

Modelo para la orientación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario

Model for educational orientation in the university teaching-learning process

Norma González Ruda¹. Raquel Bermudez Morris². Ibette Alfonso Pérez³. Retty de las Mercedes Viera Lavín⁴. Reinaldo Ramos Miranda⁵

^{1,2} Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, CUJAE. Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA).

Correo electrónico: nruda59@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7569-0040>

Correo electrónico: rblorris@tesla.cujae.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8766-2896>

³Universidad Técnica de Oruro, Bolivia. Profesora. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesora Auxiliar.

Correo electrónico: ialfonso29@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9099-00420>

^{4,5} Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez. Profesora CUM Quivicán.

Correo electrónico: rettyviera@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9798-3645>

Correo electrónico: reinaldoramosmiranda@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5773-9930>

Recibido: 24 de enero de 2025

Aprobado: 4 de marzo de 2025

Resumen

La contribución al crecimiento personal de los estudiantes universitarios constituye una consideración importante en el diseño de los planes de estudio, dada la necesidad de la formación de un profesional con potencialidades intelectuales y recursos personales que le permitan interactuar en la sociedad en que vive. En este sentido, los docentes se enfrentan a nuevos retos dado el desarrollo tecnológico, económico y social al que se insertan los profesionales en el mundo actual. Por tal razón, se requiere que los profesores universitarios estén preparados para orientar a sus estudiantes en las asignaturas que imparten; de ahí la importancia de considerar la orientación educativa como un recurso que contribuye al proceso de formación.

El presente estudio tiene como propósito diseñar un modelo para la orientación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario.

Se utilizan métodos de nivel teórico y empírico que permitieron determinar las necesidades en la orientación educativa y diseñar el modelo. Las principales deficiencias encontradas se centran en las carencias teórico-metodológicas para llevar a cabo esta labor. La esencia del modelo radica en transformar la orientación educativa que se realiza en este contexto. Sus componentes: fin, objetivo, exigencias, características esenciales de la orientación educativa, metodología para su aplicación, formas de implementación y de evaluación mantienen interrelaciones dialécticas entre sí y con el contexto actual de la educación superior cubana.

Palabras clave: Modelo, orientación educativa, proceso de enseñanza-aprendizaje, universidad

Abstract

Contributing to the personal growth of university students is an important consideration in the design of curricula, given the need to develop professionals with intellectual potential and personal resources that enable them to interact in the society in which they live. In this sense, teachers face new challenges given the technological, economic, and social developments in which professionals are inserted in today's world. For this reason, university professors must be prepared to guide their students in the subjects they teach; hence the importance of considering educational guidance as a resource that contributes to the educational process. The purpose of this study is to design a model for educational guidance in the university teaching-learning process. Theoretical and empirical methods were used to determine the needs of educational guidance and to design the model. The main deficiencies found center on the theoretical and methodological shortcomings required to carry out this work. The essence of the model lies in transforming the educational guidance provided in this context. Its components—purpose, objective, requirements, essential characteristics of educational guidance, methodology for its application, and methods of implementation and evaluation—maintain dialectical interrelationships with each other and with the current context of Cuban higher education.

Key words: Model, educational guidance, teaching-learning process, university

Introducción

La contribución al crecimiento personal de los estudiantes universitarios constituye una consideración importante en el diseño de los planes de estudio, dada la necesidad de la formación de un profesional con potencialidades intelectuales y recursos personales que le permitan interactuar en la sociedad en que vive [1]. Este encargo se convierte en una necesidad a resolver desde una concepción renovada de orientación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA).

Son disímiles los referentes que se recogen en la literatura científica sobre orientación educativa [2, 3, 4, 5, 6, 7]. En estas propuestas se concibe la orientación educativa como un proceso de ayuda insertado en la actividad educativa; se destaca como proceso dirigido a aquellos estudiantes que presentan alguna dificultad en aspectos académicos, profesionales y/o personales y también se considera la orientación educativa como un sistema que se planifica y organiza por la institución docente. Sin embargo, estos aspectos, que deben constituir fundamentos para la orientación educativa en el PEA, no son tomados en cuenta en este espacio curricular.

