

## **El proceso de dirección del trabajo independiente, su representación en un recurso digital de aprendizaje.**

*The management process of independent work, its representation in a digital teaching resource.*

Juan Félix Albet Díaz.<sup>1</sup>

1 Doctor en Estomatología. Especialista de segundo grado en Anatomía Humana. Master en Salud Bucal Comunitaria. Doctor en Ciencias de la Educación, Profesor Titular, Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. [Jfalbet2017@gmail.com](mailto:Jfalbet2017@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-5164-5026>

### **RESUMEN**

Introducción: el desarrollo de la actividad cognoscitiva independiente de los estudiantes, conlleva propiciar las vías para acceder al conocimiento.

Objetivo: representar el proceso de dirección del trabajo independiente en la Educación Médica a partir de un recurso digital para el aprendizaje, con el fin de sintetizar, organizar y presentar gráficamente al profesor la información de apoyo para su autopreparación.

Métodos: la investigación se realizó en el año 2025, en respuesta a una de las acciones estratégicas específicas de la estrategia de superación en el proceso de dirección del trabajo independiente en la Educación Médica, en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río; en la que se concibe la elaboración de recursos para el aprendizaje ; para lo cual se consideraron las posibilidades que ofrece el programa Mindomo, versión 9.2.5\_x 64, destinada a la elaboración de esquemas y mapas mentales.

Resultados: los resultados responden a la etapa de organización metodológica de la estrategia. El esquema en forma de mapas mental que se logró en el entorno de un recurso digital para el aprendizaje, permitió sintetizar, organizar y presentar gráficamente al profesor la información de apoyo para su autopreparación en los cursos y talleres, que conforman la etapa de implementación de la estrategia.

Conclusiones: se logró representar los contenidos teóricos que sustentan el proceso de dirección del trabajo independiente, libres de la organización lineal que ofrecen las guías y materiales que forman parte de la bibliografía, en función del aprendizaje significativo y colaborativo, en la solución de las tareas docentes.

DeCS: recursos para el aprendizaje; recurso digital para el aprendizaje; mapas mentales; proceso de dirección del trabajo independiente; educación médica

## **ABSTRACT**

Introduction: The development of students' independent cognitive activity involves providing pathways to access knowledge. Objective: To represent the process of guiding independent work in Medical Education using a digital learning resource, in order to synthesize, organize, and graphically present supporting information to the professor for their self-study. Methods: The research was conducted in 2025, in response to one of the specific strategic actions of the professional development strategy for guiding independent work in Medical Education at the University of Medical Sciences of Pinar del Río. This strategy involves the development of learning resources, for which the possibilities offered by the Mindomo program, version 9.2.5\_x64, designed for creating diagrams and mind maps, were considered. Results: The results correspond to the methodological organization stage of the strategy. The mind map format, developed within a digital learning resource, allowed the teacher to synthesize, organize, and graphically present supporting information for self-study in the courses and workshops that comprise the strategy's implementation phase. Conclusions: The theoretical content underpinning the process of guiding independent work was successfully represented, moving beyond the linear organization of guides and materials included in the bibliography. This approach fostered meaningful and collaborative learning in the completion of teaching tasks.

MeSH: learning resources; digital learning resource; mind maps; process of guiding independent work; medical education.

## **INTRODUCCIÓN**

Las universidades tienen como encargo social la responsabilidad de formar profesionales con un alto grado de independencia cognoscitiva, para ello deben proporcionarles los procedimientos para aprender, despertar el interés por el conocimiento y actualizar su información.<sup>1</sup>

En este sentido, la dirección acertada de la actividad cognoscitiva por parte del profesor, juega un importante papel para la necesidad de graduar un profesional competente, crea los motivos y desarrolla las posibilidades para el trabajo independiente.<sup>2</sup>

El uso de las tecnologías del aprendizaje y los conocimientos (TAC) como aplicación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje, constituye una necesidad formativa de la época actual, y un soporte tecnológico con una nueva cultura del aprendizaje, a partir de la asimilación de estas tecnologías por parte del profesor y su integración de forma creativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea en una modalidad presencial, semipresencial o a distancia.<sup>3</sup>

Perfeccionar el proceso de dirección del trabajo independiente exige, redimensionar los roles de profesores y estudiantes, a partir de una activación más sistemática del papel de gestión de ambos componentes del proceso de enseñanza aprendizaje íntimamente relacionados, así como del desarrollo de habilidades para el logro de la independencia cognoscitiva.<sup>4</sup>

Es de destacar, la inducción a la motivación de los estudiantes hacia el proceso de dirección del trabajo independiente, a partir del uso de los medios, lo cual favorece que estos puedan solucionar las tareas y alcanzar los objetivos propuestos de manera independiente; es de reconocer además, que en los medios está la efectividad del proceso de dirección del trabajo independiente.

