, simbolizan los aspectos teóricos hacia los que se enfoca el proceso y la acción de planificación; no obstante, ¿qué sucede cuando situaciones del contexto irrumpen con lo planificado? Esto representa la realidad sobre la cual deben actuar los docentes; por ejemplo, si al momento de llevar a cabo lo previsto en la planificación se suspenden las actividades académicas por lluvia o, si durante el desarrollo en clases, resulta que los estudiantes no realizaron una investigación indispensable para una actividad prevista. Así como lo anterior, existen otros casos en los cuales la planificación se ve afectada y el docente debe ofrecer una respuesta.

Ahora bien, muchas veces las decisiones suelen ser apresuradas, por el hecho de requerir una respuesta inmediata ante la situación que afecta el desarrollo de la planificación. Este tipo de situación puede desvirtuar los objetivos de aprendizaje, en caso de que no se tengan presentes o como referentes fundamentales al momento de actuar. Las diferentes situaciones problema con frecuencia suelen ser resueltas por los docentes y pasan a formar parte de sus saberes experienciales; pero vale la pena preguntar: ¿qué pasa con la reflexión detrás de esas acciones? El foco de la pregunta radica en si se prioriza la toma de decisiones y la reflexión sobre las consecuencias, por ejemplo, puede quedar en un segundo plano. En otras palabras, para poder llevar a cabo la toma de decisiones en contextos emergentes, los docentes tienen que pasar necesariamente por procesos de reflexión previa y posterior que les ofrezcan la posibilidad de construir saberes basados en la experiencia.

Es en ese recorrido reflexivo en el cual el docente se construye y reconoce epistemológicamente, a partir de la contextualización de su hacer y de su diálogo con la práctica (Méndez y Arteaga, 2020), pues en ella surgen elementos trascendentales que hacen parte de su historia de vida profesional y que, en ocasiones, no quedan registrados más que en su episteme.

En consideración de los precedentes, resulta de interés hablar de esas historias que aportan mucho significado a la acción docente y que solo pueden visibilizarse a través de la narrativa, no solo para reconstruir los hechos, también para analizar la determinación que esos hechos tienen en el actual proceder docente (Suárez, 2017). De esta forma, la narrativa docente pasa a convertirse en una vía metacognitiva para abordar el panorama reflexivo; desde la experiencia de los docentes, es una forma de reconstruir lo que hacen y de justificar, a través de su pensamiento y acción, el por qué de su actuación. En tal sentido, este artículo tiene como propósito describir

situaciones problema que inciden en el desarrollo de la planificación de la enseñanza a partir de relatos de experiencia docente.

Si bien, la naturaleza de la investigación no permite generalizar los contextos y situaciones problema, su principal valor radica en ofrecer una aproximación a la formalización del conocimiento docente, construido a partir de la experiencia, pues muchas veces esas situaciones que marcan o definen la actuación profesional, solo quedan o existen en el momento en el que surgen; es allí donde los relatos juegan un papel fundamental en la recuperación de esas historias profesionales que han conducido a la toma de decisiones, pero que no han sido narradas.

Esa búsqueda de historias, anécdotas y experiencias es lo que permite introducir la idea de la necesidad de sistematizar las acciones docentes, para justificar la actuación y favorecer los procesos de reflexión que contribuyen a la formación de una identidad profesional. La conformación de profesores reflexivos y consecuentes con actos de enseñanza que realmente apunten hacia las prioridades educativas es, sin duda, un elemento integrador de las transformaciones educativas que han sido demandadas desde tiempos anteriores.

## Contexto de la investigación

La investigación ha sido desarrollada en el contexto del programa de Doctorado en Ciencias Humanas de la Universidad del Zulia, Venezuela. Se suscribe a la línea de investigación Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Naturales, y al Programa de investigación Pensamiento y acción docente. Se enfocó en la educación secundaria venezolana que, desde el año 2017, ha venido experimentado un proceso de transformación curricular impulsado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación, el cual ha desarrollado reformas en la reorientación de los objetivos curriculares, como parte de las políticas gubernamentales, así como de la organización de las diferentes áreas de conocimiento y los saberes fundamentales.

