

LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL HACIA LAS CARRERAS DE CIENCIAS BÁSICAS EN EL PREUNIVERSITARIO

The professional orientation towards basic sciences careers in pre-university

Máster. Yunelsy Tamayo Castañeda

yunelsytamayo@nauta.cu
<https://orcid.org/0000-0002-3524-2777>

Dr. Deibis Buchaca Machado

buchaca2013@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1989-3606>

Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez (Cuba)

Recibido: 10/10/2023

Revisado: 15/01/2024

Evaluado: 25/02/2024

Aceptado: 30/10/2024

368

Resumen

En el presente artículo se hace una sistematización de los fundamentos teóricos metodológicos, filosóficos, pedagógicos y didácticos del surgimiento de la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas, se ofrecen etapas y se toma como referentes trabajos realizados por otros autores en esta línea de trabajo. Con el fin de estimular la motivación de los educandos hacia el estudio de las carreras de ciencias básicas, con la influencia de todos los factores que intervienen en el desarrollo de los educandos, se parte de las insuficiencias encontradas en el diagnóstico, que dificultan la realización de un adecuado trabajo de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas.

Abstract

In this article, a systematization of the methodological, philosophical, pedagogical and didactic theoretical foundations of the emergence of professional vocational guidance towards basic sciences careers is made, taking as references works carried out by other authors in this line of work. In order to stimulate the motivation of the students towards the study of basic sciences careers, with the influence of all the factors that intervene in the development of the students, it is based on the insufficiencies found in the diagnosis, which make it difficult to carry out of an adequate work of professional vocational orientation towards the careers of basic sciences.

Resumo

Neste artigo é feita uma sistematização dos fundamentos teóricos metodológicos, filosóficos, pedagógicos e didáticos do surgimento da orientação profissional para carreiras de ciências básicas, são oferecidas etapas e tomados como referências trabalhos realizados por outros autores nesta linha de trabalho. . Para estimular a motivação dos alunos para o estudo das carreiras científicas básicas, com a influência de todos os factores que intervêm no desenvolvimento dos alunos, partimos das insuficiências encontradas no diagnóstico, que dificultam a realização de análises adequadas. trabalho de orientação profissional para carreiras científicas básicas.

Palabras Clave: Orientación profesional, ciencias básicas, educación preuniversitaria.

Keywords: Professional orientation, basic sciences, pre-university education.

Palavras-chave: Orientação profissional, ciências básicas, ensino pré-universitário.

Introducción

La orientación profesional es un proceso que juega un papel trascendental en el desarrollo de intereses y vocaciones de los sujetos. Contribuye a que estos puedan tomar las mejores decisiones sobre su vida profesional. En la Educación Preuniversitaria este proceso tiene una connotación especial ya que los estudiantes están a las puertas de la elección profesional, por lo que se debe garantizar un proceso sistemático, coherente e integrador por parte de los docentes.

El Ministerio de Educación siempre ha tenido presente la orientación profesional vocacional como uno de sus principales objetivos, y para su cumplimiento ha emitido diferentes documentos que rigen esta actividad en las instituciones educativas. En estos documentos, entre otros aspectos, se establece la necesidad de la participación de diferentes organismos, organizaciones e instituciones como premisa esencial para el desarrollo exitoso de este proceso.

La Educación Preuniversitaria cubana abarca del 10^o al 12^o grados y es el nivel donde los jóvenes amplían, profundizan y generalizan sus conocimientos, enriquecen sus capacidades y habilidades generales para continuar los estudios universitarios; tiene como misión la formación de bachilleres, establecida en su finalidad: Lograr la formación integral del joven en su forma de sentir, pensar y actuar responsablemente en los contextos escuela -familia-comunidad, a partir del desarrollo de una cultura general integral, sustentada en el principio martiano estudio-trabajo, que garantice la participación protagónica e incondicional en la construcción y defensa del proyecto socialista cubano, y en la elección consciente de la continuidad de estudios superiores en carreras priorizadas territorialmente.

