

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA APLICACIÓN DE INNOVACIONES EDUCATIVAS UTILIZANDO MOODLE EN LAS ASIGNATURAS ELECTIVAS.

Autores:

Eduardo de Jesús Pomares Bory¹, Lourdes Guadalupe Arencibia Flores², Lídice Peraza Cruz³, Belén Zenaida Iglesias Ramírez⁴.

¹ Prof. Auxiliar Histología. Dpto. Ciencias Básicas Biomédicas. F.C.M. Salvador Allende. La Habana. Cuba, ² Prof. Auxiliar y Consultante. Especialista de primer y segundo grado en Fisiología normal y patológica, Master en Educación Médica. Dpto. Ciencias Básicas Biomédicas. F.C.M. Salvador Allende. La Habana. Cuba., ³ Prof. Auxiliar Bioquímica. Dpto. Ciencias Básicas Biomédicas. F.C.M. Salvador Allende. La Habana. Cuba., ⁴ Prof. Auxiliar y Consultante Histología. Infomed. La Habana. Cuba.
e-mail primer autor: epomares@infomed.sld.cu

Resumen

Introducción: siendo la innovación educativa con las TICs una demanda social, la pregunta de cómo aplicarlas constituye un problema metodológico a resolverse.

Objetivo: analizar la perspectiva de aplicar innovaciones educativas en las asignaturas electivas utilizando la plataforma Moodle. **Métodos:** se realizó una indagación basada en dos ejes de análisis sobre las innovaciones educativas: sus características distintivas y la posibilidad de utilizar la plataforma Moodle para su aplicación en las asignaturas electivas. Con este fin se llevó a cabo una revisión documental de artículos registrados en el buscador Google académico. Las palabras claves utilizadas fueron *innovación educativa* y *Moodle*. El criterio de selección de los artículos para su revisión fue el aporte de información actualizada que contribuyera al cumplimiento del objetivo de este trabajo. **Desarrollo:** se exponen algunas características teóricas y metodológicas que posibilitan comprender el significado de las innovaciones educativas (IE), pasándose posteriormente al análisis de la

factibilidad de ser aplicadas en las asignaturas electivas utilizando la plataforma Moodle. **Conclusiones:** existen condiciones para iniciar un proceso innovador en las asignaturas electivas, el que debe estar precedido por la capacitación de los docentes en el tema.

INTRODUCCIÓN.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015 se ha erigido como un plan de acción a favor del ser humano y su entorno. Uno de los primeros objetivos que aparecen registrados en este plan pone de manifiesto la importancia que ha sido asignada a la educación dentro del proyecto, al plantearse el propósito de trabajar por su calidad y justeza. Partiendo de esta expectativa resulta fácil comprender el reto que se ha planteado a las instituciones de todos los niveles educativos, consistente en la búsqueda de alternativas más pertinentes para la gestión educativa. En este sentido resulta significativo el rol que deben jugar los docentes como conductores directos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Siendo las universidades las instituciones educativas responsabilizadas con la formación del capital humano capaz de un desempeño profesional creativo en el contexto de una sociedad en la que la información y el conocimiento están indisolublemente ligadas al desarrollo científico-tecnológico, se plantea que las mismas deban afrontar un proceso de emprendimiento innovador del proceso docente con el propósito de dar respuesta a los necesidades formativas percibidas¹. El contexto educativo actual ha determinado que las innovaciones educativas (IE) con la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) sean reconocidas como una necesidad en nuestra época en tanto propician el desarrollo de las competencias necesarias para la vida en la denominada *sociedad digital* y con ello promueven la intervención crítica y comprometida de la ciudadana en acciones encaminadas a fomentar en el bien colectivo². En el caso de la Educación Superior en Cuba, la IE con la utilización de las TICs para el perfeccionamiento de los procesos educativos se ha planteado como un eje estratégico a trabajarse para dar respuesta a los objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas³. Una de las tendencias actuales en el perfeccionamiento de la carrera de medicina en Cuba es el enfoque basado en el desarrollo de competencias tributarias del modo de actuación profesional⁴, siendo una de ellas la relacionada con la gestión de información con el propósito de

asegurar la imprescindible autoformación permanente⁵, lo que se asocia a la utilización de las TICs en el proceso de perfeccionamiento educativo.⁶ Si bien queda claro el camino a seguirse para fomentar la calidad educativa, resulta conveniente tomar en cuenta dos ideas expresadas por Delgado Tornés et al.⁷: “pensar de acuerdo a lo que la realidad está indicando y exigiendo, es el gran reto de cualquier educador..... el mero conocimiento de una realidad que no conduzca a esta inserción crítica no conduce a ninguna transformación de la realidad objetiva”. Las asignaturas electivas contribuyen a la formación integral de los estudiantes por lo que es fundamental la concepción de planes de mejora continua. El objetivo de este trabajo es analizar la perspectiva de aplicar innovaciones educativas en las asignaturas electivas utilizando la plataforma Moodle.

