

## **Modelo de orientación profesional pedagógica hacia la Licenciatura en Educación**

### **Matemática en Preuniversitario**

## **Model of pedagogical professional orientation towards the major Bachelor in Education,**

### **Mathematics specialty in preuniversity**

*Yadisbel Saiz Silvera<sup>1</sup>*

*Wilfredo Urquiza Humara<sup>2</sup>*

*Euliser Fernández Martínez<sup>3</sup>*

### **Resumen**

En el presente artículo se precisan los resultados de un estudio realizado referido a la orientación profesional pedagógica hacia la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática, dada la necesidad de elevar los intereses profesionales de los estudiantes por esta carrera. En la investigación se utilizaron métodos del nivel teórico y empírico del conocimiento, como el análisis-síntesis, inductivo-deductivo y la modelación. Desde una construcción lógica y abstracción de la realidad educativa, se aporta un Modelo Pedagógico de orientación profesional pedagógica, novedoso, con enfoque sistémico, derivando una nueva relación cognitiva-afectiva-motivacional, aplicada en el Nivel Educativo Preuniversitario del territorio.

*Palabras clave:* orientación profesional pedagógica, modelo pedagógico, motivación profesional, intereses profesionales

---

1 Licenciada en Educación, especialidad Matemática. Instructor. IPU “Guillermo González Polanco”. Guisa. Granma. Cuba. E-mail: [yadisbelsaiz83@gmail.com](mailto:yadisbelsaiz83@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4844-5784>

2 Licenciado en Educación, especialidad Física. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Granma, Cuba. E-mail: [wurquizah@udg.co.cu](mailto:wurquizah@udg.co.cu) ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0835-1118>

3 Licenciado en Educación, especialidad Matemática. Profesor Auxiliar. Centro Universitario Municipal de Guisa. Universidad de Granma, Cuba. E-mail: [euliserfm6304@gmail.com](mailto:euliserfm6304@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5946-0325>

Fecha de recepción: 30-11-2022

Fecha de aceptación: 27-01-2023



### **Abstract**

This article is the result of a doctoral thesis (under construction) that addresses the issue of professional pedagogical orientation towards the Bachelor of Education career. Mathematics, given the need to raise the professional interests of students in this career. In the investigation, methods of the theoretical and empirical level of knowledge were used, such as analysis-synthesis, inductive-deductive and modeling. From a logical construction and abstraction of the educational reality, a Pedagogical Model of pedagogical professional orientation is provided, innovative, with a systemic approach deriving a new relationship, cognitive-affective-motivational, applied in the Pre-university Educational Level of the territory.

*Keywords:* pedagogical professional orientation, pedagogical model, professional motivation, professional interests

### **Introducción**

La elección de la profesión constituye una de las principales características del desarrollo de la personalidad en los estudiantes que cursan el Nivel Educativo Preuniversitario. En esta labor juegan un papel esencial los docentes de matemática (Gamboa, 2020; 2022). Estos, junto a las estructuras de dirección de la escuela, tienen la responsabilidad de diseñar las acciones de orientación profesional pedagógica a realizar con los estudiantes y familias para responder a las exigencias sociales planteadas.

Sin embargo, la orientación profesional pedagógica continúa siendo insuficiente debido a la limitada preparación de los docentes de matemática para desarrollar esta labor a partir del modo de actuación, específicamente desde su comportamiento; al poco aprovechamiento de las potencialidades de la asignatura de Matemática para orientar profesionalmente a los estudiantes hacia carreras pedagógicas, desde la percepción de su utilidad social y a la insuficiente

incorporación de la familia, la comunidad y otras entidades al referido proceso. El proceso de elección de carreras pedagógicas en el Nivel Educativo Preuniversitario, generalmente, no tiene en cuenta la satisfacción personal, las potencialidades y el desarrollo de intereses profesionales de los estudiantes. Este factor influye negativamente en la continuidad de estudios y no se cumplen, por tanto, la formación de los relevos necesarios.