Se han analizado documentos normativos emitidos por el Ministerio de Educación relacionados con el proceso de orientación profesional en general, tales como indicaciones metodológicas, así como estrategias emanadas de las investigaciones realizadas en el país.

Sobre los referentes teóricos acerca de esta temática se destacan varios autores, los cuales realizan un análisis desde diferentes posiciones psicológicas y pedagógicas. Estos autores enfatizan en la necesidad de desarrollar una orientación profesional vocacional a tono con los cambios sociales y económicos, destacando el papel de liderazgo de las instituciones educativas en estrecha vinculación con la familia, las organizaciones y la comunidad, lo que evidencia el creciente nivel de actualidad y prioridad dado al tratamiento de este tema.

La orientación profesional en la Educación Preuniversitaria ha sido trabajada por autores como Gómez (1994), que aporta una metodología para la orientación profesional de los estudiantes de preuniversitario hacia carreras afines a las ciencias químicas, dirigida al aprovechamiento de las potencialidades intrínsecas propias de los componentes docentes, extradocentes y extraescolares que ejecutan los profesores para propiciar el desarrollo de intenciones profesionales en los estudiantes hacia carreras afines a la ciencia que enseña. En estas contribuciones es limitado el papel de la universidad en el proceso de orientación profesional vocacional hacia esta educación.

González (2005), elabora una estrategia de capacitación a los directivos de educación del municipio de Venezuela para la dirección de la orientación profesional pedagógica. Por su parte, Hernández (2014), propone un programa de preparación para los jefes de grado para la dirección de la orientación profesional en la secundaria básica. Rodríguez (2016), diseña un modelo pedagógico de orientación profesional pedagógica hacia la Licenciatura en Educación Matemática-Física, atendiendo el contenido de la asignatura de Física en preuniversitario y el empleo intencionado de las tecnologías educativas para fomentar la orientación afectiva de los estudiantes hacia dicha carrera pedagógica. Cancio (2018), realiza una estrategia con enfoque multifactorial para contribuir al desarrollo de la orientación profesional pedagógica en la enseñanza secundaria básica. En estas contribuciones es limitada la orientación profesional vocacional hacia las carreras de ciencias exactas en el preuniversitario. Infante, Leyva y Mendoza (2018), presentan una modelación teórica y metodológica de la preparación de los estudiantes de preuniversitario para elegir con acierto la profesión al concluir el bachillerato.

Cervantes (2019), diseñó una metodología de orientación profesional hacia las carreras de ciencias técnicas en la educación preuniversitaria desde la relación universidad- escuela, aportaron dimensiones que caracterizan el modo en que el proceso puede ser analizado, un principio que direcciona el proceso y establece la relación entre el plano social y el individual del proceso formativo y una metodología, sustentada en proyectos escolares que indica la vía de concreción en la práctica.

A pesar de los indudables aportes de estas investigaciones que trabajan diferentes vías y formas de orientación profesional vocacional en la Educación Preuniversitaria, su campo de acción no se dirige hacia las carreras de ciencias exactas, por lo que las especificidades no están argumentadas en sus investigaciones.

Estos aspectos permiten precisar como carencia teórica las insuficiencias en la explicación e interpretación de las vías y formas a seguir para la orientación profesional vocacional que realizan los docentes de preuniversitario, para contribuir a la elección de carreras de ciencias exactas en los estudiantes del Preuniversitario.

No obstante, estas investigaciones, los insuficientes resultados obtenidos indican que es un problema no resuelto, lo que hace que las Ciencias y de la Educación necesiten continuar sus investigaciones en este campo, a la vez ellas constituyen antecedentes y fundamentos teóricos del presente trabajo investigativo.

En la práctica pedagógica se ha comprobado un tratamiento insuficiente al proceso de orientación profesional vocacional hacia las ciencias exactas desde la función orientadora del docente, sobre la base del tratamiento concreto del contenido de la asignatura que imparte, dirigido a carreras específicas, lo que constituye a su vez una carencia en el orden teórico.

