



Modularidad Pedagógica para la Educación a Distancia:

Los Cimientos del Microaprendizaje basado en la Multimedia Interactiva

Profesor Edgar Lopategui Corsino

Facultad de Educación y Profesiones de la Conducta

Nota del Autor

Edgar Lopategui Corsino, Facultad de Educación y Profesiones de la Conducta,
Departamento de Educación, Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto Metropolitano.

La correspondencia respecto a este artículo debe ser referida a él Prof. Edgar Lopategui
Corsino, Facultad de Educación y Profesiones de la Conducta, Universidad Interamericana de
Puerto Rico, Recinto Metropolitano, PO Box 191293, San Juan, PR, 00919-1293. Contacto:
elopategui @intermetro.edu

REVISADO: 12 de febrero, 2022



Saludmed 2022, por [Edgar Lopategui Corsino](#), se encuentra bajo una licencia "[Creative Commons](#)", de tipo: [Reconocimiento-NoComercial-Sin Obras Derivadas 3.0. Licencia de Puerto Rico](#).
Basado en las páginas publicadas para el sitio Web: www.saludmed.com

Sumario

El manuscrito presenta la discusión del concepto, planificación, diseño, implementación, y evaluación de módulos que integran la multimedia interactiva. Se argumenta el valor del modularidad como enfoque didáctico y su importancia en la educación virtual. Se enfatiza las pautas que estructuran las materias académicas en bloques pequeños de información, asistidos por recursos multimedia y estrategias didácticas emergentes. Se detalla la metodología planteada conducente a la autoría de módulos interactivos-multimedios diseñado para los cursos en línea que operan diversas plataformas digitales bajo el ámbito de la educación virtual. El trabajo describe la gran variedad de programados de autoría orientados al desarrollo de módulos interactivos que posean las herramientas para integrar elementos de multimedia. Esta revisión culmina con una reflexión y tendencias prospectivas que atañen a la necesidad de incorporar tecnologías emergentes en la modularidad pedagógica. Como apéndice, este escrito presenta un bosquejo y ejemplo de un módulo instructivo.

Palabras Claves: modularidad, tecnología del aprendizaje modular, diseño modular, módulos de aprendizaje, microaprendizaje, objetos de aprendizaje, multimedia, autoría de multimedia interactiva

Abstract

The manuscript presents the discussion of the concept, planning, design, implementation, and evaluation of modules that integrate interactive multimedia. The value of modularity as a didactic approach and its importance in virtual education are argued. The guidelines that structure the academic subjects in small blocks of information, assisted by multimedia resources and emerging didactic strategies, are emphasized. The proposed methodology leading to the authorship of interactive-multimedia modules designed for online courses that operate various digital platforms under the field of virtual education is detailed. The work describes the great variety of authoring programs oriented to the development of interactive modules that have the tools to integrate multimedia elements. This review culminates with a reflection and prospective trends that concern the need to incorporate emerging technologies in pedagogical modularity. As an appendix. This paper presents an outline and example of an instructional module.

Key words: modularity, modular learning technology, modular design, learning modules, microlearning, learning objects, multimedia, authoring interactive multimedia

Modularidad Pedagógica para la Educación a Distancia:

Los Cimientos del Microaprendizaje basado en la Multimedia Interactiva

Los adelantos tecnológicos de hoy día han permitido el desarrollo de herramientas que asisten de forma efectiva el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto ha facilitado a las instituciones educativas a crear sistemas pedagógicos intercedidos por tecnologías virtuales dinámicas e interactivas. Lo anterior se posibilita mediante la utilización de la **tecnología modular**. Una estructura modular fundamentada en los principios pedagógicos modernos alineados con el **aprendizaje activo** e independiente, representa un escenario escolástico ostentoso y de gran reto para la **educación a distancia (EaD)** (Dilnoza, et al., 2019; Parlakkılıç, 2017). Lo anterior implica que, aunque se delinee por escrito un diseño modular óptimo, no siempre resulta en las expectativas educativas que rigen la modularidad pedagógica, posiblemente por la falta de adiestramiento de los docentes, entre otros factores (Wondifraw, 2019). Dado el argumento antecedente, el vigente proyecto plantea las vertientes contemporáneas para la autoría de módulos interactivos-multimedios, inmerso en el escenario de la didáctica disruptiva.

Fundamentado en la **pedagogía inteligente** y en los principios de la **tecnología educativa** transformadora, es imperante que durante la planificación y diseño de cursos en línea se instaure las lecciones didácticas, alternados con elementos evaluativos, que se hallen congregados en varios **módulos de aprendizaje**. Aunque cada módulo responde al contenido medular de la materia académica, las unidades modulares son independientes desde la perspectiva de sus actividades educativas. Más aún, como parte de las estrategias pedagógicas, es viable que la estructura modular posea segmentos didácticos autónomos (i.e. unidades independientes) y **reusables** dedicados a ciertas temáticas que

forman parte de módulo. Estos fragmentos de información educativa, comúnmente de idiosincrasia interactiva, se conocen con el nombre de *objetos de aprendizaje (OA)* (Stuikys & Stuikys, 2015, pp. 9, 15, 17). Los mencionados objetos, así como la tecnología modular inmersa en la educación virtual, representan una modalidad del *microaprendizaje*, en vista que denotan porciones de material educativo *independientes* (Torgerson & Iannone, 2020, capítulo 1). En los vecinos tópicos del manuscrito actual se prevé discutir los inicios y desarrollo del modularidad pedagógico, esto seguido de sus conceptos básicos y la justificación de su uso en el contexto académico.

Origen, Evolución y Direcciones Prospectivas del Diseño Modular Educativo

D.

Terminología Medular y Teoría Relevante

D.

Importancia y Justificación de la Modularidad Pedagógica

D.

Referencias

- Dilnoza, M., Maftuna, S., Guzalkhon, K., Makhliyo, S., & Maftuna, K. (2019). Modular training system as a factor of improving educational process. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(1), 3160-3166. doi:10.35940/ijitee.A9152.119119. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/337622831_Modular_Training_System_as_a_Factor_of_Improving_Educational_Process
- Parlakkılıç, A. (2017). Modular e-Learning course design. En T. Kidd & J. L. R. Morris (Eds.), *Handbook of research on emerging instructional systems and educational technology* (pp. 228-235). Hershey, PA: Information Science Reference, an imprint of IGI Global. doi:10.4018/978-1-5225-2399-4.ch020
- Stuikys, V., & Stuikys, V. (2015). *Smart learning objects for smart education in computer science: Theory, methodology and robot-based implementation* (pp. 9, 15, 17). New York: Springer International Publishing AG Switzerland, parte de Springer Science+Buisness Media. doi:10.1007/978-3-319-16913-2
- Torgerson, C. & Iannone, S. (2020). *Designing microlearning* (capítulo 1). Alexandria, VA: Association for Talent Development (ATD) Press.
- Wondifraw, D. (2019). The practice of modularized curriculum in higher education institution: *Active learning and continuous assessment in focus*, *Cogent Education*, 6, 1-16. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1611052>. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/2331186X.2019.1611052?needAccess=true>