Lo anteriormente expuesto evidencia que aún se manifiestan insuficiencias en el proceso de orientación profesional pedagógica que se realiza en el Nivel Educativo Preuniversitario, esencialmente:

- El modo de actuación del docente de Matemática, no siempre estimula a los estudiantes hacia el estudio de profesiones magisteriales.
- Insuficiente preparación pedagógica profesional de los docentes de matemática para desarrollar la labor de orientación profesional pedagógica a partir de las potencialidades que brinda la asignatura.
- Es insuficiente la cantidad de estudiantes que manifiestan interés por estudiar la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática como parte de su proyecto de vida.

De esta forma se pone de manifiesto que las insuficiencias, en el proceso de orientación profesional pedagógica en el Nivel Educativo Preuniversitario, limitan los intereses profesionales de los estudiantes hacia el estudio de la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática. Generalmente, este proceso se reduce a facilitar información a los estudiantes y familiares acerca de las diferentes carreras por las que puede optar al llegar al duodécimo grado.

Los elementos anteriores permiten declarar que en la búsqueda del nuevo conocimiento se utiliza, de forma estratégica, la Teoría General de los Sistemas con el propósito de revelar el enfoque integral consecuente con una lógica científica del proceso de orientación profesional. En

este trabajo se reconoce la orientación profesional desde otra perspectiva pedagógica y requiere de una nueva definición que revele las características del enfoque.

El modelo que se propone, por su naturaleza y en correspondencia con los intereses de la investigación, es pedagógico. A partir de los criterios que sustentan autores como Addine (2002, como se citó en Sierra, 2008), el modelo pedagógico, constituye una representación teórica de orientación profesional pedagógica hacia la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática en el Nivel Educativo Preuniversitario. Desde la visión pedagógica de las líneas directrices de la asignatura se fundamenta científica e ideológicamente, en tanto interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórica concreta. (Martínez et al., 2015)

Lo anterior se sustenta en las exigencias que plantea el fin de la Educación Preuniversitaria: La formación integral de la personalidad que le permita asumir una concepción científica del mundo y un rol cada vez más independiente y responsable en el comportamiento y en su proyecto de vida.

Como resultado del estudio sobre las tipologías de modelo, según Valle (2012), “El modelo es una representación de aquellas características esenciales del objeto, de cómo puede ser cambiado, implementado y evaluado, lo que permite descubrir y estudiar nuevas relaciones o cualidades con vista a transformar la realidad” (p. 139). Lo que posibilita explicar la orientación profesional pedagógica, con expresión en lo sistémico-estructural-funcional.

La propuesta del modelo responde a la necesidad de resolver las carencias reveladas en el estudio teórico sobre la sistematización e integración de la teoría pedagógica sobre la orientación profesional, referida a la preparación del docente de matemáticas para desarrollar su labor en este proceso desde una perspectiva pedagógica y con una visión humanista, que responda al

desarrollo exitoso del mismo, en estrecha relación con las insuficiencias constatadas en la práctica educativa.

## **Desarrollo**

### **Materiales y métodos**

En correspondencia con los fundamentos epistemológicos que se asumen, resulta necesario reconceptualizar algunas categorías esenciales para la modelación que se construye. En esta dirección una de las cuestiones más importantes a tener en cuenta, según González (2000):

La orientación profesional es la relación de ayuda entre el orientador (docente) y el orientado (estudiante), que tiene en cuenta el desarrollo de la personalidad del estudiante y el sistema de influencias educativas en los diferentes contextos de actuación del mismo, hasta alcanzar la autodeterminación en el proceso de elección de la profesión futura, evidenciando el carácter sistémico del proceso de orientación profesional. (p. 262)

En relación con lo anterior, se entiende por orientación profesional pedagógica:

Al sistema de influencias educativas dirigidas a estimular la vocación pedagógica, el ingreso a las carreras de perfil pedagógico su permanencia y desarrollo; además debe incluir la ayuda del docente en el complejo proceso de definir su proyecto de vida. (González, 2000, p. 73)

En continuidad lógica con las categorías anteriores, el interés profesional, según González (1989), puede describirse como:

La inclinación cognoscitiva-afectiva de la personalidad hacia el contenido de la profesión que en sus formas primarias de manifestación funcional se manifiesta como intereses

cognoscitivos hacia el estudio de la profesión y en sus formas más complejas como intenciones profesionales. (p. 10)

