

UNIVERSIDAD DE MANAGUA

El más alto nivel



INFORME TÉCNICO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO

Metodologías innovadoras para el proceso de enseñanza aprendizaje, haciendo uso de las TIC, en las carreras de grado de la UdeM

AUTORES

MSc. Helga Mercedes Navarro Canales

Lic. Jeimy del Carmen Roa López

Ing. José Iván Centeno Cuarezma

Ing. Geogerlys Birlenes Chavarría Zapata

Dra.C. Iliana Artilles Olivera (UCLV)

Nicaragua

2024

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto "Metodologías innovadoras para el proceso de enseñanza aprendizaje, haciendo uso de las TIC, en las carreras de grado de la UdeM", se ha centrado en el diseño y desarrollo de herramientas tecnológicas y situaciones didácticas pertinentes, con el objetivo de facilitar la implementación de metodologías innovadoras en el aprendizaje y enseñanza en la Universidad de Managua. La investigación ha buscado contribuir al desarrollo de aptitudes desde una perspectiva transformadora, integral y permanente para lograr la calidad en la formación del docente como enseñante estratégico. A través de la investigación cualitativa, se ha logrado un profundo conocimiento de las metodologías innovadoras en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como de las necesidades y desafíos en la implementación de estas metodologías en la Universidad de Managua. Los hallazgos obtenidos han permitido desarrollar recursos y propuestas didácticas pertinentes, brindando a los docentes herramientas para mejorar la calidad de la formación y promoviendo el aprendizaje activo y significativo de los estudiantes. El proyecto ha contribuido al avance de la educación superior, mediante la integración efectiva de las TIC en las carreras de grado de la UdeM, fomentando la transformación y mejora continua en la enseñanza.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	3
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 PERSPECTIVA TEÓRICA ASUMIDA	5
3. METODOLOGÍA.....	6
4. RESULTADOS	6
5. CONCLUSIONES	7
5. REFERENCIAS	8

1. INTRODUCCIÓN

La innovación educativa en las universidades es una necesidad ante los nuevos requerimientos sociales y el cambio de mentalidad en los actores del proceso educativo. Para ello, los docentes deben desarrollar competencias como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la creatividad, entre otras (Imbernón, 2014). La innovación educativa, concebida como la incorporación de cambios progresivos en los factores que intervienen en el proceso de enseñanza, es la única forma de pasar del modelo tradicional al modelo de formación actual.

Desde esta perspectiva, se enfatiza que, al seleccionar las metodologías innovadoras acompañadas de las tecnologías, siempre se deberá preguntar, qué es lo que se quiere lograr; para qué se quiere lograr; cómo se quiere lograr; con qué posibilidades se cuenta para ello y mención especial, en fijar la mirada en cuál será el sentido de trascendencia de los aprendizajes que se lograrán a través de ese proceso formativo.

La innovación educativa y el emprendimiento en la UdeM, se han convertido en una necesidad prioritaria ante los nuevos requerimientos sociales, que implica un profundo cambio de mentalidad entre los actores del proceso.

El **problema de investigación** se centra en ¿cómo facilitar la implementación de metodologías innovadoras del aprendizaje y la enseñanza, y el desarrollo de aptitudes para el logro de la calidad en la formación del docente en la UdeM?

Objetivo general:

Contribuir al diseño de herramientas tecnológicas y situaciones didácticas pertinentes, que faciliten la implementación de metodologías innovadoras del aprendizaje y enseñanza en la Universidad de Managua y el desarrollo de aptitudes desde una perspectiva transformadora, integral y permanente para el logro de la calidad en la formación del(la) docente como enseñante estratégico.

Objetivos específicos:

1. Sistematizar las bases conceptuales que sustentan las metodologías innovadoras del aprendizaje y enseñanza, auxiliado de las tecnologías para posesionarse críticamente en el rol como docente estratégico.