Alfonso y Serra exponen que “para el contexto universitario la orientación constituye un elemento esencial del proceso educativo, por lo que no debe ser entendida como actividad complementaria a la formación académica. El profesor debe trasladar a este contexto lo que es propio de la orientación en general (proceso de ayuda)” [8].

En el Reglamento del trabajo docente metodológico se acentúa que el profesor “Debe garantizar una estructura didáctica que favorezca la educación desde el aprendizaje de los contenidos, destacando el papel del profesor como facilitador de un proceso que favorezca la formación humanista del estudiante” [9].

Por tal razón, se requiere que los profesores universitarios estén preparados para orientar a sus estudiantes en las asignaturas que imparten; que sean capaces de contribuir a la formación de un profesional que pueda tomar decisiones acertadas, oportunas y con seguridad, que pueda argumentarlas y defenderlas, que interactúe, se comunique en equipos y que resuelva eficazmente los conflictos que puedan surgir, y sea protagonista de su educación, como se exige en los Planes de estudio E [1]. El PEA necesita transformarse de una concepción tradicionalista a una más sistémica y colaborativa con la ayuda de otras ciencias de la educación.

A pesar de los amplios estudios que sobre orientación educativa existen [10, 2, 3, 11, 12, 13] y los vastos fundamentos que sobre el PEA se pueden consultar en la literatura pedagógica y didáctica [14, 15, 16, 17, 18, 19, 20], existen deficiencias en la orientación educativa que reciben los futuros profesionales en sus aulas; siendo este el espacio de mayor interacción entre profesores y estudiantes con potencialidades para la labor educativa.

Por ello, el objetivo del presente trabajo se centra en diseñar un modelo para la orientación educativa en el PEA universitario que responda a las demandas de la educación superior cubana.

Materiales y métodos

Para la realización de la investigación se efectuó un análisis histórico del objeto de estudio, lo cual posibilitó estudiar el fenómeno educativo en su devenir, relaciones y contexto.

Se utilizaron como métodos de nivel teórico el histórico-lógico, aplicado para el estudio evolutivo de la orientación educativa y el PEA universitario; los métodos analítico- sintético e inductivo- deductivo fueron empleados en la interpretación de la información obtenida y la elaboración de síntesis conclusivas del objeto de estudio. El uso de la modelación facilitó la representación de la orientación educativa en el PEA universitario. Asimismo, el método sistémico estructural-funcional permitió la determinación del vínculo y las relaciones dinámicas entre los componentes del modelo desarrollado.

Como parte de los métodos de nivel empírico se empleó la revisión documental mediante la que se analizaron y procesaron documentos emanados de los órganos de dirección del PEA para la búsqueda de indicadores relacionados con el análisis metodológico de la orientación educativa en el PEA; además se sometieron a un análisis exhaustivo una muestra de los Planes de estudio E, para develar los modos de actuación profesionales que necesitan ser potenciados mediante la orientación educativa en el PEA.

Resultados y discusión

A partir de la aplicación de los métodos de investigación, se pueden señalar como deficiencias en la orientación educativa en el PEA, las carencias teórico-metodológicas para realizar esta labor por el profesor. En los documentos de los órganos técnicos y de dirección no se evidencia una clara e intencionada atención al diagnóstico, pues no garantiza la programación y dirección de acciones conjuntas de orientación educativa en el PEA, que contribuyan al crecimiento personal de los estudiantes. Otro elemento a destacar es el

insuficiente tratamiento metodológico a la utilización de procedimientos de orientación educativa en el PEA que estimulen el desarrollo de recursos personales en los estudiantes.

Se puede aseverar que la orientación educativa se distingue por ser empírica y fragmentada.

Se evidencia en estas dificultades la necesidad de transformar la situación de manera que la labor educativa se corresponda con las exigencias de la educación superior cubana.