Noguera (2013) considera que:

la motivación profesional es el proceso que permite orientar conscientemente las actividades del estudiante en torno a la profesión, se reconoce en este sentido el papel dinámico de la motivación profesional para trazar planes y proyectos que condicionan la perspectiva de la motivación. (p. 37)

Para desarrollar la labor de orientación profesional pedagógica hacia la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática se precisa del conocimiento de las líneas directrices de la asignatura de Matemática. Según Álvarez et al. (2004):

Las líneas directrices de la asignatura de Matemática, explicitan lo esencial a lograr desde el punto de vista de los objetivos en los grados, niveles y en el subsistema de educación general, lo que posibilita hacer inferencias en relación con la selección y ordenamiento de los contenidos y la orientación didáctica de su tratamiento. (p. 32)

Actúan como lineamientos que atraviesan el curso de Matemática para asegurar la continuidad y la sistematización del tratamiento del contenido en torno a ciertos núcleos esenciales. De ahí que, desde las relaciones que se derivan de la sistematización de los referentes teóricos de esta investigación y de la definición de orientación profesional pedagógica, asumida por la autora, permiten identificar una relación dialéctica esencial que es eje referencial del modelo. Es decir, las relaciones cognitivo-motivacional de la orientación profesional pedagógica que se debe incorporar en las preparaciones metodológicas de los docentes de matemática con una perspectiva pedagógica, permita elevar los intereses profesionales de los estudiantes hacia el estudio de la carrera de Licenciatura en Educación Matemática.

Con esta definición como presupuesto epistemológico del proceso de orientación profesional pedagógica, se plantea la necesidad y objetividad del uso estratégico de la teoría general de los sistemas como herramienta metodológica en el proceso de modelación. En la aplicación del método sistémico-estructural-funcional se es consecuente con el enfoque de sistema, entendido como una manera de enfrentar un problema en la que se toma una posición que trata de abarcar todos los elementos, componentes que se encuentran en interacción, considerar sus relaciones y los aspectos que se involucran.

La intencionalidad de esta modelación es fundamentar y explicar los elementos constitutivos que intervienen en la orientación profesional pedagógica. En su funcionamiento interno se establecen relaciones de coordinación, que desde su naturaleza sistémica evidencia la interrelación estructural-funcional que se establece entre los subsistemas, así como niveles de jerarquía, subordinación y complementariedad entre los componentes que se conforman al interior de cada subsistema, que le aportan coherencia y explican su comportamiento como una totalidad, lo que demuestra la recursividad.

### **Resultados y discusión**

El modelo pedagógico de orientación profesional pedagógica hacia la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática en el nivel educativo Preuniversitario es una representación teórica simplificada del movimiento y transformaciones que se producen en el proceso pedagógico, como expresión de las relaciones dialécticas que se dan entre los subsistemas: Proyección Pedagógica Profesional, Estimulación Pedagógica Profesional y Valoración Pedagógica Profesional.

Con atención a lo expresado anteriormente se interpreta la Proyección Pedagógica Profesional como el proceso continuo, dinámico y gradual que establece la relación entre la

estimulación y valoración pedagógica profesional como estructura básica de la orientación profesional pedagógica hacia la carrera de Licenciatura en Educación Matemática, dirigido hacia la proyección, planificación y organización de las acciones encaminadas a mejorar la calidad del proceso, percibiéndose este de manera favorable, lo cual se manifiesta en el interés del sujeto hacia la profesión.

Con la comprensión de los motivos e intereses profesionales de los estudiantes se complementa la función de Sensibilización Profesional Pedagógica - Matemática, en la que se relacionan tres subsistemas que dinamizan las relaciones entre los componentes y la integración de estos es la expresión del movimiento del desarrollo del proceso, a partir de los motivos profesionales, como nivel estructural básico del proceso en el ámbito psicológico de los estudiantes y docentes.

El primer subsistema, denominado Proyección Pedagógica Profesional, está estructurado por tres componentes: Determinación motivacional profesional, Comprensión motivacional profesional e Implicación motivacional profesional.

La Determinación motivacional profesional (primer componente), constituye la base para que, a partir de su estructuración se proyecte la Comprensión motivacional profesional (segundo componente), para luego alcanzar la Implicación motivacional profesional (tercer componente). Entre los que existen relaciones de coordinación y subordinación pues cada uno tiene objetivos particulares que condicionan cierta autonomía en ellos y uno se subordina al otro.