Específicamente, se trabajó con cinco (5) instituciones educativas de la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, Venezuela, durante los meses de octubre de 2020 a abril de 2021. En cada una de las escuelas se seleccionó un docente para poder abordar, mediante sus relatos de experiencia, las situaciones problema que se presentan al desarrollar la planificación de la enseñanza y que permitieran explicar los significados atribuidos a sus formas de actuación en los contextos reconocidos por ellos mismos.

Los informantes de la investigación fueron cinco (5) docentes de ciencias naturales, los cuales se encontraban en ejercicio durante el año escolar 2020 - 2021. Como criterios para su selección, se tomó en cuenta que fueran licenciados en educación, que contaran con al menos cinco (5) años de experiencia en el ejercicio docente y que estuvieran laborando para el periodo lectivo indicado. Acerca de ellos, se realizó la siguiente caracterización:

Docente 1: es de sexo masculino, Licenciado en Educación con mención en Biología; cuenta con un postgrado en Enseñanza de la Biología. En su hacer, cuenta con diez (10) años de experiencia docente en instituciones públicas y privadas; ha trabajado con todos los grados de educación media general. Actualmente, labora en una institución privada de carácter católico. Acerca de su experiencia comenta: “Dónde duré más tiempo fue en la institución pública del Ministerio de Educación. Allí aprendí a desarrollar las habilidades docentes que no se aprenden en la universidad, sin lugar a dudas” (Comunicación personal, 7 de febrero de 2021).

Docente 2: es de sexo femenino, Licenciada en Educación con mención en Matemática y Física. Cuenta con diez (10) años de experiencia trabajando en una institución pública rural del municipio de San Francisco, estado Zulia, Venezuela. Actualmente, enseña física para los cursos de primero a tercer año de educación media. También manifiesta tener experiencia en liceos privados. Expresa: “Trabajo en un instituto público [...] es un núcleo rural [que] está ubicado por la zona de Mercamara, como a cien metros del elevado La Chinita, hay poca nómina de estudiantes; sin embargo, se atiende a primer año, segundo y tercero con el área de física. Actualmente sigo trabajando también con primero y segundo con matemática” (Comunicación personal, 20 de febrero de 2021).

Docente 3: es de sexo femenino, Licenciada en Educación con mención en Biología; tiene nueve (9) años de experiencia y cuenta con estudios de postgrado en Enseñanza de la Biología. Ha trabajado como docente de biología, química, estudios de la naturaleza y educación para la salud. Respecto a su trabajo manifiesta: “Como años de servicio dando clases, tengo desde el 2011 a la actualidad [...] en instituciones privadas, he trabajado desde el primer año hasta quinto” (Comunicación personal, 22 de febrero de 2021).

Docente 4: es de sexo masculino, es Licenciado en Matemáticas y Licenciado en Educación con mención en Física y Matemática, cuenta con veinte (20) años de experiencia impartiendo física y matemática en todos los niveles. Actualmente trabaja en un colegio privado. Sobre su trayectoria profesional indica: “[...] mi experiencia siempre ha estado vinculada al trabajo en colegios católicos, con mayor énfasis en el área de física” (Comunicación personal, 3 de marzo de 2021).

Docente 5: es de sexo femenino, es Licenciada en Educación con mención en Biología. Cuenta con nueve (9) años de experiencia profesional, en los que ha pasado por tres (3) instituciones: un (1) colegio religioso y dos (2) instituciones privadas; la última en la que actualmente labora. Ha trabajado con todos los cursos de educación media. Acerca de su perfil, indica: “[...] mi recorrido ha sido amplio, me han tocado instituciones de condiciones muy precarias, para las que la universidad no te prepara, pero que mediante la práctica se van respondiendo” (Comunicación personal, 8 de marzo de 2021).