Esta preocupación no es un problema de estos tiempos. A partir de 1906 en países como: España, Suiza, Francia, Alemania, Rusia, Bélgica, Austria, Estados Unidos, Portugal, Suecia, Nueva Zelanda, Argentina, entre otros, se realizan acciones en esta dirección. Tal es así que, para brindar información y

asesoría, se crean cátedras, laboratorios, institutos, servicios de orientación profesional y centros de orientación.

En Cuba las primeras manifestaciones de un trabajo científico respecto a la orientación profesional aparecen en la década del 40 y con el triunfo de la Revolución se convierte en una tarea priorizada para la Educación, a partir de decretos y resoluciones que indican, regulan y orientan la política educativa. En estas normativas se le otorga el papel rector a la escuela, con la participación y apoyo de las instituciones, organismos y organizaciones de todo el país, con énfasis en las que se encuentran en comunidades cercanas a la escuela.

En este orden, se han visto afectada en Cuba las carreras de ciencias exactas. Ha sido apreciada la insuficiente cantidad de estudiantes que la eligen desde el Preuniversitario, lo que incide negativamente en la satisfacción de la necesidad social del país.

En este sentido, en visitas a los preuniversitarios para observar el desarrollo del proceso docente educativo, en entrevistas realizadas a docentes, dirigentes del sector e intercambios con padres y estudiantes se han apreciado las siguientes manifestaciones fácticas:

- Insuficiente trabajo de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas.
- El proceso de orientación profesional en la Educación Preuniversitaria se centra en la práctica, generalmente, en la obtención de resultados de ingreso a carreras en el grado doce y no al proceso propiamente conducente a ellos, durante los tres años del nivel (décimo a doce grados).
- Las acciones de orientación profesional son aisladas, asistemáticas y poco estructuradas.
- Los docentes en ejercicio, por lo general, no aprovechan suficientemente el contenido de las asignaturas, para el desarrollo del trabajo de orientación profesional vocacional desde su función orientadora, como parte de su rol profesional.
- En las estrategias educativas de los grupos docentes del preuniversitario las acciones de orientación profesional hacia las

carreras de ciencias exactas suelen realizarse de manera formal, con evidentes limitaciones en su intencionalidad.

- Desaprovechan las potencialidades de las diversas vías y contextos de orientación profesional que aportan las relaciones entre la universidad y la institución educativa.
- Es casi nula la cantidad de estudiantes que en su proyecto de vida manifiestan interés por las carreras de ciencias básicas.
- Es insuficiente el conocimiento que tienen los docentes acerca del perfil ocupacional que tienen las carreras de ciencias básicas, expresadas en interpretaciones erróneas acerca de estas.
- Pobre motivación durante el desarrollo de las diferentes vías de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas.
- Solo aparece en ocasiones como línea del trabajo metodológico de la institución educativa y en las actividades metodológicas se apreció esquematismo y formalismo.
- Demuestran limitado dominio de los fundamentos teóricos y de las formas de integración de las diferentes influencias educativas que intervienen en este proceso.
- Manifiestan la necesidad de prepararse para realizar la labor de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas.

Las insuficiencias antes señaladas conllevan a percibir la contradicción externa que se manifiesta entre la insuficiente orientación profesional que realizan los docentes de preuniversitario hacia las carreras de ciencias básicas y la necesidad social de formar profesionales en estas carreras.

Los resultados de los estudios científicos evidencian insuficiencias en la utilización de diferentes vías y formas a seguir en la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el Preuniversitario.

Propósito

Analizar el proceso de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el Preuniversitario.

Fundamentación

Desde el punto de vista teórico, la orientación profesional ha sido objeto de variados estudios desde diferentes perspectivas. Su definición se ha ido modificando, así como sus funciones a lo largo de la historia. De manera general, constituye una ayuda técnica y profesional, aunque con diversos matices y enfoques según la época.

Algunas ciencias e investigadores identifican a los orientadores como especialistas en diagnóstico psicométrico o psicotécnico; otras, asumen al profesor capacitado para atender aspectos del desarrollo personal, social y vocacional. Pero, según Del Pino, García, Cuenca, Pérez y Arzuaga (2011), a pesar de estas diferencias teóricas y metodológicas, la orientación profesional ha estado centrada en dos temáticas esenciales: la elección de la profesión y la motivación profesional como elemento determinante de la calidad de esa selección.

