

Modelo de evaluación tecnológica para la determinación del nivel de maduración de tecnología aplicada a la educación biomédica

Technology assessment model for the determination of the level of maturation of technology applied to biomedical education

BEATRIZ ALVARADO ROBLES^a , ALMA GUADALUPE RODRÍGUEZ RAMÍREZ^{a*} , FRANCESCO GARCÍA LUNA^a 

^aDoctorado en Tecnología, Departamento de Ingeniería Industrial y Manufactura, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Autor de correspondencia. Correo electrónico: alma.rodriguez.ram@uacj.mx

N.º de resumen	Formato
9CP25-13	Ponencia
Tema	Presentador
Procesos tecnológicos	Beatriz Alvarado Robles
Fecha de la presentación	Estatus
Mayo 20, 2025	Estudio en curso

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo desarrollar un modelo de evaluación tecnológica que permita determinar el nivel de maduración de tecnologías aplicadas a la educación biomédica. Esta investigación responde a la necesidad de valorar integralmente la pertinencia, efectividad y grado de implementación de herramientas tecnológicas en programas como Medicina Veterinaria y Zootecnia (PMVZ). La metodología propuesta contempla un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y descriptivo, sustentado en referentes como el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT), el modelo motivacional ARCS, los niveles de madurez tecnológica (TRL) y la Escala de Usabilidad del Sistema (SUS). Se plantea la construcción y validación de un instrumento que permita evaluar dimensiones clave como la usabilidad, aceptación, motivación y utilidad pedagógica de estas tecnologías. Posteriormente, el instrumento será aplicado a docentes y estudiantes del PMVZ para alimentar el desarrollo del modelo de evaluación propuesto. Se prevé que este modelo contribuya a la selección de tecnologías con base en un enfoque de evaluación tecnológica educativa, y que sirva como apoyo para la toma de decisiones a nivel institucional. Su originalidad radica en integrar criterios pedagógicos, técnicos y normativos en un marco adaptable a diversos contextos formativos biomédicos.

Palabras clave: madurez tecnológica; educación biomédica; evaluación educativa; tecnología educativa; competencias profesionales.

Abstract

The objective of this work is to develop a technological evaluation model that allows for the determination of the technology readiness level applied to biomedical education. This research responds to the need to comprehensively assess the relevance, effectiveness, and degree of implementation of technological tools in programs such as Veterinary Medicine and Zootechnics (PMVZ). The proposed methodology contemplates a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional and descriptive design, based on references such as the Technological Acceptance Model (TAM), the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), the ARCS motivational model, the Technology Readiness Level (TRL) and the System Usability Scale (SUS). The construction and validation of an instrument that evaluates key dimensions such as usability, acceptance, motivation, and pedagogical usefulness of these technologies is proposed. Subsequently, the instrument will be applied to teachers and students of the PMVZ to feed into the development of the proposed evaluation model.



It is expected that this model will contribute to the selection of technologies based on an educational technological evaluation approach, and that it will serve as a support for decision-making at the institutional level. Its originality lies in the integration pedagogical, technical, and regulatory criteria within a framework adaptable to various biomedical training contexts.

Keywords: technological readiness; biomedical education; educational evaluation; educational technology; professional skills.

Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Financiamiento

Beca SECIHTI, CVU 243323.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.