Desarrollo.

I. Características distintivas de las IE. Una premisa indiscutible para asumir el reto metodológico de aplicar innovaciones educativas es conocer en qué consisten los cambios que se pretenden lograr, sin lo cual no se tiene certeza de que los mismos sean realmente concebidos e implementados. Díaz Barriga⁸ ha expresado al respecto que pretender comenzar un proceso de innovación educativa sin una base teórica que posibilite su gestión estratégica en las aulas, limita la necesaria reflexión para llevar a cabo un cambio conceptual respecto a la gestión didáctica del proceso docente. Al respecto, Pascual y Navío Gámez⁹ consideran que las IE más auténticas son aquellas que derivan de la espontaneidad de los docentes, ya que las que se recogen en la documentación elaborada fuera de las aulas tiende a carecer de dicha reflexión y tienden a mezclarse con las prácticas tradicionales. Desde esta perspectiva se justifica que el punto de partida para el análisis que se persigue en este trabajo sea determinar las características distintivas de las IE.

Margalef García et al.¹⁰ han asociado las IE al perfeccionamiento curricular concebido como un proceso constante de reconstrucción cultural que debe estar mediado por la investigación sustentada en el compromiso con el cambio que tribute a poner al estudiante como centro de las intervenciones educativas.

Garagarza et al.¹¹ inscriben las IE como un enfoque de educación alternativa que busca responder a las necesidades del siglo XXI haciendo uso de la tecnología digital a favor de un mayor protagonismo de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y

que considera el intercambio de experiencias para avanzar en el cumplimiento de las metas trazadas.

Campos Retana¹² reconocen en la IE un proceso de mejoramiento del aprendizaje en el que la creatividad y la tecnología constituyen factores claves para iniciar su desarrollo como proceso proactivo que amplía la misión de las universidades.

Vidal Ledo et al.¹³ han precisado que las IE no se limitan al mejoramiento de lo ya establecido, sino que persiguen un cambio profundo en la forma en que los estudiantes aprenden, tomando como base la utilización de las TICs en la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje, logrando de esta forma una mayor coherencia entre la educación y el contexto social en que ésta se desarrolla.

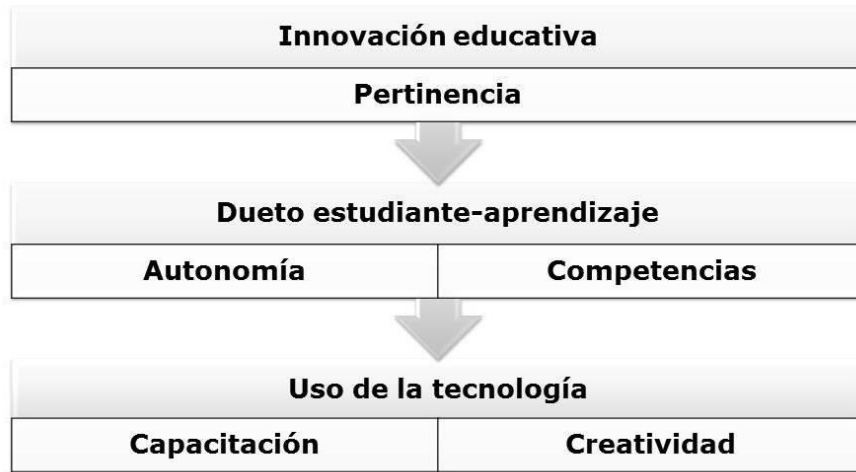
Croda Borges y López Calva¹⁴ consideran que la IE lleva implícita la intención y gestión de la ruptura con las formas actuales de pensar y gestionar la educación, considerando dos perspectivas para la acción: la tecnológica, con la producción de nuevos productos-servicios y la cultural, con la cual se persigue la modificación de actitudes y procedimientos conducentes a un mejoramiento organizativo y funcional de las instituciones educativas, siendo ésta última la que definen como más profunda al incidir sobre los valores y significados asociados al quehacer sistemático conducente a la intervención educativa.