Si bien los contextos y experiencias de cada profesor informante resultan algo variados, dan cuenta de alguna característica profesional vinculada a su formación o a la experiencia que han adquirido hasta el momento, y que puede tener o no alguna incidencia en su desempeño actual.

## Metodología

La investigación es de naturaleza cualitativa. Los principios que sustentan el trabajo responden a la descripción e interpretación de los fenómenos sociales de tipo educativo (Albert, 2007). Por tal razón, la fundamentación viene dada por la inducción, pues se parte de la exploración y descripción de espacios particulares para, posteriormente, fundar perspectivas teóricas generales al respecto (Sandín, 2003), que deriven de la perspectiva hermenéutica desarrollada a partir de la interpretación del conocimiento y las razones que lo dinamizan, como lo sugiere Nava (2007).

En lo que concierne al proceso de recolección de los datos, se realizó a partir de la elaboración de un relato, en el cual se pidió a los cinco (5) docentes informantes que narraran su experiencia de enseñanza; específicamente en lo que concierne al desarrollo de la planificación, al reconocimiento de situaciones que la dificultan y a la toma de decisiones frente a esas problemáticas. En ese sentido, como orientaciones se indicó a los docentes informantes que dentro de sus relatos consideraran aquellas situaciones que han sido relevantes en el desarrollo de su planificación frente a la enseñanza.

Los elementos anteriores se fundamentan en la propuesta de Suárez (2017) acerca de generar espacios, tiempos y condiciones que permitan reflexionar sobre la escuela, comprender y problematizar lo que en ella ocurre y rescatar los aspectos significativos desde la misma visión de los actores implicados, en este caso, dando prioridad a los docentes.

En cuanto al análisis, se hizo una lectura del contenido de las producciones (relatos docentes) y luego se examinaron a fin de elaborar categorías emergentes, siguiendo los criterios de Flick (2007), lo que permitió concretar y organizar los resultados de la investigación.

## Resultados y discusión

A partir de los datos de los relatos elaborados por los cinco (5) docentes informantes, se presenta a continuación el conjunto de las categorías emergentes surgidas de las ideas develadas (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Situaciones problemas frente a la planificación*

Categorías	Descripción de situaciones
Carencia de recursos didácticos para la enseñanza	<p><b>Docente 1:</b> “Aprendí a trabajar sin ningún tipo de comodidades ni materiales pedagógicos [...]” (Comunicación personal, 7 de febrero de 2021).</p> <p><b>Docente 2:</b> “[...] las estrategias tecnológicas no se realizan porque es un liceo de bajos recursos” (Comunicación personal, 20 de febrero de 2021).</p> <p><b>Docente 3:</b> “[...] algunos no tienen libro y menos internet para buscar lo que deben de estudiar [...]” (Comunicación personal, 22 de febrero de 2021).</p> <p><b>Docente 4:</b> “[...] no todos los colegios tienen laboratorio y los materiales básicos para trabajar [...]” (Comunicación personal, 3 de marzo de 2021).</p> <p><b>Docente 5:</b> “[...] no todos [los estudiantes] tienen material para trabajar. Casi siempre llevo también tres o cuatro libros para ayudarlos.” (Comunicación personal, 8 de marzo de 2021).</p>
Deficiencia en la infraestructura escolar	<p><b>Docente 2:</b> “[...] es un liceo de bajo recursos, donde no hay electricidad, donde los salones no tienen ventanas, no hay puerta [...] el liceo no se ha terminado [...] entonces no hay laboratorio [...]” (Comunicación personal, 20 de febrero de 2021).</p> <p><b>Docente 4:</b> “La mayor limitante es el espacio físico para poder enseñar [...]” (Comunicación personal, 3 de marzo de 2021).</p>
Irregularidad en la asistencia estudiantil	<p><b>Docente 2:</b> “Hay poca nómina de estudiantes [...] algunos de los estudiantes trabajan y faltan mucho a clase [...]” (Comunicación personal, 20 de febrero de 2021).</p> <p><b>Docente 3:</b> “[...] faltan [los estudiantes] por no tener como ir a clases [...] ya sabemos últimamente el deterioro de las condiciones de vida en Venezuela: el agua, electricidad, transporte hace que no se cumplan las fechas establecidas en la planificación [...]” (Comunicación personal, 22 de febrero de 2021).</p>
Exceso de matrícula estudiantil	<p><b>Docente 1:</b> “Es muy complicado y difícil hacer evaluaciones escritas en salones donde hay más de 40 estudiantes [...]” (Comunicación personal, 7 de febrero de 2021).</p> <p><b>Docente 5:</b> “[...] muchas veces me limito a hacer algunas actividades por la cantidad de estudiantes, por ejemplo, hacer un juego [...]” (Comunicación personal, 8 de marzo de 2021).</p>
Intensidad horaria	<p><b>Docente 1:</b> “Es muy difícil abarcar los contenidos en 4 horas semanales. al final del año hay temas que no se pueden dar [...]” (Comunicación personal, 7 de febrero de 2021).</p> <p><b>Docente 3:</b> “[...] me ha pasado que termina el año escolar y no logro dar todo el contenido [...]” (Comunicación personal, 22 de febrero de 2021).</p>