En toda la revisión teórica y el estudio empírico realizado para la presente investigación no se ha constatado la existencia de un modelo para la orientación educativa en el PEA universitario que guie su estudio y transformación. El PEA es complejo por las relaciones que se establecen entre sus componentes, por lo que es preciso diseñar la orientación educativa previamente, para poder predecir sus transformaciones y su progreso.

Estructura y dinámica del modelo para la orientación educativa en el PEA.

A partir de considerar la orientación educativa como una "relación de ayuda que, mediante el vínculo interpersonal entre el profesor y los estudiantes, la intervención diagnóstica conjunta y la estimulación y el despliegue de las potencialidades de cada educando y del grupo en las actividades docentes, contribuye al crecimiento personal" [21]; y tomando la esencia de la definición de modelo aportada por Valle, se concibe el modelo para la orientación educativa en el PEA de las ingenierías como la representación del fin, objetivo, exigencias, características y metodología de la orientación educativa, que permite descubrir nuevas relaciones y cualidades para su transformación, durante su implementación y evaluación en el PEA [22].

La estructura del modelo para la orientación educativa en el PEA, toma como referente los componentes expresados por Valle, los que se refieren a continuación: Fin y objetivo, exigencias al modelo, características esenciales de la orientación educativa en el PEA, metodología para la orientación educativa en el PEA, formas de implementación del modelo en la universidad y formas de evaluación del modelo en el PEA. Su estructura se aprecia en la figura 1.

El **fin** del modelo radica en transformar la orientación educativa que se realiza en el PEA; su **objetivo** se dirige a estudiar la orientación educativa que se realiza en el PEA.

La propuesta de **exigencias** al modelo para la orientación educativa en el PEA constituye el resultado de un proceso de análisis teórico de la investigación. Las exigencias han sido extraídas de los referentes que abordan la orientación educativa de manera general en su vínculo con los principios del PEA.