Se debe tener en cuenta el funcionamiento de las herramientas que permitan un aprendizaje colaborativo de los contenidos a impartir, así como su organización y presentación.<sup>5</sup>

En este sentido, se debe hacer especial énfasis en los recursos educativos digitales, no solo para situar contenidos, sino también para intercambiarlos.

Considerando que las tendencias más actuales de la Educación Médica están centradas en el aprendizaje del estudiante, en desarrollar su capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida y de la necesidad de una auto-educación constante; se hace necesario el dominio por parte del profesor del proceso de dirección del trabajo independiente, que este sea capaz de dirigirlo, de forma que condicione un incremento de la actividad independiente de los estudiantes, que a su vez resulte en el desarrollo de su independencia; se planteó el problema científico: ¿cómo organizar gráficamente los contenidos relacionados con el proceso de dirección del trabajo independiente en las Ciencias Médicas, como elemento de apoyo a la estrategia de superación de los profesores en este proceso?

Por lo que se realizó la investigación con el propósito de:

Representar el proceso de dirección del trabajo independiente en la Educación Médica a partir de un recurso digital para el aprendizaje, con el fin de sintetizar, organizar y presentar gráficamente al profesor la información de apoyo para su autopreparación..

## MÉTODOS

Los resultados corresponden a una investigación de desarrollo tecnológico y a la etapa de organización metodológica de una estrategia en función de la superación de los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, en el proceso de dirección del trabajo independiente en la Educación Médica y a la acción estratégica específica del diseño de medios de enseñanza, para garantizar al profesor los niveles de ayuda que garanticen su preparación para este proceso, la cual se desarrolló en el año 2025.

Al considerar las posibilidades que como recurso para el aprendizaje ofrece el programa, Mindomo versión 9.2.5\_x 64, destinada a la elaboración de mapas mentales y esquemas, se trabajaron los contenidos teóricos que fundamentan y estructuran este proceso, los que se representaron libres de la organización lineal que ofrecen los textos y guías que forman parte de la bibliografía para los diferentes cursos y talleres que conforman la implementación de la estrategia.

