

## **Un enfoque metodológico para mejorar la experiencia de usuario en el desarrollo de objetos de aprendizaje**

Lafuente, G.J.<sup>1</sup>; Filippi J.L.<sup>1</sup>; Ballesteros C.<sup>1</sup> y Lafuente G.H.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Pampa, calle 110 nº390, General Pico, La Pampa.  
lafuente@ing.unlpam.edu.ar

### **RESUMEN**

Este trabajo tiene como finalidad desarrollar un enfoque metodológico centrado en el diseño de usuario estudiante y orientado a los docentes, que sirva como un instrumento guía en la elaboración de objetos de aprendizaje, contemplando los aspectos de Experiencia de Usuario (o User Experience - UX), con el fin de incrementar la calidad del material digital producido. Bajo esta premisa, se desea elaborar un enfoque que permita acompañar a docentes en el proceso de autoría de sus producciones didácticas digitales. Para ello, es indispensable pensar en disponer de una guía planificada por etapas, que contemple a los estándares actuales en materia de diseño y que le permita conducir ordenadamente al docente, en la elaboración de recursos digitales destinados al aprendizaje en línea. En tal sentido, la tarea más relevante de esta línea de investigación, es la de definir las herramientas, documentación y artefactos de enseñanza, que serán de utilidad para el trabajo docente en las etapas de elaboración del contenido digital. A partir de la cual se permita dar lugar en el diseño a la experiencia de los usuarios, dándole la importancia que merece el estudiante como actor fundamental del proceso de desarrollo de los recursos de aprendizaje. La Experiencia de Usuario, es un concepto amplio que implica la suma de percepciones subjetivas que una persona tiene sobre un producto, servicio o sistema diseñado para crear o satisfacer una necesidad. Abarca todos los aspectos de la interacción del usuario final con una institución o empresa, sus servicios y sus productos. Involucra los conceptos del diseño de interfaz de usuario, del diseño de interacción, y se encuentra fuertemente ligada con la arquitectura de la información del producto a desarrollar. La Metodología de Desarrollo para construir Objetos de Aprendizaje contemplando UX o MOA-UX, es el enfoque metodológico que, como resultados de los avances de esta línea, permiten dar respuesta a la necesidad planteada. Bajo el Diseño Centrado en el Usuario (DCU), este enfoque hace referencia a una visión o filosofía del diseño en la que el proceso está conducido por información acerca de la audiencia objetiva del producto. MOA-UX, tiene como objeto el de ordenar el trabajo a aquellos docentes que intentan construir sus recursos educativos digitales. Organizado en cuatro etapas bien definidas, las cuales se denominan Comprensión del Contexto de Uso, Especificación de Requerimientos de Usuario, Diseño de la Solución y Evaluación, agrupan el proceso que enmarcará al docente en el desarrollo del contenido digital. Paralelamente, se indaga y proponen patrones de Diseño de Interacción, de Interfaz de Usuario y de Arquitecturas de la



Información en el contexto de asignaturas relacionadas al ámbito de las carreras de Ingeniería que sirvan como herramientas en la etapa del diseño de la solución de los recursos didácticos digitales.

**Palabras clave:** experiencia de usuario, objetos de aprendizaje, metodologías ágiles, patrones de diseño, interfaces de usuario.

## **A methodological approach to improve the user experience in the development of learning objects**

### **ABSTRACT**

The purpose of this work is to develop a methodological approach focused on student user design and intended for teachers as a guiding tool in the elaboration of learning objects. It contemplates the aspects of User Experience (UX) as a way to enhance the quality of the digitally produced material. The aim of this approach is to accompany teachers in the process of creating their own production of digital materials. It is thus essential to have a step by step guide which takes into account the current design standards and allows teachers to elaborate online learning resources in an orderly fashion. The most relevant task of this line of research is to define the tools, documentation, and teaching artifacts, which will be useful during the stages of digital content development. Besides, users' experience will be taken into consideration as a way of giving students an essential role in this process. User experience is a broad concept that implies the sum of subjective perceptions that a person has about a product, service, or system and is created to satisfy a need. It encompasses all aspects of the end user's interaction with an institution or company, its services, and its products. It involves the concepts of user interface design, interaction design, and is strongly linked to the information architecture of the product to be developed. The Development Methodology to build Learning Objects contemplating UX or MOA-UX is the methodological approach that, as a result of the advances in this line, allows us to respond to the need. Taking into account User Centered Design (UCD), this approach refers to a design vision or philosophy in which the process is driven by information about the product's target audience. MOA-UX aims to organize the work of those teachers who are trying to build their digital educational resources. It is organized into four well-defined stages: Understanding the Context of Use, Specification of User Requirements, Solution Design and Evaluation. They group the process that will assist the teacher in the development of the digital content. At the same time, patterns of Interaction Design, User Interface, and Information Architecture are investigated and proposed in the context of subjects related to the field of Engineering majors as tools in the design stage of the digital didactic resources.

**Keywords:** user experience, learning objects, agile methodologies, design patterns, user interfaces.