2. Diagnosticar las situaciones didácticas en la práctica docente y su contribución al uso de metodologías y las tecnologías en función de un enseñante estratégico.
3. Crear recursos innovadores, auxiliado de la ficha didáctica y dirigidos a las necesidades de formación del aprendizaje autónomo de los(as) estudiantes, en función de la comprensión, asimilación y aplicación, requerido en el proceso de aprendizaje.
4. Modelar propuestas didácticas-metodológicas que fomenten los aprendizajes cognitivos situados y autorregulados, así como dinámicas de cooperación y el desarrollo de competencias en clase de una manera crítica y constructiva, auxiliado de las tecnologías.

La investigación se justifica por su **impacto** en el desarrollo profesional de los docentes, ya que les proporciona herramientas para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. De manera más amplia, busca que la educación universitaria se alinee con las demandas de la sociedad, preparando a los estudiantes con las competencias necesarias para un mercado laboral cada vez más competitivo. Al integrar las TIC y las metodologías innovadoras, el proyecto se convierte en una vía para la transformación institucional y la mejora continua de la calidad educativa.

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico de la investigación se basa en una revisión de la literatura que aborda la evolución del concepto de calidad y la importancia de la innovación educativa. Los elementos teóricos relevantes se estructuran en los siguientes acápites:

- Calidad Educativa e Innovación: la *calidad* es concebida como un término multidimensional y dinámico, que en el ámbito universitario se alinea con la transformación, la innovación y la adaptación a las demandas de la sociedad. La innovación educativa es vista como el motor de este cambio, permitiendo la superación de enfoques tradicionales y el desarrollo de una enseñanza centrada en el estudiante.
- El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje y el Rol del Docente: se postula un cambio de paradigma de una educación centrada en la enseñanza (donde el profesor es el protagonista) hacia una centrada en el aprendizaje (donde el estudiante es el

actor principal). El docente asume un nuevo rol como "enseñante estratégico", que guía y facilita el proceso, en lugar de ser un simple transmisor de conocimiento.

- El Paradigma Socio-Constructivista: la investigación se fundamenta en este enfoque pedagógico que, a partir de las contribuciones de autores como Vygotsky (que enfatiza el rol de la interacción social en el aprendizaje) y Piaget (centrado en la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante), promueve la formación de competencias y la necesidad de relacionar los aprendizajes con la vida real. Este paradigma considera que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido de manera pasiva.
- Integración de las TIC: las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son consideradas una herramienta clave para el proceso de innovación educativa. Facilitan el acceso a la información y la producción de conocimiento, promueven la interacción y el diálogo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y permiten la implementación de estrategias didácticas innovadoras.

2.1 PERSPECTIVA TEÓRICA ASUMIDA

1. En los análisis anteriores, se presentan grandes retos para la dirección formativa de las metodologías innovadoras, ya que es necesario, favorecer el aprendizaje significativo de los conocimientos teórico conceptuales (el saber) y práctico procedimentales (el saber hacer), al mismo tiempo, estimular el desarrollo de valores, normas y actitudes en el estudiantado (el ser).
2. Se pretende que las reflexiones y planteamientos incluidos en este constructo teórico, contribuyan a un ejercicio de diálogo constructivo, que facilite espacios para nuevas reconceptualizaciones, y modos de pensar diferente. Si logramos la polémica, el acuerdo y/o el desacuerdo, compartiremos entonces la satisfacción de estimular la continuidad en las búsquedas científicas frente a los retos imprevisibles que nos impone la educación del siglo XXI.
3. Para ello, los(as) educadores(as) deben desarrollar varias competencias tales como: capacidad de resolver problemas, analizar, planificar, evaluar y tomar decisiones, asumir responsabilidades, cooperar, trabajar en equipo, comprometerse en nuevos roles o funciones, desarrollar la confianza en sí mismo(a), aprender a pensar de modo crítico e independiente, ser creativo(a) e innovador(a) y con iniciativa personal.

3. METODOLOGÍA

La investigación se basa en un enfoque *cualitativo*, centrado en el estudio y la interpretación del fenómeno de la innovación educativa en el contexto universitario. El estudio tuvo un alcance exploratorio, descriptivo y explicativo.