Hernández Pino et al.¹⁵ y Álvarez Aguiar¹⁶ han destacado la necesidad de apoyo institucional para la aplicación de IE, teniendo en cuenta el requerimiento de capacitación de los docentes para el uso didáctico de las TICs, la disponibilidad de la tecnología y la estimulación de las iniciativas. Reforzando esta idea, Zubillaga del Río¹⁷ ha manifestado que la escuela debe ser la unidad en que se produce el cambio y en la que se evalúa su impacto.

Atendiendo a las ideas expuestas por los autores previamente citados se puede llegar a un primer acercamiento a las IE, considerando las características que las distinguen desde un punto de vista teórico, las cuales aparecen resumidas en la figura 1. Para ello se consideran tres aspectos básicos: finalidad, objeto de la acción innovadora y el recurso utilizado para lograrlo. La finalidad está determinada por la pertinencia al proponerse lograr coherencia entre la gestión educativa y el contexto social en que la misma se desarrolla. El objeto de la acción se plantea en el dueto estudiante-aprendizaje considerando el desarrollo de autonomía y competencias. Como recurso se utilizan las TICs que, mediante la capacitación previa, facilitan la necesaria ruptura con las concepciones didácticas tradicionales y abren la posibilidad

de desarrollar la creatividad para la introducción de modificaciones significativas en la gestión educativa.

Figura 1. Resumen de las características distintivas de la IE.



Fuente: elaboración propia

Fidalgo Blanco y Sein Echaluze¹⁸ han señalado cinco criterios metodológicos necesarios para la aplicación de las IE que resultan esclarecedores del cómo actuar:

1. Precisión de la situación a mejorarse, determinada a partir de los problemas que están incidiendo de forma negativa en el aprendizaje.
2. Caracterización de los estudiantes que se enfrentarán a la acción innovadora.
3. Selección de un método de innovación que contribuya a solucionar el problema, recomendándose la utilización de uno ya establecido y validado por la literatura para los docentes sin experiencia previa.
4. Análisis del modelo funcional a emplearse, considerando las actividades que serán desarrolladas por profesores y estudiantes, así como la función que se asigna a la tecnología.
5. La divulgación que posibilite la transferencia de la experiencia a cualquier otra asignatura, propiciando así un impacto innovador global.

Los criterios metodológicos citados guardan correspondencia con las características distintiva de las IE que aparecen indicadas en la literatura revisada estableciéndose así una complementación teórico-metodológica. En los dos primeros criterios, se

evidencia la finalidad al partir de un diagnóstico sobre qué se precisa mejorar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. En los criterios 3 y 4 queda implícita la necesidad de una preparación previa para llevar a cabo la reflexión didáctica sobre cómo utilizar las potencialidades educativas de las TICs. En el caso del último criterio se hace referencia a un hecho significativo, determinado por la posibilidad de contribuir al desarrollo de una cultura institucional innovadora.

II. IE con Moodle en las asignaturas electivas.

Dos condicionantes iniciales para plantearse el propósito de aplicar IE en la preparación de una asignatura son:

- a. La flexibilidad para la toma de decisiones respecto a la modalidad de curso, así como los métodos, medios y formas organizativas de la enseñanza que se han de emplear.
- b. La existencia de un soporte tecnológico que permita su implementación.

En el caso de las asignaturas electivas, en su definición queda explícita la flexibilidad como propiedad inherente a su proyección metodológica¹⁹, por lo que constituyen un contexto con condiciones para desarrollar la creatividad en función de contribuir a la formación integral del estudiante.

En cuanto a la disponibilidad de la tecnología digital, se cuenta con la posibilidad de trabajar con la plataforma Moodle, tanto a nivel de la intranet institucional, como en un aula ubicada en la Universidad Virtual del Centro de Información Médica (Infomed).

Respecto a la utilización de la plataforma Moodle como soporte a las IE, existen antecedentes que permiten considerar el uso de la plataforma Moodle como una alternativa tecnológica útil para aplicar las IE.

Cárdenas Espinosa²⁰ ha reportado resultados satisfactorios en el aprendizaje con el desarrollo de un recurso educativo digital utilizando la plataforma Moodle para la implementación de la modalidad de docencia virtual. Domínguez et al.²¹ han indicado que el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje con Moodle propician la comunicación pedagógica entre los participantes de un proceso educativo y, además, posibilitan el ajuste del curso a las necesidades específicas de aprendizaje.