Por tanto, la orientación profesional pedagógica no puede considerarse como un aspecto aislado de un momento del desarrollo de la personalidad, sino como un proceso que atraviesa varias etapas. En este caso, son asumidas las planteadas por González (1993), “Etapas de la formación vocacional general, etapa de la preparación para la selección profesional, etapa de la

formación, desarrollo de intereses y habilidades profesionales y por último la etapa de consolidación de los intereses, conocimientos y habilidades profesionales” (pp. 3-5). Un análisis de estas etapas permite inferir que la segunda es de interés del nivel educativo Preuniversitario.

Asimismo, la Comprensión motivacional profesional, se considera como un proceso pedagógico sistemático, complejo, vivencial, de carácter personalógico y discernimiento de las carencias de actitudes, motivos e inclinaciones a partir del conjunto de influencias educativas de naturaleza orientadora organizadas por el docente, a través del cual se refrenda y sistematiza la lógica esencial de la profesión, a fin de lograr que el estudiante se identifique con ella, que le otorgue un significado y un sentido que favorezca su desarrollo pedagógico profesional, de acuerdo con las actuales demandas del nivel educativo Preuniversitario.

De gran importancia resulta la implicación del sistema de influencias donde el docente como agente fundamental pueda ejercer un influjo positivo a partir de las acciones pedagógicas profesionales sobre los estudiantes, manteniendo un buen nivel de comunicación con ellos, que sean escuchados, atendidos y no le impongan criterios o le den solamente criterios generales, sino que sean capaces de intercambiar con ellos ideas y opiniones (Gamboa, 2019). El docente constituye ante todo un modelo educativo, su influencia es importante en la formación de intereses cognoscitivos de los estudiantes hacia la asignatura.

Desde la proyección pedagógica profesional se perfecciona la orientación profesional pedagógica a través de las actividades que les permiten a los docentes potenciar el desarrollo de los estudiantes hasta el límite de sus posibilidades. La dirección y la comunicación constituyen vías esenciales a través de las cuales se desdobra la orientación, que promueve la construcción de significados y sentidos hacia la profesión y con ello el desarrollo de motivos e intereses profesionales.

Lo motivacional se desarrolla a través de lo cognitivo, donde el aprendizaje posibilita tomar conciencia de la necesidad, del motivo de aprender, se genera el interés de aprender, lo que ya es expresión o manifestación de la necesidad cognoscitiva y favorece la preparación necesaria para un proceso donde es básico en la concepción curricular el aprender a aprender.

A partir de las relaciones dinámicas que se establecen entre los componentes del primer subsistema, se articula el segundo subsistema, Estimulación Pedagógica Profesional. En el nivel educativo Preuniversitario la proyección hacia la estimulación y valoración pedagógica profesional se convierte en un elemento esencial para motivar desde la clase y fuera de ella. La relación docente–estudiante es trascendental para conocer sus motivos, opiniones, ideas, criterios, puntos de vistas, intereses, ideales, que tienen en su base el sistema de necesidades y motivos de cada sujeto, que cuando se internaliza, se expresa a través de las formaciones motivacionales complejas a través del diálogo y la reflexión.

Teniendo en cuenta que la estimulación es la actividad que se le otorga a los estudiantes para un buen desarrollo; en este caso, de su orientación profesional a partir de determinadas reflexiones y valoraciones, que le permitan proyectarse y tomar decisiones por sí mismos en aquellas esferas de su vida que posean una significación psicológica para su desarrollo personal-profesional; en este subsistema se integran los componentes: Estimulación orientadora-matemática, Estimulación orientadora-complementaria y Estimulación de proyecto de vida profesional.

La Estimulación orientadora-matemática es el proceso que proporciona desde la asignatura de Matemática las herramientas necesarias (conocimientos, habilidades, capacidades, valores) para alcanzar la plena identificación y orientación hacia la profesión, centrando su

atención en las ayudas que ejercen los agentes socializadores (estímulos) que favorecen el desarrollo, la autodeterminación y la orientación de los motivos e intereses profesionales.