*Nota.* Elaboración propia.



La primera situación problema que aparece fue mencionada en los relatos de los cinco (5) docentes; se asocia con la carencia de recursos didácticos para la enseñanza; situación que se refiere a la escasez de materiales didácticos sencillos, como los libros de texto, pero también a otros recursos como el acceso a internet. Aquí se puede ver cómo los docentes consideran que los recursos son un condicionante para la organización de actividades y experiencias (Arteaga y Tapia, 2009).

Aunado a lo anterior, emerge la deficiencia en la infraestructura escolar que expresan los docentes 2 y 4. Es importante recordar que la segunda informante expresó durante el proceso de contextualización que la institución donde labora se encuentra en una zona rural. En ese caso, ella indicó que su liceo ni siquiera se ha terminado de construir y, por ende, no tiene un espacio de laboratorio. Para Giné y Parcesira (2003), es transcendental el reconocimiento de los obstáculos para la enseñanza, como lo hace la informante, para pasar a organizar la secuencia en función de las condiciones determinadas.

Las siguientes situaciones problema representan un aspecto interesante a contrastar. Por un lado, se presenta la irregularidad en la asistencia a clase por parte de los estudiantes (docentes 2 y 3); por otro lado, se deja ver un exceso de matrícula estudiantil (docentes 1 y 5) que dificulta o condiciona la realización de ciertas actividades para la enseñanza. Estos elementos prácticos deben otorgar un sentido distinto a la enseñanza (Amórtegui y Cuéllar, 2014), pero no es un sentido diferente en cuanto a la intencionalidad, sino de adaptación o adecuación del conocimiento práctico (Guzmán y Quimbayo, 2012) para el desarrollo de herramientas que faciliten la intervención en el aula.

Finalmente, aparece la intensidad horaria como una limitante que restringe el desarrollo de las actividades programadas, el abordaje de los contenidos, como lo expresan los docentes 1 y 3. En el primer caso, se atribuye a que son muchos los temas para la cantidad de horas semanales de clase. Este factor debe ser un organizador curricular (Gamboa y Borrero, 2017) que sirva de referente para organizar la secuencia de enseñanza; sin embargo, se puede deducir que depende de muchos otros factores que inciden, entre ellos las dificultades por la situación del país, referida por los informantes.

De lo precedente, se rescatan dos aspectos centrales: el primero, se basa en el nivel de comprensión de las realidades del contexto y en la manera como los docentes han utilizado esa información para mejorar sus acciones, como lo propone Gómez (2018). El segundo aspecto, se fundamenta en la vinculación de diferentes categorías de su conocimiento profesional como lo son las teorías implícitas, concepciones, saberes didácticos y la capacidad de reflexión para reconocer su contexto de trabajo. En síntesis, se puede decir que las realidades, tanto planificadas como emergentes, van marcando la dinámica de actuación de los profesores.