Por su parte, Tintaya (2016, p. 48), plantea que “la orientación profesional debe establecer las aptitudes físicas y psicológicas que requiere cada profesión y orientar en esto a los individuos; asimismo, toma en cuenta las condiciones personales, económicas, sociales para ejercer una profesión”.

La orientación profesional ha ido evolucionando, desde una simple preparación o asesoramiento para elegir o ingresar en una profesión, hasta convertirse en una preparación para la vida activa, o de inserción o socialización plena en la vida adulta. Por ejemplo, Álvarez (1995, p. 21), la analiza como: un proceso sistemático de ayuda, dirigida a todas las personas en período formativo, de desempeño profesional y de tiempo libre, con la finalidad de desarrollar en ellas aquellas conductas vocacionales (tareas vocacionales) que le preparen para la vida adulta, mediante una intervención continuada y técnica, basada en los principios de prevención, desarrollo e intervención social con la implicación de los agentes educativos y socio-profesionales.

Valls (1998), considerando esta definición propone considerar además como objetivo de este proceso la plena socialización en el mundo del trabajo. Según plantea González (2013, p. 24), la orientación profesional: ha de tomar en

consideración otras dimensiones que vayan más allá de considerar la educación y la orientación como preparación para el trabajo. Es decir, la idea de la orientación para la vida activa deberá perder algún protagonismo en favor de una orientación para saber desenvolverse en la vida adulta.

En este sentido, se trata de facilitar una formación para la vida activa, y de ampliar la incidencia a la educación permanente del individuo. El protagonismo debe recaer en el sujeto orientado, prepararlo para la autorreflexión, el autoconocimiento, la autoorientación, con la ayuda del resto de agentes y agencias socializadoras (profesor, escuela, familia y comunidad) que facilitan el proceso de orientación profesional.

Con los rápidos cambios actuales en las tecnologías, los procesos, las sociedades, que se van adecuando a los nuevos tiempos, se trata de ayudar al sujeto a planificar sus propias estrategias para afrontar cualquier tipo de situación.

Para González (2013, p.5), “hacer orientación profesional implica diseñar situaciones de aprendizaje que estimulen la formación y desarrollo de las inclinaciones del sujeto hacia una u otra profesión, así como su capacidad de autodeterminación profesional”. En este caso se refiere a la creación de las condiciones de aprendizaje necesarias para el desarrollo de las potencialidades del estudiante que le faciliten una actuación responsable en el proceso de elección profesional.

Por su parte, Matos (2007), afirma que el proceso de orientación profesional debe partir de fomentar los motivos hacia distintas profesiones, como base de los intereses y las intenciones, facilitando la instrucción, la educación y el desarrollo de los sujetos. Se analiza también la definición de Del Pino, García, Cuenca, Pérez y Castellanos Baute, y Chang (2020, p. 271), que plantean que la orientación profesional es: la relación de ayuda que establecemos con los estudiantes, para facilitar el proceso de desarrollo de la identidad profesional del mismo a través de diferentes técnicas y vías integradas al proceso educativo general, según la etapa evolutiva y en la situación específica en que se encuentre.

Esta definición connota la orientación profesional como un proceso de ayuda dirigido al desarrollo de la identidad profesional de todos los sujetos, de todas las edades y en todos los momentos formativos y no desatiende la preparación para la vida adulta en general. Tiene carácter individualizado, continuo y progresivo, dirigido a la realización personal, educativa, vocacional y laboral.

En el contexto de la presente investigación se asume la definición ofrecida por Caballero (2008, p.17), que plantea que es “el sistema de influencias sociales y pedagógicas científicamente fundamentadas, encaminadas a preparar a los jóvenes para su autodeterminación profesional, en correspondencia con las necesidades y capacidades de cada cual”. Al hacer un análisis de esta definición se constatan las siguientes exigencias:

- Enmarca el proceso en la etapa de preparación de los jóvenes y al objetivo de la autodeterminación profesional.
- Se integra en el proceso formativo a través del sistema de influencias sociales y pedagógicas.
- Tiene carácter individualizado.
- Tiene en cuenta las necesidades y capacidades de cada joven.