De esta forma, la preparación y motivación adquirida en la asignatura, así como la orientación profesional recibida deben propiciar que en la elección de su carrera universitaria pueda conjugar sus intereses individuales con los sociales al atender a las necesidades vitales para el desarrollo del país. Por tanto, desde una concepción unitaria de la asignatura de Matemática a partir de las líneas directrices es posible orientar la articulación en la dirección de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de orientación profesional pedagógica respectivamente, de forma tal que desde una perspectiva pedagógica ambos procesos alcancen la calidad requerida.

Resulta de vital importancia propiciar la reflexión, el análisis de los significados y formas de representación de los contenidos, el establecimiento de sus relaciones mutuas, la valoración de la importancia y aplicabilidad del mismo en la vida práctica que ayudan a resaltar la necesidad, belleza y valor del proceso educativo. El objetivo de este análisis es identificar las potencialidades profesional pedagógica matemática para realizar, desde la clase, acciones concretas de orientación profesional pedagógica, sin establecer una relación vana o incorporar un recurso que no se justifique con la dinámica y la temática de la clase. Sin embargo, en la concepción que se defiende no pueden existir clases sin que se desarrollen acciones de orientación profesional pedagógica.

De esta forma se alcanza la Estimulación de proyectos de vida profesional en los estudiantes y, su relación con la profesión pedagógica; se significa que: “Los proyectos de vida se conceptualizan como estructuras psicológicas que expresan las direcciones esenciales de la

persona, en el contexto social de relaciones materiales y espirituales de existencia, que determinan su posición y ubicación en una sociedad concreta” (D’Angelo, 2002, p. 50).

Estos proyectos orientan al sujeto hacia metas futuras; en los jóvenes los proyectos de vida incluyen las actividades profesionales. Para la realización eficiente de los proyectos de vida resulta necesario tener en cuenta algunas exigencias metodológicas. Los proyectos de vida son formaciones de la personalidad cuyo desarrollo comienza desde edades tempranas y se extiende a lo largo de la vida. Estas formaciones adquieren en la juventud un alto grado de estructuración y un elevado poder regulador, cuestión que se ve favorecida por las exigencias que impone al comportamiento del joven su entorno social y, todo ello unido a su necesidad de autodeterminación en las diferentes esferas de su vida, que adquieren para él un mismo sentido personal.

Con las relaciones dinámicas que se establecen entre los componentes, se articula el tercer y último subsistema del modelo, la valoración pedagógica profesional compuesta por tres componentes esenciales: Autovaloración Educativa Profesional, Co-Valoración Educativa Profesional y Hetero-Valoración Educativa Profesional.

La valoración pedagógica profesional: es el proceso influyente del proceso pedagógico, que acredita los logros en la orientación del estudiante del nivel educativo Preuniversitario desde el carácter intencional de la orientación pedagógica, orientados a la consolidación de expectativas, interés, motivos y habilidades profesionales pedagógicas y cualidades personales, lo que conducen a la elección consciente y autodeterminada de la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática.

Este subsistema tiene función evaluativa y la finalidad de confirmar las transformaciones cualitativas de los intereses profesionales de los estudiantes en nivel educativo Preuniversitario,

donde se ponen en práctica los conocimientos que posee el estudiante acerca del contenido de la profesión pedagógica, su inclinación por el estudio de carreras pedagógicas, en particular por la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática manifestada en una valoración pedagógico profesional.

La autovaloración educativa profesional: es el proceso de intercambio de ayuda que se establece entre el docente y el estudiante, para lograr el desarrollo de intenciones profesionales estables hacia la profesión pedagógica, la autorreflexión de su vida profesional pedagógica teniendo en cuenta su proyecto de vida y profesional, las condiciones psicosociales, las necesidades, motivos e intenciones como parte de su educación integral. La autovaloración promueve que los estudiantes escojan cual será el siguiente foco de orientación, cuando estos pueden tomar decisiones y elegir la forma de abordar su orientación, los logros aumentan y, cuando la elección está ausente, los logros disminuyen.

Desde estas consideraciones se determina la autovaloración educativa profesional como el componente rector del subsistema ya que le permite al estudiante evaluar, desde una posición valorativa, su identificación con la carrera que desea estudiar, funciones y modo de actuación profesional aportados por un patrón; al propio tiempo revela la representación del sentido personal que adquiere la profesión, expresión del desarrollo cognitivo –motivacional que posee.