Es importante acotar que estas situaciones problema que giran en relación a la planificación, no son dificultades aisladas; al contrario, guardan mucha relación entre sí, pues responden al contexto en el que tiene lugar la enseñanza de las ciencias naturales; incluye a los actores, los recursos, el espacio físico, las condiciones de crisis que se viven en Venezuela e, incluso, la situación de pandemia mundial originada por el COVID-19.

De aquí se deriva la pregunta: ¿cómo los docentes integran sus saberes frente a este tipo de situaciones? Este tipo de cuestionamiento implica actuar en función de la experiencia y de la situación actual; es decir, los procesos de conocimiento en la acción, a los que aluden Guzmán y Quimbayo (2012) para plantear estrategias de solución.

A partir de lo anterior, se analiza el hecho de las situaciones problemas que se encuentran asociadas a la enseñanza configuran un marco de actuación en el cual los docentes toman decisiones frente a la planificación. En tal sentido, se asume la planificación como una competencia que exige integrar el sentido teórico, en cuanto a saberes, pero que también se construye desde la praxis y los elementos implicados en el contexto de actuación docente (Méndez *et al.*, 2021). Esa sinergia, entre lo planificado y su puesta en acción, representa un núcleo central en la reflexión de maestros, pues implica revisar el pensamiento y la acción a favor de mejoras educativas, dando relevancia a la racionalidad crítica y práctica a la que alude Diniz-Pereira (2014).

En tal sentido, se debe rescatar aquí el papel de los relatos como instrumentos metodológicos que permiten volver sobre la experiencia docente; es decir, si bien las situaciones problemas que han sido reconocidas por los profesores informantes no son en su totalidad parte de su acontecer actual, el hecho de expresarlas en sus relatos significa que han cobrado un lugar importante dentro de su experiencia, lo que les ha permitido también poner en marcha las decisiones que han tomado y que, de alguna manera, han encaminado su actuación, pues son referentes que representan una base de su conocimiento fundamentado en la práctica. De acuerdo con la idea de Gómez (2018), aquí se visualiza un análisis de la propia praxis docente para abonar el terreno de construcción de la competencia reflexiva; lo anterior significa que, epistemológicamente, los docentes informantes han buscado sentido, razón y congruencia entre sus experiencias y formas de actuación.

## Conclusiones

La carencia de recursos didácticos para la enseñanza, la deficiencia en la infraestructura escolar, la irregularidad en la asistencia estudiantil, así como el exceso de matrícula estudiantil y la intensidad horaria, son situaciones que afectan el desarrollo de la planificación didáctica de los docentes. El conocimiento del contexto en el cual los docentes ejercen su enseñanza y desarrollan la planificación, permite reconocer estas situaciones e identificar fortalezas para ser incorporadas en el proceso; sin embargo, esta lectura de la realidad es un punto de partida para llegar a identificar obstáculos a considerar en la mediación pedagógica, pues es esencial que los maestros desarrollen un conocimiento profesional diferenciado para responder a las diferentes demandas del escenario educativo en el cual se inserta su quehacer.

Al analizar las relaciones entre las situaciones problemas que inciden en los procesos de planificación de la enseñanza, reconocidas por los docentes, es una clave interesante vincular los procesos de contextualización, en los cuales, los relatos de experiencia han representado un dispositivo estratégico para permitir ese acercamiento. Las ideas, hechos y experiencias narradas forman parte de argumentos

y justificaciones seleccionadas por cada docente, a lo que se atribuye el grado de significación que han tenido en su práctica. Entre todo el universo de acontecimientos que forman parte de su labor docente, las ideas plasmadas y analizadas por ellos mismos, han sido un producto del proceso de revisión metacognitiva, pues parten de reflexiones sobre la acción para conducir procesos de reconocimiento epistemológico que surgen del contexto problemático en el cual se inserta su quehacer docente.