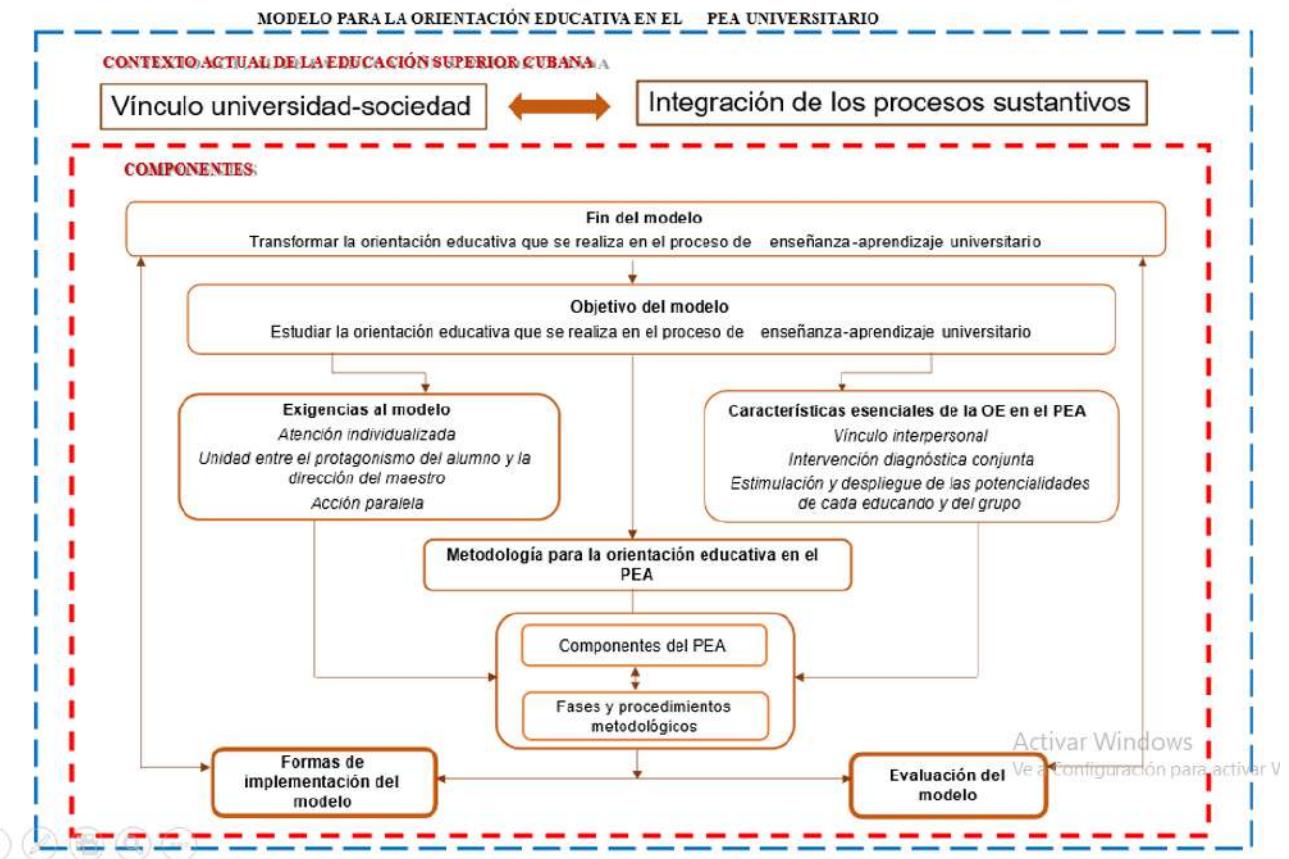


Figura 1. Representación gráfica del modelo para la orientación educativa en el PEA universitario. Fuente: Elaboración propia

Se definen como exigencias de la orientación educativa en el PEA aquellos requerimientos y precisiones esenciales y necesarias que, por constituir aspectos teórico-metodológicos, permiten potenciar la orientación educativa en el PEA para el crecimiento personal de los estudiantes. Se distinguen tres exigencias al modelo para la orientación educativa en el PEA universitario:

- Atención individualizada
- Unidad entre el protagonismo del estudiante y la dirección del profesor.
- Acción paralela sobre la personalidad y el grupo

Las **características esenciales** que identifican a la orientación educativa en el modelo son: el *vínculo interpersonal*, la *intervención diagnóstica conjunta*, y la *estimulación y el despliegue de las potencialidades de cada educando y del grupo en las actividades docentes*.

El *vínculo interpersonal* se define como “la interacción recíproca entre el profesor y los estudiantes mediante la empatía, la aceptación y la autenticidad” [21]. Constituye un elemento imprescindible para este que, profesores y estudiantes puedan ponerse uno en el lugar del otro, para lograr la compresión mutua.

En este sentido, el PEA debe potenciar la empatía de manera que sea factible realizar discusiones grupales donde se acepte la crítica en la solución de problemas y donde se manifieste la autenticidad al asumir la responsabilidad ante los problemas y sus soluciones.

La estimación incondicional del profesor a sus estudiantes, independientemente de la diversidad, garantiza la aceptación en la orientación educativa grupal en el PEA. Esta situación es de crucial importancia para que se genere una relación de ayuda que permita la satisfacción de las necesidades de orientación sin conflictos. Se favorece así el respeto a sí mismo y hacia los demás, y se propicia una relación legítima y natural entre el profesor y los estudiantes todo lo cual va preparando al estudiante para su tránsito y futura inserción profesional.

La máxima de que la educación guía el desarrollo, constituye la esencia de la característica *intervención diagnóstica conjunta*. Cada acción de intervención tendrá en cuenta el desarrollo actual y potencial del sujeto para realizar la ayuda y así servir de mediador en su crecimiento personal. El fundamento de esta característica se encuentra en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Con la cooperación del profesor o el grupo y la suya propia, el estudiante puede interiorizar y poner en práctica en su actuación personal determinados comportamientos, de los cuales es consciente y responsable. Es posible estimular la cooperación para la toma de conciencia de las fortalezas, debilidades y potencialidades de los recursos personales con que cuenta el estudiante para asumir tareas. El profesor debe brindar las ayudas necesarias al estudiante. La orientación educativa en el PEA facilita la aplicación de procedimientos educativos para la orientación al estudiante en las tareas docentes.