El eje central será la modelación metacognitiva, lo que implica integrar la teoría con la práctica innovadora y promover la experiencia como un elemento esencial del proceso educativo.

El muestreo se realiza de manera intencional a partir de la definición de criterios de selección para cada etapa del estudio realizada y la selección de los participantes, no específica de antemano el número de unidades a seleccionar, sino que este número se altera a lo largo de la investigación hasta llegar al punto de saturación (Andreu, 2003).

Las *técnicas de recolección de datos* utilizadas fueron:

- Análisis documental: se aplica a documentos oficiales y personales, para conocer lo normado hasta el momento y registros de metas de transformación.
- Encuestas: se aplicaron a los diferentes estratos de la comunidad universitaria, incluyendo estudiantes, docentes y administrativos, para conocer su percepción sobre la utilización de las metodologías innovadoras y la tecnología en las clases.
- Entrevistas: se utilizaron para triangular la información obtenida en las encuestas y profundizar en las prácticas pedagógicas.
- Grupo focal: se usa para obtener información sobre las percepciones, las creencias y el lenguaje de los participantes.
- Sondeo de motivaciones: se aplicó a los docentes para evaluar su motivación por el aprendizaje estratégico e innovador.
- Observación participante: se utilizó una guía de observación para valorar el desempeño docente y el desarrollo de acciones innovadoras en clase.

Los criterios de calidad aplicados fueron: credibilidad, confiabilidad, confirmabilidad, transferibilidad y la triangulación.

4. RESULTADOS

El proyecto se concentró en el diagnóstico y la propuesta de un sistema de metodologías innovadoras. Los principales hallazgos se agrupan en los siguientes acápite:

- *Evaluación del estado actual de la implementación de metodologías innovadoras y el uso de las TIC:* el diagnóstico reveló que, aunque la Universidad ha crecido en acciones que emanan del paradigma socio-constructivista, aún prevalecen en el proceso de enseñanza enfoques que no contribuyen a la activación de un aprendizaje eficaz. Las prácticas tradicionales, caracterizadas por el enciclopedismo y la pasividad del estudiante, limitan su capacidad para resolver problemas y adaptarse a los cambios.
- *Propuesta de recursos y situaciones didácticas pertinentes:* con base en los hallazgos, el proyecto propone el diseño de un modelo formativo que potencie el aprendizaje mediante el uso de tecnologías. Se sugiere la implementación de estrategias didácticas mediadas por TIC, como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo, y la evaluación formativa. Además, se propone la creación de recursos innovadores como guías didácticas y el uso más dinámico de la Plataforma Educativa de la UdeM para potenciar el aprendizaje autónomo en los estudiantes desde la actividad de autoaprendizaje.
- *Contribución de la propuesta:* la propuesta busca facilitar la implementación de metodologías innovadoras y contribuir al avance de la educación superior en la UdeM. El modelo propuesto está diseñado para que los profesores se conviertan en "enseñantes estratégicos", promoviendo la autonomía del estudiante y la creación de una cultura de mejora continua. La validación del sistema por expertos demostró su pertinencia para elevar la calidad de los procesos universitarios.

Es apremiante, continuar proyectando y desarrollando propuestas didácticas-metodológicas que fomentan más los aprendizajes autorregulados, dinámicas de cooperación y el desarrollo de competencias en clase de una manera crítica y constructiva, con énfasis en el uso de la TIC y la modalidad en línea.

5. CONCLUSIONES

El proyecto concluye que es necesario un cambio de paradigma en la UdeM, enfocándose en el aprendizaje y la renovación de las prácticas docentes. Si bien los docentes de la UdeM han demostrado interés en capacitarse en metodologías innovadoras y el uso de las TIC, aún es necesario un sistema que fortalezca sus

capacidades tecnológicas y humanistas.

