

Resumen

Con el surgimiento de la crisis sanitaria por Covid-19 el mundo se vio obligado a digitalizarse de una forma acelerada dejando en evidencia que existen ámbitos como la educación que aún no estaban preparados para esto. En el Ecuador el sistema tradicional de educación es en su mayoría presencial y no cuenta con métodos alternativos de enseñanza. Con el fin de solventar esta problemática se pretende realizar la implementación y evaluación de una plataforma de T-Learning que opere como una alternativa de enseñanza para los estudiantes del Departamento de Eléctrica y Electrónica de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. El contenido interactivo de T-Learning y su versatilidad disminuye las distracciones en los usuarios al requerir de acciones cada cierto tiempo y mejora la comprensión de una temática al poseer material disponible todo el tiempo que brinda la posibilidad de avanzar al ritmo propio de cada estudiante. Para esto, se realizará un estudio sobre los requerimientos mínimos funcionales de operación de una plataforma de T-Learning y, a continuación, se identificarán las principales plataformas de este tipo disponibles en el mercado con la finalidad de realizar un análisis comparativo entre estas y determinar la mejor acorde a los objetivos del presente trabajo. Adicionalmente, se desarrollarán pruebas sobre un curso montado en dicha plataforma para determinar el comportamiento y la percepción de los estudiantes hacia el mismo. Para esto, se realizarán pruebas de consumo de hardware y red utilizando varios dispositivos en diferentes condiciones y, a su vez, se emplearán encuestas aplicadas a los usuarios de dicho curso. Esto permitirá conocer, por una parte, si es posible técnicamente el uso de dicha plataforma al ser soportada por dispositivos y redes comunes en la localidad de estudio, así como determinar el nivel de apertura de los estudiantes hacia la misma. La implementación de una plataforma de T-Learning que ofrezca cursos tipo MOOCs a los estudiantes de la carrera y que sea abierta, multidispositivo e interactiva, permitirá brindar a los mismos otra oportunidad de enseñanza y aprendizaje aparte de la metodología tradicional.

Palabras clave: T-Learning, MOOCs, usabilidad, accesibilidad, educación.

Abstract

With the emergence of the health crisis caused by Covid-19, the world was forced to digitize in an accelerated way, making it clear that there is such a thing as education that they were not yet prepared for this. In Ecuador, the traditional education system is mostly face-to-face and does not have alternative teaching methods. To solve this problem, it is intended to carry out the implementation and evaluation of a T-Learning platform that operates as a teaching alternative for the students of the Department of Electrical and Electronics of the University of the Armed Forces ESPE. The interactive content of T-Learning and its versatility reduces distractions in users by needing actions from time to time and improves the understanding of a subject by having material available all the time that offers the possibility of advancing at the own pace of each student. For this, a study will be carried out on the minimum functional requirements for the operation of a T-Learning platform and, then, the main platforms of this type available on the market will be identified in order to carry out a comparative analysis between them and determine the best according to the objectives of the present work. Additionally, tests will be developed on a course mounted on said platform to determine the behavior and perception of students towards it. For this, hardware and network consumption tests will be carried out using various devices in different conditions and, in turn, surveys applied to the users of said course will be used. This will allow us to know, on the one hand, if it is technically possible to use said platform as it is supported by common devices and networks in the study area, as well as to determine the level of openness of the students towards it. The implementation of a T-Learning platform that offers MOOC-type courses to students of the career and that is open, multi-device and interactive, will allow them to provide another teaching and learning opportunity apart from the traditional methodology.

Keywords: T-Learning, MOOCs, usability, accessibility, education.