El dinamismo de esta característica permite que en el momento en que se brindan las ayudas (intervención) se evalúa el proceso de su aceptación o rechazo y la comprensión de lo que se orienta, o sea, la interiorización y su resultado. Se realiza así un diagnóstico de lo actual y lo potencial, en la dinámica del PEA donde el estudiante es protagonista en la toma de conciencia de sus debilidades y potencialidades.

No se espera a que el proceso concluya para evaluar el resultado, sino que se realiza la intervención diagnóstica, que posibilita la introducción de las correcciones necesarias, en el momento oportuno, según refiere Pérez [23].

Se define *la estimulación y el despliegue de las potencialidades de cada educando y del grupo en las actividades docentes* como "la activación de la toma de decisiones del estudiante mediante el intercambio individual y grupal en la determinación de las estrategias a utilizar en la tarea docente, la confrontación de lo ejecutado con lo planeado y la oportunidad de hacer las correcciones pertinentes, que le permitan la defensa de los procedimientos utilizados, sin distrés" [21]. Dentro de dicha característica se identifican los espacios para que el estudiante pueda ser protagonista de su accionar en la actividad docente, brindándole la posibilidad de ser proactivo para planificar y argumentar sus estrategias de aprendizaje, aprender del error con la confianza suficiente en su grupo y en el profesor, defender sus puntos de vista y escuchar recomendaciones; todo lo cual debe ser posible en un ambiente de cordialidad y sin conflictos.

Se hace necesario ofrecer momentos de intercambio con otros para la toma de decisiones respecto a la meta propuesta, propiciar que el estudiante pregunte, aclare dudas, escuche, indague, de forma que se potencie la necesaria seguridad en la tarea.

En el PEA se debe propiciar oportunidades para el trabajo en equipos multidisciplinarios. Esto coadyuva al desarrollo de habilidades en los estudiantes que le permitirán relacionarse con el personal subordinado y contribuir a su entrenamiento y superación como parte del desempeño profesional.

La estrecha relación que une de forma dialéctica estas características, permite un accionar dinámico entre el profesor, el grupo y cada estudiante en las actividades docentes; lo que contribuye a la transformación de la orientación educativa en el PEA. La implicación de los rasgos de la orientación educativa: diagnóstico, orientación y seguimiento en cada una de las características de la orientación educativa en el PEA posibilita su transformación.

La metodología resulta la parte operativa donde se va a concretar el proceso de formación de la personalidad [24]. La **Metodología para la orientación educativa en el PEA universitario** se define como una propuesta de fases y procedimientos metodológicos que permiten llevar a cabo la acción de orientación educativa en el PEA.

La metodología consta de cinco fases cada una de las cuales se corresponde con las operaciones de la acción que la caracteriza. En cada fase se explica el procedimiento

metodológico y se concretan los métodos y las vías que se emplean para llevar a cabo la acción de orientación educativa.

Fase 1- Identificación de necesidades de orientación educativa

Fase 2- Determinación de recursos y técnicas para la orientación educativa

Fase 3- Interacción para el ofrecimiento de las ayudas necesarias

La mediación es la vía que permite la intervención individual en los estudiantes. Se une a la coordinación grupal con un único objetivo: la satisfacción de la necesidad de orientación educativa del grupo y de cada uno de los estudiantes, mediante la conciliación de ambos.