La propuesta de un sistema de metodologías innovadoras servirá como una herramienta para la transformación institucional. Al adoptar este enfoque, la universidad podrá formar profesionales con las competencias necesarias para enfrentar los desafíos de la sociedad actual, lo que contribuirá a la calidad de la enseñanza y al cumplimiento de los estándares de acreditación.

5. REFERENCIAS

Achaerandio, L. (2003). *Constructivismo cognitivo y algunas aplicaciones educativas*. En *Cathedra Landivariana* 4, 13-20.

Anijovich, R. (2019). *Orientaciones para la Formación Docente y el Trabajo en el aula: Retroalimentación Formativa*. Recuperado de <https://panorama.oei.org.ar/dev2/wp-content/uploads/2019/06/Retroalimentaci%C3%B3n-Formativa.pdf>

Basterra, A. (2013a). *Descripción metodológica para la elaboración de secuencias didácticas*. Recuperado el 28 de febrero de 2019 de: <https://es.slideshare.net/MateoMonsalve1/descripcion-metodologica-para-laelaboracion-de-secuencias-didacticas>

Basterra, A. (2013b). *Descripción metodológica para la elaboración de secuencias didácticas*. Recuperado el 28 de febrero de 2019 de: <https://es.slideshare.net/MateoMonsalve1/descripcin-metodolgica-para-laelaboracin-de-secuencias-didcticas>

Benavidez, V., & Flores, R. (2019). La importancia de las emociones para la neurodidáctica. *Wimb Lu*, 14(1), 25-53.

Camino de Tizas. (2018a). La planificación didáctica-Parte I . [archivo de vídeo]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=CMscvQd01sE>

Camino de Tizas. (2018b). La planificación didáctica-Parte I y II. [archivo de vídeo]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=CWluLMGUclY>

Centro de innovación Urkide (2016). PBL: *Descubre el poder de los problemas*. *Jornadas Educativas Edelvives*. Recuperado de: <https://www.jornadaseducativasedelvives.es/ficheros/0087/00001097cbbnq.pdf>

Chema, L. Cómo aplicar la neuroeducación en el aula (2019. Noviembre, 23). [Archivo de

- video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Yjm8hXJtdSY>
- Díaz Barriga y G. Hernández Rojas (2010a). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Díaz Barriga, F. & Hernández Rojas, G. (2010a). Capítulo 4: Aprendizaje cooperativo y colaboración. En F. Díaz Barriga y G. Hernández Rojas (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill Interamericana. (p. 83 a 114)
- Díaz, M. (2005). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior. Ediciones de la Universidad de Oviedo. Recuperado de <http://www.uvic.es/sites/default/files/>
- Díaz-Barriga, Á. (2013). *Guía para la elaboración de una secuencia didáctica*. Recuperado de: <https://docs.google.com/file/d/0B1flBo0nFw4lUjlybWltZ3luMW8/edit?usp=sharing>
- Escuela con cerebro (2019). Recuperado de <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/>
- Montoya, M. S. R. (2018). Modelos y estrategias de enseñanzas para ambientes innovadores. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.
- Portal educativo las 400 clases. Colección de consejos pedagógicos. (2018). El valor formativo de la retroalimentación [archivo de vídeo]. Rebeca Anijovich Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=ShIEPX6_NUM
- Solé, I. & Coll, C. (2002). *Los profesores y la concepción constructivista del aprendizaje*. En C. Coll, E. Martín, T. Mauri, M. Miras, J. Onrubia, I. Solé, & A. TEC de Monterrey. (2013). Aprendizaje Basado en la Investigación.
- TEC de Monterrey. (2014). El estudio de casos como técnica didáctica.
- Tecnológico de Monterrey (2014a). Aprendizaje invertido. Reporte EDUTrends. Recuperado de: <https://observatorio.tec.mx/edutrend>
- Zabala, A. (2002). *La práctica educativa. Cómo enseñar. Las secuencias didácticas y las secuencias de contenido y distribución del tiempo y del espacio*. Barcelona: Grao.