## Referencias

- Albert, M. (2007). *La Investigación Educativa: Claves Teóricas* (1ª ed.). McGraw Hill.
- Amórtégui, E. y Cuéllar, Z. (2014). *Experiencias en la enseñanza de las ciencias naturales y formación inicial de maestros en el Departamento del Huila*. Editorial Surcolombiana.
- Arteaga, Y. y Tapia, F. (2009). *Núcleos problemáticos en la enseñanza de la biología*. *Educere*, 13(46), 719-724. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/educere/article/view/13417>
- Borjas, B., Ortiz, M., Rodríguez, E. y Soto, M. (2015). *La formación de educadoras y educadores populares. Una propuesta para la transformación de las prácticas*. Federación Internacional de Fe y Alegría.
- Borrero, R. y Gamboa, M. (2017). Influencia de los organizadores del curriculum en la planificación de la contextualización didáctica de la matemática. *Revista Boletín Redipe*, 6(1), 90-112. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/181>
- Caamaño, A. (2013). Hacer unidades didácticas: una tarea fundamental en la planificación de las clases de ciencias. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 74(1), 5-11. [https://issuu.com/editorialgrao/docs/alo74\\_tot\\_z](https://issuu.com/editorialgrao/docs/alo74_tot_z)
- Calixto, V., Michellan, M. y Marques, R. (2019). Prática como componente curricular: horizontes de compreensão dos formadores de professores de química. *Investigações em Ensino de Ciências*, 24(2), 181-199. <http://dx.doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2019v24n2p181>
- Diniz-Pereira, J. (2014). Da racionalidade técnica à racionalidade crítica: formação docente e transformação social. Perspectivas em Diálogo: *Revista de Educação e Sociedade*, 1(1), 34-42. <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15>
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Giné, N. y Parcerisa, A. (coords.). (2003) *Planificación y análisis de la práctica educativa. La secuencia formativa: fundamentos y aplicación*. Graó.
- Gómez, M. (2018). La competencia reflexiva clave de la profesionalización docente. *Voces de la educación*, 3(5), 91-103. <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/95/79>
- Guzmán, G. y Quimbayo, C. (2012). *Docencia universitaria. Reflexión pedagógica*. Sello Editorial Universidad del Tolima.

- Jara, R. (2020). El desempeño de los profesores noveles de ciencias: las competencias profesionales que desarrollan durante los primeros años de ejercicio profesional. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 57(1), 1-18. <http://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/25427/20391>
- Méndez, E. y Arteaga, Y. (2020). Reconocimiento epistemológico del profesor de ciencias naturales: un estudio desde la metacognición. *Investigações em Ensino de Ciências*, 25(3), 300-322. <http://dx.doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n3p300>
- Méndez, E. y Arteaga, Y. (2021). Prácticas de planificación para la enseñanza de las ciencias naturales: Una perspectiva metacognitiva. *Revista Educare - UPEL-IPB*, 25(2), 107-131. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i2.1447>
- Méndez, E., Ríos, Y. y Arteaga, Y. (2021). La planificación como competencia integradora del conocimiento profesional del docente de ciencias naturales. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (Número Extraordinario). <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/15527>
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2017). *Proceso de transformación curricular en educación media*.
- Nava, J. (2007). *La comprensión hermenéutica en la investigación educativa*. <https://investigacioneducativa.idoneos.com/349683/>
- Poyato, F., Pontes, A. y Oliva, J. (2017). Los fines de la educación científica y la formación inicial del profesorado de secundaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 16(1), 28-46. [http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen16/REEC\\_16\\_1\\_2\\_ex1007.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen16/REEC_16_1_2_ex1007.pdf)
- Reyes, J. (2017). La planeación de clase; una tarea fundamental en el trabajo docente. *Maestro y sociedad*, 14(1), 87-96. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/2048>
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. McGraw-Hill.
- Suárez, D. (2017). Docentes, relatos de experiencia y saberes pedagógicos. La documentación narrativa de experiencias en la escuela. *Investigación Cualitativa*, 2(1), 42-54. <http://investigacioncualitativa.com/index.php/revista/article/view/49>