En esta etapa, la autovaloración debe alcanzar un importante grado de estructuración y estabilidad, ya que el principal propósito que debe acometer el sujeto es determinar su futuro lugar en la sociedad. Como parte de esta estructura, la co–valoración educativa profesional es el proceso de evaluación por el cual son los propios estudiantes quienes se valoran entre sí. En otras palabras, los estudiantes adoptan el rol del docente y juzgan la orientación y la actitud de ellos.

Esta forma de medición tiene aspectos muy positivos: favorece el sentido de responsabilidad, enriquece las relaciones interpersonales y mejora el trabajo en equipo.

Desde el contenido matemático la co-valoración educativa profesional es un proceso que se realiza entre pares (docentes-estudiantes), donde cada uno debe estar comprometido de cómo va actuar en el momento requerido, se realiza mediante un diálogo entre las partes, donde se manifiestan los logros y el desempeño de los estudiantes que desde el punto de vista formativo les permite emitir un juicio con respecto a la calidad, valor o apreciación de una respuesta, este método es muy factible para resaltar la significación y aplicabilidad del contenido donde los estudiantes de todos los niveles de capacidad pueden demostrar lo que saben y lo que pueden hacer, suministrando la retroalimentación inmediata y significativa para estudiantes y docentes.

Así pues, se precisa alcanzar la hetero-valoración educativa profesional como complemento de los componentes del subsistema, es el método tradicional en que el docente como principal agente de este proceso valora los conocimientos, habilidades e intereses profesionales de los estudiantes y, además, es quien determina la secuencia y desarrollo pedagógico profesional. La hetero-valoración educativa profesional tiene como finalidad mejorar la relación entre los integrantes del grupo, así como, fortalecer la comunicación entre docentes y estudiantes para reforzar el proceso de orientación profesional pedagógica.

De las relaciones que se establecen entre los componentes del subsistema emerge como cualidad: Pertinencia profesional pedagógica-Matemática siendo el rasgo del proceso de orientación profesional pedagógica que tipifica el proceso cuando este responde al logro de los motivos e intereses profesionales, pero en relación con la adecuación de los contenidos matemáticos. Esto es, lograr efectividad con eficiencia en la orientación del estudiante hacia la

profesión ya que los logros carecerán de sentido si no es congruente con las expectativas de los conocimientos, habilidades, valores y valoraciones de los que debe apropiarse el estudiante.

De las relaciones entre los subsistemas: Proyección Pedagógica Profesional y Estimulación Pedagógica Profesional emana como cualidad la intencionalidad profesional pedagógica que manifiestan los docentes de matemática expresada en los intereses profesionales de los estudiantes en el nivel educativo Preuniversitario implica atender la integración del conocimiento teórico y metodológico del proceso de orientación profesional pedagógica, expresado en una postura científica y ética de su formación pedagógica para identificar los problemas y buscar soluciones, en correspondencia con el modo de actuación profesional.

El segundo y el tercer subsistema se relacionan entre sí, de donde emerge la cualidad: Sistemática profesional pedagógica hacia la carrera de Licenciatura de Educación. Matemática proyectada por las intenciones profesionales como cualidad a partir de la satisfacción de los estudiantes al hacer una elección acertada y consciente de la profesión.

De las relaciones que se establecen entre el primer y el tercer subsistema surge la cualidad: Aplicabilidad profesional pedagógica desde una perspectiva metodológica de los contenidos matemáticos, es un importante rasgo que caracteriza el proceso de orientación pedagógica hacia la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática, donde se sientan las bases para el desempeño eficiente y de calidad del estudiante.

Sobre la base de las relaciones dinámicas que se establecen entre los subsistemas y sus componentes emerge la Significatividad profesional pedagógica de los contenidos matemáticos expresada en los motivos e intereses profesionales de los estudiantes del Nivel Educativo Preuniversitario, la que es comprendida por la autora como cualidad de orden superior que expresa la visión totalizadora del proceso de orientación profesional pedagógica a consolidar

desde el modo de actuación del docente de matemática, esencialmente de su comportamiento como profesional competente y comprometido que valore la profesión que ejerce, así como las habilidades profesionales pedagógicas y las cualidades profesionales que posee, en particular la manera en que proyecta, estimula y valora el proceso, que lo conduzcan a una actuación profesional responsable, convirtiéndose en un paradigma para sus estudiantes.