**Para elaborar el mapa mental se siguieron los pasos para la confección de esquemas y mapas mentales.** <sup>6-8</sup>

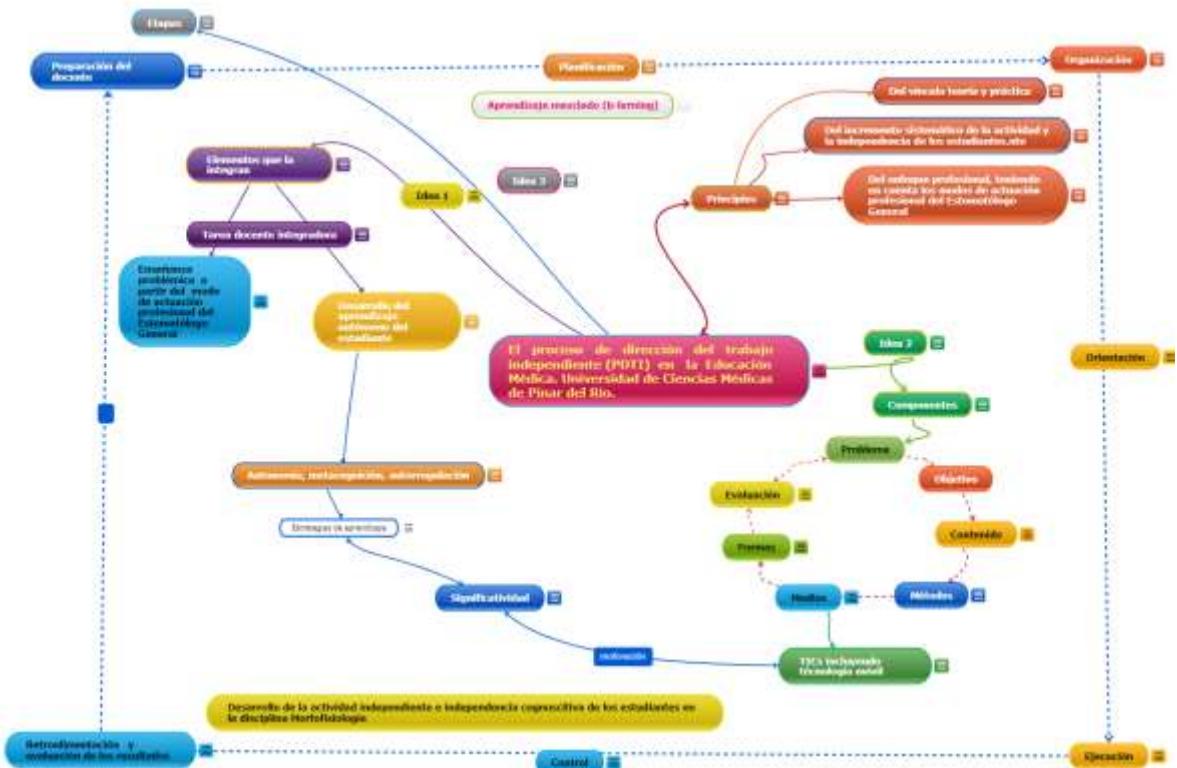
Se seleccionó la idea general, centro del mapa a la que se unieron las ideas principales que irradiaron de la idea central en forma ramificada. Las ideas secundarias se desplegaron también en forma de brazos o ramas a partir de las ideas principales, con el fin de transformar estas ideas centrales en las palabras clave que conformaron el mapa mental, para esto se utilizó la opción *añadir tópico*, y con la opción *añadir subtópico* se añadieron las ideas secundarias. Por último, se incluyeron los detalles con diferentes posibilidades de edición, por medio de la opción *Notas*, lo cual se realizó considerando los elementos teóricos que sustentan el PDTI en la Educación Médica y su estructura a partir de tres ideas principales, que al activar con un clic encima de este ícono, el cursista puede desplegar y así visualizar el contenido de aprendizaje que seleccione en el mapa.

Se siguió el principio en la elaboración de mapas mentales que plantea que los mapas mentales se pueden mejorar y enriquecer con colores, imágenes, códigos y dimensiones que les añaden interés, belleza e individualidad, se fomenta así la creatividad, memoria y evocación de la información, cuya característica fundamental es el aprendizaje multicanal: mediante la utilización de formas, dibujos, colores, escritura, sonido, etc., donde intervienen el mayor número de sentidos posibles

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El esquema en forma de mapas mental que se logró en el entorno de un recurso virtual para el aprendizaje, permitió sintetizar, organizar y presentar gráficamente al profesor la información de apoyo para su autopreparación en los cursos y talleres, que conforman la etapa de implementación de la estrategia de superación.