377

En esta investigación se consideran, de manera integrada, las tres líneas de orientación profesional trabajadas en Cuba en el ámbito de las investigaciones pedagógicas. Viltre (2014), considera que las investigaciones de la orientación profesional se han agrupado en tres grandes líneas:

- Desde las influencias educativas de los factores implicados en el proceso.
- A partir del papel predominante de lo motivacional del proceso.
- Desde el aprovechamiento de las potencialidades del proceso formativo.

La orientación profesional de la personalidad desde el enfoque histórico-cultural, con un marcado carácter psicopedagógico. Aunque proponen acciones, estrategias, metodologías a desarrollar desde los procesos formativos de determinada educación o carrera, se alejan de su naturaleza

integral como proceso social y educativo, dirigiendo más las acciones al desarrollo de la motivación profesional.

En la tercera línea de investigación se destacan, los que connotan la orientación profesional desde el contenido de la profesión y desde la incidencia del contexto docente y el profesor. Estas investigaciones le otorgan un papel preponderante al docente de la educación o carrera para la cual investigan y disminuyen el papel de las demás agencias y agentes socioeducativos.

Promueve, por tanto, la visión de una orientación profesional con un marcado enfoque pedagógico y social que utiliza las herramientas de la psicología para propiciar un proceso más personalógico, que potencie la motivación profesional y facilite la preparación de los estudiantes para su elección profesional, en correspondencia con las necesidades y capacidades de cada cual. Este propósito tiene en cuenta lo referido por Collazo y Puente (1992, p.1), cuando afirman: La necesidad de orientación, presente a lo largo de toda la vida, resulta fundamental en las etapas de formación y desarrollo de la personalidad y en aquellos momentos en que a la persona se le hace difícil la toma de decisión y no se siente debidamente preparado para ello.

378

El tránsito por la Educación Preuniversitaria constituye una etapa esencial para fortalecer el trabajo de orientación profesional. En esta etapa la orientación debe ser más diferenciada y dirigida a preparar al estudiante de preuniversitario para el acto de elección profesional lo que permitirá ir conformando su proyecto de vida como un aspecto esencial del desarrollo. "Es importante que el estudiante asuma una actitud reflexiva, volitiva e independiente para la elección profesional" (Caballero, 2008, p.12). Matos (2007), propone un sistema compuesto por cinco principios generales para el proceso de orientación profesional. Ellos son:

- Principio de la integración de los factores sociales del territorio: consiste en la necesidad de la integración entre los factores sociales del territorio (el Partido, el Consejo de Administración, la oficina de Trabajo y Seguridad Social, Planificación Física, las universidades, las direcciones provinciales y municipales, entre otros).

- Principio del carácter rector de la escuela: consiste en que la escuela como institución social, responsabilizada por el estado y el gobierno para cumplir con el fin del proceso formativo de la personalidad, es el contexto que dirige, coordina y orienta al resto de los contextos de actuación significativos que actúan sobre el educando.
- Principio de la estructuración metodológica: consiste en que para cumplir con las exigencias del proceso de orientación profesional en el preuniversitario, que jerarquice las profesiones consideradas como prioridades sociales del territorio, es necesario articular metodológicamente el trabajo y enfatizar en la interrelación sistémica de las tres formas del proceso docente-educativo y los contextos de actuación significativos del educando. Las actividades de orientación profesional propuestas para cada grado encuentran esa articulación metodológica para lograr la finalidad general del Modelo Pedagógico.
- Principio del coprotagonismo estudiantil: consiste en que el proceso de orientación profesional debe significar para el educando una vía de autorrealización y autoeducación de su vocación, él participa activamente con su grupo y de forma individual en el sistema de actividades que se realicen, de ahí su carácter activo y participativo dentro de este proceso, que propone, sugiere y ejecuta las actividades, evalúa y autoevalúa con vista a su retroalimentación.
- Principio de las motivaciones sociopolíticas: consiste en que en la actualidad, es un requerimiento atender las necesidades más perentorias de la sociedad; lograr que el educando personalice esas necesidades, por lo que el proceso formativo debe, educar las motivaciones sociopolíticas hacia las profesiones priorizadas socialmente.