Para la toma de decisiones de los estudiantes en relación con la satisfacción de la necesidad de orientación educativa se brindarán niveles de ayuda. Los niveles de ayuda permitirán el ajuste, modificación y toma de decisiones de las respuestas del estudiante o del grupo, lo que facilitará corroborar el diagnóstico para la intervención diagnóstica conjunta. Los niveles de ayuda que pueden brindarse al estudiante son:

- Primer nivel de ayuda: Alertas. Se pueden resaltar elementos importantes de la tarea o expresar ideas movilizadoras, como, por ejemplo: fíjate bien, qué necesitas, etcétera.
- Segundo nivel de ayuda: Recordatorio de situaciones semejantes. Esta es una ayuda que le permite al estudiante ganar confianza asumiendo el camino que había tomado en contextos anteriores y genera independencia y satisfacción a la vez por la ayuda recibida.
- Tercer nivel de ayuda: Explicación más detallada de la situación a resolver y propuesta de algunas vías, dejando que el estudiante actúe solo. En este caso se puede ayudar al estudiante a concienciar nuevamente el objetivo y los métodos determinados para replantear el curso de su actuación.
- Cuarto nivel de ayuda: Ejecución de una parte de la solución al problema o situación que se quiere realizar por el profesor, donde puede estar implícita la demostración; el estudiante continúa con la ejecución.

Fase 4- Expresión de autodeterminación de los estudiantes

Fase 5- Actualización del diagnóstico

Las transformaciones en la educación superior deben prestar una especial atención a los educadores. Es por eso que la **implementación del modelo** se inserta en el sistema de trabajo metodológico de la universidad.

El diseño de formas de trabajo metodológico, la superación y la investigación constituyen las líneas fundamentales para ayudar a los profesores a realizar la orientación educativa bajo un fundamento científico y concebir su resultado.

La implementación se propone atendiendo a cuatro etapas fundamentales:

Etapa 1- Sensibilización con la necesidad de la orientación educativa en el PEA.

Etapa 2- Planificación de actividades metodológicas, de superación y científico-investigativas en orientación educativa.

Etapa 3- Preparación de los profesores y ejecución de las acciones de orientación educativa en el PEA.

Etapa 4- Valoración de la orientación educativa realizada en el PEA.

Como todo proceso educativo, la implementación es flexible y la puesta en práctica permitirá su perfeccionamiento y enriquecimiento, siempre en concordancia con el objetivo principal del modelo para la orientación educativa en el PEA.

La implementación implica, además, el establecimiento de las coordinaciones con las estructuras de dirección de la universidad: carrera, facultad, año, departamento, disciplina y asignatura; para incorporar la preparación metodológica de los profesores en el sistema de trabajo de la institución. Eso requiere precisar líneas de trabajo metodológico y de investigación, estrategias y planes de trabajo metodológico en las instancias correspondientes y horarios oficialmente establecidos.

Se propone evaluar el modelo mediante el estudio de la transformación del objeto modelado. La **evaluación** permitirá dar seguimiento a su puesta en práctica. Este proceso será sistemático y comenzará desde el momento de la implementación, continuará mediante su seguimiento en la práctica, hasta que termine la asignatura donde se esté aplicando. Se realizará además un corte final para valorar las transformaciones en el objeto modelado: la orientación educativa en el PEA.

El seguimiento se efectuará durante todo el semestre en que se imparta la asignatura, donde los profesores hayan planificado y aplicado un número considerable de acciones de orientación educativa en el PEA, de manera que tengan criterios sobre su aplicación. Se analizan las contradicciones y dudas en la ejecución de las acciones de orientación educativa de todo el colectivo de profesores que participe, devenidas de las observaciones a las actividades del PEA, de las propias vivencias en las actividades con los estudiantes y de las

autoevaluaciones realizadas por los profesores en el acompañamiento pedagógico. Se planificarán los reajustes necesarios en el modelo para su continuidad.

Formando parte del corte final, se concluirá la evaluación del modelo usando una alternativa para constatar el resultado final. En este proceder se aplican métodos científicos como encuestas a estudiantes, entrevistas a profesores y observación científica al PEA. El análisis de los resultados de la aplicación de los instrumentos será contrastado con los resultados del diagnóstico inicial lo que permitirá conocer las transformaciones ocurridas en la orientación educativa en el PEA. Será posible también conocer las opiniones que tienen profesores y estudiantes, y el nivel de satisfacción con la aplicación del modelo.