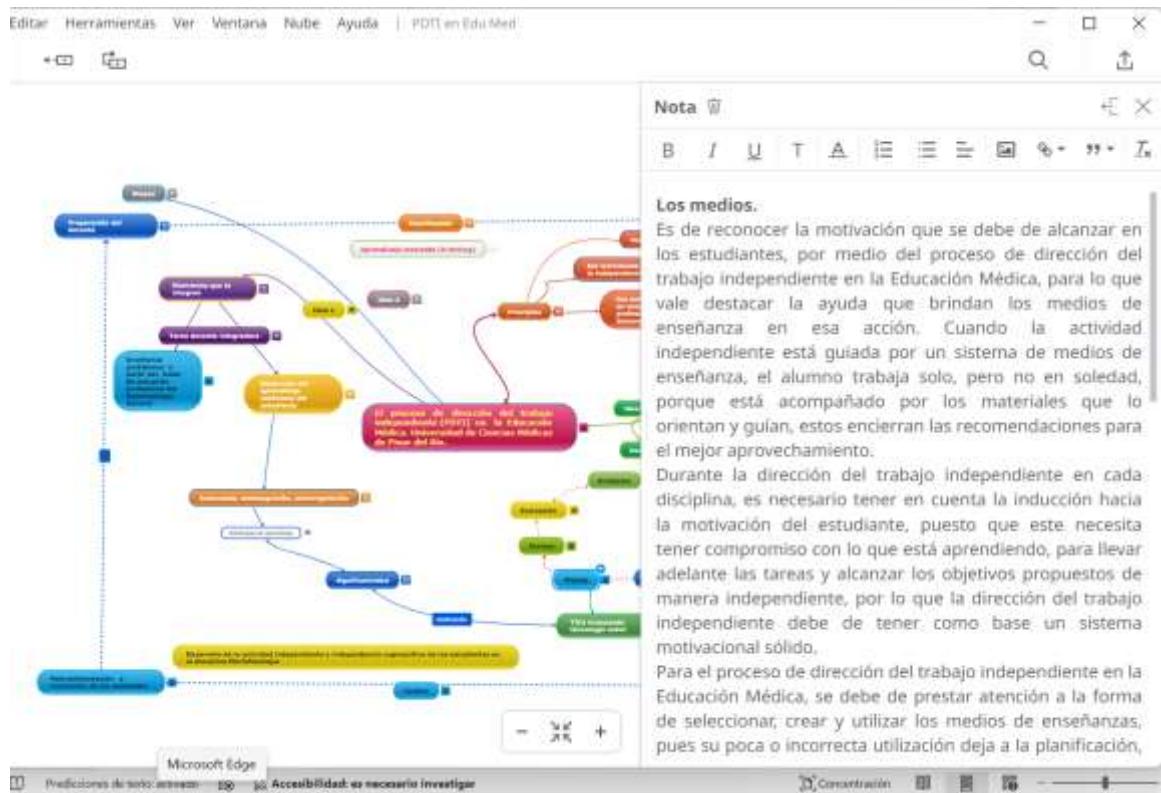
La figura 1, muestra como la información lineal que corresponde a cada una de las ideas que fundamentan el proceso de dirección del trabajo independiente en la Educación Médica; se organizó y representó cumpliendo los principios para la elaboración de mapas mentales.



**Figura 1.** Mapa mental en el que se representaron y organizaron las ideas que responden al proceso de dirección del trabajo independiente (PDTI) en la Educación Médica.

**Fuente:** Captura de pantalla al mapa mental.

La figura 2, muestra como con la opción “Notas” se puede acceder a la información que ofrece cada uno de los subtópicos del mapa mental; todo lo cual responde al propósito de brindar a los participantes en los cursos y talleres, niveles de ayuda para su autoprepación durante el trabajo independiente.



**Figura 2.** En el recurso educativo digital, se activó la opción “Notas”, en el subtópico que corresponde al componente didáctico medios y su papel en el PDTI.

**Fuente:** Captura de pantalla al mapa mental.

La Resolución 47 del 2022, en su capítulo XI. (ARTÍCULO 296)<sup>9</sup> señala, que en todas las formas organizativas del trabajo docente, el profesor debe utilizar los métodos y medios de enseñanza que garanticen la participación activa de los estudiantes, asegurando que se estructuren de forma coherente con el fin de alcanzar los objetivos propuestos. Es fundamental el papel del profesor como facilitador de un proceso que conduzca al desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes.<sup>10, 11</sup>

Su autopreparación trasciende los objetivos y/o competencias o los contenidos de los programas, precisa del dominio de la diversidad de estrategias metodológicas que pueden ser utilizadas, además la determinación de los recursos didácticos que servirán de apoyo a las estrategias;<sup>12</sup> sobre la base de un buen dominio de los elementos teóricos que sustentan el proceso de dirección del trabajo independiente como contenido de su superación profesional, todo lo cual indica la necesidad de organizar la información para su autopreparación en los cursos y talleres, que conforman la etapa de implementación de la estrategia de superación.

La correcta planificación, orientación y control del trabajo independiente condicionará de manera decisiva el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje y estimulará el desarrollo de potencialidades en los estudiantes, la independencia cognoscitiva y la creatividad,<sup>13</sup> por lo que es pertinente capacitar a los profesores en el proceso de dirección del trabajo independiente,<sup>14</sup> como contribución a su desempeño profesional.