En este artículo se asumen dichos principios, pues constituyen sustentos que desde el punto de vista pedagógico contribuyen al proceso de orientación profesional hacia las carreras de ciencias exactas. Se contextualiza el primer y tercer principio y se asumen plenamente el segundo, cuarto y quinto principio.

Existen autores que precisan etapas del proceso de orientación profesional, en el contexto educativo cubano, González (1989, p 124), define tres etapas fundamentales de la orientación profesional:

La primera etapa: Comprende el desarrollo de intereses y capacidades básicas, la cual transcurre, fundamentalmente, durante la niñez y se caracteriza por el enfrentamiento del niño a una amplia y variada gama de conocimientos, experiencias y actividades, tanto en el hogar como en la escuela, que constituye posteriormente la base para la estructuración de los motivos profesionales. En esta etapa, fundamentalmente en las edades preescolar y primaria, la familia y la escuela desempeñan un importante papel.

La segunda etapa: Comprende el desarrollo de motivos profesionales y procesos de elección profesional, esta se caracteriza por el estrechamiento o polarización del espectro de intereses y el desarrollo de motivos profesionales. El adolescente y el joven se plantean de forma más o menos mediata, la tarea de elección profesional y van concientizando la necesidad de esta. La familia, y fundamentalmente la escuela tiene un rol fundamental en este proceso.

La tercera etapa: Reafirmación profesional, la cual se caracteriza por la consolidación de los motivos e intenciones profesionales en el proceso de estudio o preparación para el desempeño de la futura profesión y en la actividad laboral misma. En esta etapa juegan un importante papel, las influencias educativas en el seno del centro de estudio y los planes, programas, las actividades extracurriculares, el papel que desempeñan los maestros, tutores, entrenadores, las relaciones con el colectivo de trabajo.

González (2013), por su parte, define cuatro etapas o momentos fundamentales, las cuales no se corresponden exactamente con determinadas edades o niveles de enseñanza, sino que transcurren en dependencia del nivel de desarrollo de la personalidad logrado por los sujetos y el momento de su inserción en la enseñanza profesional y en la vida laboral, lo que reafirma la orientación profesional.

Estas etapas son:

1. Etapa de reafirmación vocacional general.
2. Etapa de preparación para la selección profesional.
3. Etapa de formación y desarrollo de intereses y habilidades profesionales.
4. Etapa de consolidación de los intereses, conocimientos y habilidades profesionales.

La primera etapa se caracteriza por el trabajo encaminado a la formación de intereses y conocimientos generales, amplios y variados intereses. Es importante trabajar la formación de cualidades de la personalidad como: la independencia, la perseverancia, la autovaloración, flexibilidad en el pensamiento y creatividad; factores importantes para la autodeterminación de la personalidad.

La segunda etapa se caracteriza por el trabajo dirigido al desarrollo de intereses cognoscitivos, conocimientos y habilidades específicas relacionadas con aquellas asignaturas o esferas de la actividad humana en las cuales el sujeto, muestra marcadas inclinaciones y/o posibilidades en el orden intelectual para su ejecución, así como en el desarrollo de la actitud reflexiva, volitiva e independiente en relación con el proceso de formación de dichos intereses, conocimientos y habilidades.

La tercera etapa coincide con el ingreso del adolescente o el joven al centro de enseñanza profesional y tiene como objetivo esencial la formación y desarrollo de intereses, conocimientos y habilidades profesionales que hagan al sujeto apto para el desarrollo exitoso de una determinada profesión.

La cuarta etapa, se inicia en los años superiores de la formación profesional y su comienzo será más temprano en aquellos estudiantes que logren un mayor nivel de independencia en la aplicación de los conocimientos y habilidades profesionales en la solución de los problemas de la práctica profesional.