La significatividad profesional pedagógica de los contenidos matemáticos hacia la carrera expresada en los motivos e intereses profesionales de los estudiantes del Nivel Educativo Preuniversitario, implica atender la integración del conocimiento teórico y metodológico del proceso de orientación profesional pedagógica, expresado en una postura científica y ética desde la asignatura de Matemática para identificar los problemas y buscar soluciones, en correspondencia con el modo de actuación profesional.

Significa concebir el proceso a partir de la integración de los componentes cognitivo-motivacional, en correspondencia con el contenido matemático y el comportamiento del docente, propiciando que los estudiantes se orienten hacia el estudio de carreras pedagógicas específicamente la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática, en su labor como asesor, orientador y dirigente del proceso de orientación profesional pedagógica.

Se concibe como el rasgo que caracteriza el proceso de orientación profesional pedagógica, se expresa en motivaciones, actitudes, aspiraciones y conductas profesionales favorables por parte del estudiante, que tiene en cuenta la promoción de los conocimientos, el interés por la asignatura y la profesión pedagógica, proporcionados de aquellos aspectos estructurados como parte de la misión del Nivel Educativo Preuniversitario.

Para lograr esa cualidad resultante del modelo se debe tener en cuenta las pautas siguientes: el contexto socio-histórico y docente-educativo en el cual se desarrolla y favorece los

intereses profesionales de los estudiantes del referido nivel educacional, expresada por las particularidades de los diferentes contenidos matemáticos y del modo de actuación profesional de los docentes.

### Conclusiones

El modelo pedagógico de orientación profesional pedagógica concebido hacia la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática contribuye a solucionar el problema de la práctica educativa en cuanto a la preparación pedagógica profesional de los docentes de matemática para desarrollar la labor de orientación profesional pedagógica a partir de las potencialidades que brinda la asignatura de Matemática. Esto es en función de promover, en los estudiantes del Nivel educativo Preuniversitario, el interés por el estudio de la carrera de Licenciatura en Educación. Matemática como parte de su proyecto de vida.

### Referencias

- Addine, F. (2002). *Principios para la dirección del proceso pedagógico*. En Colectivo de autores (Ed), *Compendio de Pedagogía* (pp. 80-101). Pueblo y Educación.
- Álvarez, M., Almeida, B. y Villegas, E. V. (2004) *El proceso de enseñanza- aprendizaje de la Matemática*. Pueblo y Educación.
- D'Angelo, O. (2002). Cuba y los retos de la complejidad. Subjetividad social y desarrollo. *Revista Temas*, 28, 50-55.
- Gamboa, M.E. (2019). Axiología en los contenidos como organizador de la Pedagogía Desarrolladora. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10(6), 195-211.
- Gamboa, M.E. (2020). Escala estadística y software para evaluar coherencia didáctica en procesos de enseñanza-aprendizaje de Matemáticas. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(1), 140-165.

- Gamboa, M. E. (2022). La enseñanza de las matemáticas y el desarrollo del pensamiento en la Educación Básica. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4(1). <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3038>
- González, M. V. (1989). *Niveles de integración de la motivación profesional* [Tesis doctoral, Universidad de la Habana].
- González, M. V. (2000). La Orientación Profesional como metodología educativa para el desarrollo de valores en estudiantes universitarios. Biblioteca digital. Web OEI.
- González, V. (1993). Los niveles de integración de la motivación profesional. *Revista Cubana de Psicología*, 10(2).
- Martínez, Y., Otero, C. y Álvarez, M. (2015). *Programas. Ciencias Exactas. Educación Preuniversitaria*. Pueblo y Educación.
- Noguera, J. L. (2013). *La motivación profesional pedagógica en estudiantes de las escuelas de instructores de arte*. [Tesis doctoral, Universidad de Ciencias Pedagógicas Blas Roca Calderío de Granma], Matemática-Física, Manzanillo.
- Sierra, R. (2008). *La estrategia pedagógica. Su diseño e implementación*. Pueblo y Educación.
- Valle, A. (2012). *La investigación pedagógica. Otra mirada*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana, Cuba.