Para lo cual se tuvo en cuenta, que los modelos educativos innovadores deben fomentar ambientes de aprendizajes interactivos, sincrónicos y asincrónicos, donde el profesor se

encuentre comprometido con el aprendizaje de los estudiantes y cumpla un papel de asesor y facilitador; como resultado de lo cual, los estudiantes se convierten en actores de cambio con habilidades y modos de trabajo innovadores. <sup>15</sup>

## **CONCLUSIONES**

Se logró representar los contenidos teóricos que sustentan el proceso de dirección del trabajo independiente, libres de la organización lineal que ofrecen las guías y materiales que forman parte de la bibliografía para los cursos y talleres que forman parte de la estrategia de superación, en función del aprendizaje significativo y colaborativo en la solución de las tareas docentes.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Espinoza Freire EE, Herrera Martínez L. Independencia cognoscitiva y trabajo independiente. Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo [Internet]. 2020 [citado 2023 nov 1]; 5(2): 35-43. Disponible en: <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/234>
2. Albet-Díaz JF. B-learning: contribución al proceso de dirección del trabajo independiente en Bases Biológicas de la Estomatología. EDUMECENTRO [Internet]. 2023 [citado 2023 nov 1]; 15(1): e2616. Disponible en: <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/e2616/pdf>
3. Frutos Morales L M, López Tamayo P A, Fonseca Varona Y A. La planificación del trabajo independiente en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Roca: Revista Científico - Educaciones de la provincia de Granma [Internet]. 2020 [citado 2025 jun 15]; 16 (Extra 1): 870-883; 2020; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8372548>
4. Albet Díaz JF. Aprendizaje mezclado, sistema de medios sobre tronco encefálico y dirección del trabajo independiente en Morfofisiología [Internet]. EdumedHolguin 2021. X Jornada Científica de la SOCECS; 2021 [citado 2023 nov 1]: [aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://edumedholguin2021.sld.cu/index.php/edumedholguin/2021/paper/viewFile/445/242>
5. Cruz CarballosaYosvanis, Cruz Suárez Beatriz, Pérez Banda Alfonso, Torres Cotoína Yohandra, Durán Ruiz Yuleibis. El trabajo independiente en los entornos virtuales del aprendizaje. ccm [Internet]. 2018 Sep [citado 2025 nov 18] ; 22( 3 ): 463-473. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812018000300010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000300010&lng=es).
6. Buzan T. El libro de los Mapas Mentales. Ediciones URANO. Madrid, España. 2000.
- 7 .Muñoz González JM, Gea Vega EM, Ariza Hidalgo MD. El aprendizaje del mapa mental grupal mediante las TIC en Educación Superior. Educ Soc [Internet]. 2020 [citado 2025 jun 12];41:[aprox. 20 p.]. Disponible en: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302020000100313&lng=en&nrm=iso&tlang=es](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302020000100313&lng=en&nrm=iso&tlang=es)

8. Albet Díaz JF, López Calichs E. Mapas mentales y aprendizaje móvil para la dirección del trabajo independiente en Morfofisiología. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2020 [citado 2025 jun 12];24(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942020000100141&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000100141&lng=es)
9. Resolución No. 47/22, capítulo XI. (ARTÍCULO 296). La Habana; 2022. p. 78-79.
10. Yanes-García R, Hernández-García N, Blanco-Barbeito N, Helguera-Veiga M, Ruiz-Yanes G. Tareas de aprendizaje para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en tiempos de COVID-19. EDUMECENTRO [Internet]. 2022 [citado 2023 nov 8]; 149. : e1890. Disponible en: <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/e1890/html>
11. Campello Trujillo LE, Capote Fernández MM. La educación en el trabajo fuente activa de habilidades en la formación profesional del estomatólogo. Sal. Cienc. Tec. [Internet]. 2022 [citado 2023 nov 8]; 2:13. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/13/79>
12. Pino R, Urías G. Guías didácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje: ¿Nueva estrategia?. Revista Scientific [Internet]. 2020 [citado 2025 sept 15]; 5(18): 371-392. Disponible en: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.18.20.371-392>
13. Véliz Candell E, Riol Hernández M, Hernández González M. Estrategia de superación en la dirección del trabajo independiente para los docentes de escuelas pedagógicas. Educación y Sociedad, [Internet]. 2021 [citado 2023 nov 8]; 18(Número especial. Octubre 2021): 14-33. Disponible en: <https://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/download/1991/3215/10357>
14. Martínez Hernández S, Massip Acosta A, Pérez González FJ. El estudio y trabajo independientes en la mira de la educación médica superior cubana. Educación Médica Superior [Internet]. 2021 [citado 2025 nov 19];35(1). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2175>
15. Vargas-Murillo G. Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje. Cuad. - Hosp. Clín [Internet]. 2021 [citado 2024 Feb 03]; 62(1): 80-87. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762021000100012](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762021000100012)