Conclusiones

La orientación profesional es un importante proceso, es la suma de experiencias planificadas que se les ofrecen a los educandos, cuya tarea es ejercida por profesionales, les aporta un conjunto de conocimientos, metodologías y principios teóricos que fundamentan la planificación y aplicación de todas las actividades a realizar con intención pedagógica.

En este artículo se hace una sistematización de los fundamentos teóricos-metodológicos, filosóficos, pedagógicos y didácticos del surgimiento de la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas, se toma como referentes trabajos realizados por otros autores en esta línea de trabajo. Con el fin de estimular la motivación de los educandos hacia el estudio de las carreras de ciencias básicas, con la influencia de todos los factores que intervienen en el desarrollo de los educandos, se parte de las insuficiencias encontradas en el diagnóstico, que dificultan la realización de un adecuado trabajo de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, M. (1995). *Orientación Profesional*. Barcelona: Praxis.
- Caballero, A. M. (2008). *Consideraciones teóricas, metodológicas y prácticas acerca del trabajo vocacional profesional*. Centro de Estudios de Educación, Santiago de Cuba.
- Cancio, E. (2018). *La orientación profesional pedagógica con enfoque multifactorial en la Secundaria Básica*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Sancti Spíritus.
- Castellanos, R., Baute, M., y Chang, J. A. (2020). Orígenes, desarrollo histórico y tendencias de la orientación profesional. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 269-278. <https://n9.cl/14jw2>
- Cervantes, N. (2019). *La orientación profesional en el preuniversitario hacia las carreras de Ciencias técnicas*. Disertación doctoral, Universidad de Holguín, Cuba.
- Collazo, B y Puente, M. (1992). *La orientación en la actividad pedagógica*. Editorial Pueblo y Educación.

- Del Pino, J. L., García, A., Cuenca, Y., Pérez, R. y Arzuaga, M. (2011). *Orientación educativa y proyectos de vida: hacia una formación personalizada del profesional de la educación*. Edición Cubana.
- Gómez, M. (1994). *Metodología para la orientación profesional de los estudiantes de preuniversitario en las carreras afines a las Ciencias químicas*. Disertación doctoral, Universidad de Holguín, Cuba.
- González, F. (1989). *Motivación profesional en adolescentes y jóvenes*. Editorial Ciencias Sociales.
- González, K. (2005). *Estrategia de capacitación de los directivos de educación del municipio Venezuela para la dirección de la orientación profesional pedagógica*. Tesis en opción al grado científico de Doctora en Ciencias Pedagógicas Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela Morales" Villa Clara
- González, V. (2013). La orientación profesional en la educación superior. Reflexiones y experiencias desde el enfoque histórico cultural del desarrollo humano. *Alternativas Cubanas en Psicología*, 1(2) 55-62. <http://www.acupsi.org>
- Hernández, I. (2014). *La preparación de los jefes de grado para la dirección de la orientación profesional pedagógica en la Secundaria Básica*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Sancti Spiritus
- Infante, A. I.; Leyva, P. A. y Mendoza, L. L. (2018). *La preparación para la elección profesional en la educación preuniversitaria: modelación teórica y metodológica*. Ciencia e Innovación Tecnológica. (Vol. II).
- Matos, Z. C. (2007). Orientación profesional-vocacional en la etapa de preparación para la selección de la profesión del estudiante universitario, 7 (20), 104-113. <https://edusol.cug.co.cu/index.php/EduSol/article/view/633>
- Rodríguez, A. (2016). *La orientación profesional pedagógica hacia la licenciatura en educación matemática-física en el preuniversitario*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Granma.
- Tintaya, P. (2016). Orientación profesional y satisfacción vocacional. *Revista de Psicología*, (15), 45-58. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322016000100004&lng=es&tlng=e

- Valls, F. (1998). *Fundamentos de orientación profesional para psicopedagogos*. Universidad de Almería.
- Viltre, C. (2014). *Estrategia pedagógica para la orientación profesional del técnico medio en agronomía*. Tesis Doctoral. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero (Cuba).
<http://200.14.48.35/repositorio-OMEKA/673ccbc9-a024-4a7a-a8ed-7bf5afa48ced.pdf>