La plataforma Moodle cuenta con herramientas que favorecen la participación activa y consciente de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, siendo un ejemplo los foros que promueven la interacción asincrónica y posibilitan la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje²².

Aunque las ideas anteriormente expuestas argumentan la posibilidad de utilizar la plataforma Moodle en función de mejorar el proceso de aprendizaje, Cabero Almenara et al.²³ han llamado la atención sobre el hecho de que muchas veces las potencialidades educativas de este software son obviadas y se usa como un simple repositorio considerando que una de las causas de este uso restringido radica en la falta de atención al desarrollo de competencias en los docentes para un abordaje didáctico de la tecnología.

Conclusiones.

Las asignaturas electivas poseen las condiciones necesarias para el inicio de un proceso de perfeccionamiento en su preparación basado en la aplicación de innovaciones que promuevan el desarrollo integral de los estudiantes, para lo cual la plataforma Moodle es una herramienta disponible y de utilidad que proporciona recursos que facilitan la intervención educativa encaminada a mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes desde la perspectiva del desarrollo de autonomía. A pesar de la existencia de condiciones y recursos, la complejidad del tema relativo al uso didáctico de las tecnologías en función de innovar el proceso educativo requiere de la capacitación de los docentes para poder asumir este reto metodológico.

Bibliografía.

1. Vázquez Verdera V, Sahuquillo Mateo P, Verde Peleato I, Riquelem Soto V. La competencia de aprender a aprender en el marco de las competencias transversales clave de los Objetivos del Desarrollo Sostenible en las Universidades. IN-RED V Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red. Universidad Politécnica de Valencia, España. 11-12 julio 2019. P. 1620-1627
Disponible en:
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/128082/Vazquez%3bSahuquillo%3bVerde%20-%20La%20competencia%20Aprender%20a%20Aprender%20en%20el%20marco%20de%20las%20competencias%20tra....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Sandia Saldivia B, Montilva Calderón J. Tecnologías Digitales en el Aprendizaje-Servicio para la Formación Ciudadana del Nuevo Milenio. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia [Internet] 2020 [citado 25 feb 2020];

- 23(1): 129-148. Disponible en:
<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/24138/20346>
3. Alpízar Santana M. Impacto de las políticas públicas en la Educación Superior en Cuba. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina* [Internet] 2019 [citado 15 feb 2020]; 7(2): 84-99. Disponible en:
<http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/article/download/340/448>
 4. Pernas Gómez M, Taureaux Díaz N, Diego Cobelo JM Miralles Aguilera E, Agramonte del Sol A, Ferández Sacasa JA. Las ciencias básicas biomédicas en el plan de estudio D de la carrera de Medicina. *Educ Med Sup* [Internet] 2015 [citado 15 nov 2019]; 29(3): 496-509. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2015/cem153i.pdf>
 5. González García TR, Díaz Pérez KB, Díaz de Arce I, Ballester W, Bandera Sosa L, Cisneros Domínguez G. Diseño curricular, una mirada desde la educación médica. *Rev Cub de Tecnología de la Salud* [Internet] 2019 [citado 5 ene 2020], 10(1): 23-33. Disponible en:
<http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1397/951>
 6. Vialart Vidal N, Rodríguez López EI, Véliz Martínez PL, Suárez Cabrera A, Morales Cordovés E, Zelada Pérez MM, Pérez Morales K. Tendencias actuales de programas de estudio de pregrado y posgrado con orientación a la Atención Primaria de la Salud Educación Médica Superior [Internet] 2016 [citado 5 sept 2019]; 30(3): 615-626. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v30n3/ems15316.pdf>
 7. Delgado Tornés AN, Martínez Tena AC, Mesa Castillo J. La pedagogía de la autonomía como paradigma de la educación universitaria: retos en el contexto cubano actual. *Dudasc@lia: Didáctica y Educación*. [Internet] 2014 [citado 8 may 2019]; V(2): p. 187 y 191. Disponible en:
<http://refcale.ulead.edu.ec/index.php/didascalia/article/view/2644/1525187>
 8. Díaz Barriga Arceo F. Los profesores ante las innovaciones curriculares. *RIES Revista Iberoamericana de Educación Superior* [Internet] 2010 [citado 15 nov 2019]; 1(1): 37-57. Disponible en:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v1n1/v1n1a4.pdf>
 9. Pascual, J. y Navío-Gàmez, A. (2018). Concepciones sobre innovación educativa. ¿Qué significa para los docentes en Chile? *Profesorado. Revista de Currículum y*

Formación de Profesorado, 22(4), 71-90.