Conclusiones

Las demandas en la formación y desempeño, así como el estudio de las concepciones actuales de orientación educativa en el PEA permitieron establecer un proceso de interrelaciones que evidencian la necesidad de transformar la orientación educativa que se realiza en el PEA universitario.

Se constataron deficiencias en la orientación educativa en el PEA como carencias teórico-metodológicas para llevar a cabo esta relación de ayuda; insuficiente tratamiento metodológico a la planificación de acciones de orientación educativa para atender las necesidades de los estudiantes así como para el uso de procedimientos de orientación educativa en el PEA que estimulen el desarrollo de recursos personales en los estudiantes, entre otras. Ello ha traído consigo que la orientación educativa en el PEA se distinga por ser empírica y fragmentada, lo que evidencia la necesidad de transformación para que se corresponda con las exigencias de la educación superior cubana.

El modelo para la orientación educativa en el PEA constituye la propuesta de solución a la necesidad revelada con anterioridad. Se estructura en siete componentes: fin, objetivo, exigencias, características esenciales, metodología, formas de implementación y evaluación del modelo. A su vez, se establecen relaciones dinámicas entre estos internamente, y como sistema abierto se relaciona también con otros procesos externos, lo cual permite el estudio y transformación del fenómeno investigado.

Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Educación Superior. Bases conceptuales para el diseño de los planes de estudio. Web oficial. La Habana. Cuba. 2021. Disponible en: <https://www.mes.gob.cu/es/planes-de-estudio>. Fecha de consulta 25 de enero 2024.

2. Alfonso PI. Concepción de orientación educativa universitaria integradora de los procesos sustantivos para estudiantes de primer y segundo año de carreras de ingeniería. (Tesis docotroal). Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría"; 2013. Disponible en:
[https://www.researchgate.net/publication/272827718 CONCEPCION DE ORIENTACION EDUCATIVA INTEGRADORA](https://www.researchgate.net/publication/272827718_CONCEPCION_DE_ORIENTACION_EDUCATIVA_INTEGRADORA) Fecha de consulta 25 de enero de 2024.
3. Bermúdez MR y Pérez MLM. La orientación educativa en el contexto universitario cubano. Revista de Enfoque Humanístico. 2013; vol. 23: 1-16.
4. Almaguer SA. Perspectiva de la orientación educativa como pilar del modelo cubano de universidad. Cuadernos de Educación y Desarrollo. 2011; 3 (27): 1-13. Disponible en: <https://ideas.repec.org/a/erv/cedced/y2011i27113.html> Fecha de consulta 14 de diciembre de 2024.
5. Pérez R. Concepción de orientación educativa para el aprendizaje de la convivencia comunitaria en Secundaria Básica. (Tesis Doctoral). Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Caballero". 2007.
6. Pino JL. Orientación educativa y profesional en función del proceso de profesionalización en Universidades Pedagógicas. IX Congreso Internacional de Educación Superior "Universidad 2014". La Habana; 2014. 2-6 de febrero de 2014.
7. González RN, Alfonso PI, Bermúdez MR y Arzuaga RM. El crecimiento personal desde el proceso de enseñanza- aprendizaje: experiencia con estudiantes de ingeniería. Revista Cubana de Educación Superior. 202; 42 (3): 36-52.
8. Alfonso PI, Serra TR. ¿Por qué es necesaria la orientación educativa en la universidad de hoy? Referencia Pedagógica. 2016; 4 (3): 16-27.
9. Ministerio de Educación Superior. Reglamento para el trabajo docente y metodológico de la educación superior en la República de Cuba. Gaceta Oficial (25). 2018
10. Parras A, Madrigal AM, Redondo S, et. al. Orientación educativa: fundamentos teóricos, modelos institucionales y nuevas perspectivas. Madrid: Editorial Secretaría General Técnica. 2008.
11. Paz ID et. al. Contribuciones teórico prácticas sobre la orientación educativa en la labor pedagógica. IV Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: La formación y superación del docente: desafíos para el cambio de la educación en el siglo XXI, Ecuador, 2018. 24-26 de Octubre de 2018.

12. González BA. Revisión teórica de los modelos de orientación educativa. Revista Caribeña de Investigación Educativa. [Internet]. 2018 [citado: 14 de junio de 2020]; 2 (2): 43-6. Disponible en:
<https://doi.org/10.32541/recie.2018.v2i2.pp43-60> Fecha de consulta 18 de mayo de 2024.
13. Echeverría SB y Martínez CP. Orientar en tiempos de cambio a través de la Teoría U. Revista Orientación y Sociedad. 2021; 21 (2): 1-24.
14. Bermúdez MR y Pérez MLM. Aprendizaje formativo y crecimiento personal. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 2003.
15. González AMR, Recarey S y Addine F. El proceso de enseñanza aprendizaje: un reto para el cambio educativo. En Addine, Fátima (comp.) Didáctica: Teoría y práctica. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 2004. 298 pp.
16. Rico P, Santos EM y Martín-Viaña V. Exigencias del modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 2008.
17. Armas CB. Modelo para la formación de una estrategia general de aprendizaje en el primer año del curso regular diurno de las especialidades técnicas de la Licenciatura en Educación. (Tesis doctoral) Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldívar". 2010.
18. Castañeda AE. Pedagogía, tecnologías digitales y gestión de la información y el conocimiento en la enseñanza de la Ingeniería Civil. La Habana: Editorial Félix Varela. 2013.
19. Molina AT. Didáctica de la Ingeniería: Fundamentos teóricos y metodológicos. Curso 18. Congreso Internacional de Educación Superior. La Habana. 2014. 2-6 de febrero de 2014.
20. Bermúdez MR. et. al. Concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por las TIC en carreras de perfil técnico. XII Congreso Internacional de Educación superior "Universidad 2020". La Habana. 2020. 7-11 de febrero de 2020.
21. González RN. Modelo para la orientación educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje del primer y segundo año en carreras de ingeniería. (Tesis doctoral). Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría". 2022.
https://www.researchgate.net/publication/366123762_Modelo_para_la_orientacion_educativa Fecha de consulta 14 de junio de 2024

22. Valle LA. La investigación pedagógica. Otra Mirada. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 2012.
23. Pérez MLM. Sistema de condiciones del proceso de enseñanza-aprendizaje que propician el crecimiento personal de los estudiantes de las especialidades técnicas de la Licenciatura en Educación. (Tesis doctoral). Universidad de La Habana. 2013.
24. Sierra SRA. Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica. (Tesis doctoral) Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". 2004.

Contribución de autoría

La concepción del trabajo científico y el diseño de la investigación fue realizada por Norma González Ruda y Raquel Bermúdez Morris.

La recolección de la información, interpretación y análisis de datos estuvo a cargo de Ibette Alfonso Pérez, Norma González Ruda, Retty Viera Lavín y Reinaldo Ramos.

La redacción y revisión ortográfica del manuscrito fue realizada por Norma González Ruda y Retty Viera Lavín.

Revisaron y aprobaron el contenido final Ibette Alfonso Pérez y Raquel Bermúdez Morris.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses. Todos los autores del artículo declaramos que estamos de total acuerdo con lo escrito en este informe y aprobamos la versión final.

Autores

Norma González Ruda. Doctor en Ciencias de la Educación. Profesora Titular. Profesora del Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA).Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, CUJAE; La Habana, Cuba.

Raquel Bermúdez Morris. Doctor en Ciencias Psicológicas. Profesora Titular. Profesora del Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA).Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, CUJAE.

Ibette Alfonso Pérez. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesora Auxiliar Universidad Técnica de Oruro, Bolivia.

Retty de las Mercedes Viera Lavín. Máster en Educación Superior. Profesora Asistente. Profesora CUM Quivicán. Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez. Cuba

Reinaldo Ramos Miranda. Master en Atención Primaria de Salud. Profesor Asistente del CUM Quivicán. Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez. Cuba