<https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/8395/7138>

10. MARGALEF GARCÍA, LEONOR; ARENAS MARTIJA, ANDONI ¿QUÉ ENTENDEMOS POR INNOVACIÓN EDUCATIVA? A PRÓPOSITO DEL DESARROLLO CURRICULAR *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, núm. 47, 2006, pp. 13-31
<https://www.redalyc.org/pdf/3333/333328828002.pdf>
11. Garagarza A, Alonso I, Aguirregoitia M. El auge del movimiento de educación alternativa, antecedentes, características y reflexiones sobre su futuro. *Revista Boletín REDIPE Internet* 2020 citado 29 feb 2020 9(1): 40-54. Disponible en:
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/887/808>
12. Campos Retana, Roy. (2020). La libertad de cátedra y la universidad que innova. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 20(1), 1-21.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/39935/40513>
13. Vidal Ledo M, Carnota Lauzán O, Rodríguez Díaz A. Tecnologías e innovaciones disruptivas. *Rev Cub Edu Med Sup* 2019 33(1): 1-13. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v35n2/rces02216.pdf>
14. Croda Borges G, López Calva JM. La cultura de la innovación educativa en perspectiva de los gestores universitarios. *Revista de Comunicación Vivat Academia* [Internet] 2016 [citado 12 nov 2019]; (134): 57-68. Disponible en:
<http://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/989/1025>
15. Hernandez Pino U, Anaya Diaz SL, Lara Silva EA, Carrascal Reyes MC. Las Innovaciones Educativas con TIC como generadoras de cambio en las prácticas pedagógicas de aula. *Revista Ingeniería e Innovación* [Internet] 2019 [citado 7 feb 2020]; 7(1): 14-18. Disponible en:
<https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/rii/article/view/1709/1985>
16. Álvarez Aguilar NT. El docente universitario como sujeto y objeto de la innovación educativa. *Revista Dilemas Contemporáneos. Edición Especial* [Internet] 2019 [citado 9 ene 2020]; (2): 1-14 : Disponible en:
<http://files.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/200005567-8fc3290bd3/EE%2019.08.02%20El%20docente%20universitario%20como%20sujeto%20y%20objeto%20de%20la...pdf>
17. Zubillaga del Rio A. El docente universitario como sujeto y objeto de la innovación educativa. *Estudios sobre la Economía Española. ¿Es el sistema español un sistema educativo innovador?*. Fundación Cotec para la Innovación

- [Internet] 2019 [citado 3 feb 2020]: 1-26. Disponible en:
<http://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2019-24.pdf>
18. Fidalgo Blanco A, Sein Echaluze ML. Método MAIN para planificar, aplicar y divulgar la innovación educativa. EKS [Internet] 2018 [citado 15 sep 2019]; 19(2): 83-101. Disponible en:
<https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1293/1/2444-8729-2018-0019-0002-0083-0101.pdf>
19. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 2/2018. Gaceta Oficial de la República de Cuba. 2018. Artículos 79 y 81. Documento digital.
20. Cárdenas Espinosa RD. Ecosistemas tecnológicos mediados por TIC desde la virtualidad para la investigación formativa en contexto. Docentes 2.0 [Internet] 2019 [citado 7 feb 2020]; 20(2): 1-14. Disponible en:
<https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/21/41>
21. Domínguez CC, Bautista LX, Cárdenas MV, Amorochó LV, Montoya C. Ambiente virtual de aprendizaje para la capacitación en la toma de la prueba de Papanicolaou. Rev Univ Ind Santander Salud. [Internet] 2019 [citado 12 ene 2020]; 51(2): 107-116. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v51n2/0121-0807-suis-51-02-107.pdf>
22. Barrera JA; Lugo López ND (2019). Las aulas virtuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Estadística. Revista Científica [Internet] 2019 [citado 2 feb 2020]; 35(2): 183-191. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/cient/n35/2344-8350-cient-35-00183.pdf>
23. Cabero Almenara J, Arancibia ML, Del Prete, A. Dominio técnico y didáctico del LMS Moodle en Educación Superior. Más allá de su uso funcional. *Journal of New Approaches in Educational Research* [Internet] 2019 [citado 7 feb 2020]; 8(1): 27-35, Disponible en:
[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/81647/LMS-Espa%
c3%b1ol%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/81647/LMS-Espa%c3%b1ol%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)