

GAMIFICACIÓN EN AULAS UNIVERSITARIAS: MÉTODOS Y TÉCNICAS ÚTILES PARA ESTUDIAR A LOS USUARIOS

Ruth S. Contreras Espinosa

Departamento de Comunicación
Facultad de Empresa y Comunicación
Universidad de Vic- Universidad Central de Cataluña
ruth.contreras@uvic.cat web: <http://www.uvic.cat>

Resumen. Uno de los principales desafíos para la educación, que depende de la participación del estudiante, es retener su atención. En este sentido, la gamificación puede actuar como una intervención para aumentar la contribución y la participación de estos usuarios. Sin embargo, la gamificación no es un éxito en todos los casos. La lección más importante que podemos aprender, es que se debe establecer un contexto y la necesidad de identificar al usuario antes de aplicar cualquier estrategia de gamificación. Por ello sugerimos utilizar métodos y técnicas utilizadas en el Diseño Centrado en el Usuario (DCU). Los métodos, técnicas y fases utilizados en el DCU pueden servir para diseñar estrategias de gamificación mucho más efectivas.

Palabras clave: Diseño Centrado en el Usuario, gamificación, investigación de los usuarios, fases de diseño, métodos, técnicas.

1. Introducción

Diversos estudios, como el de Kuo & Chuang (2016); Hamari, Koivisto y Sarsa (2014) o Barata, Gama, Jorge y Gonçalves (2017) han comprobado y certifican que mediante el uso de la gamificación es posible aumentar la participación y atención de los estudiantes. De estos ejemplos se puede aprender mucho de los aciertos, pero además, de las limitaciones y problemas identificados desde el punto de vista de un diseñador, sobre todo porque en la mayoría de estas experiencias se habla poco de la investigación con usuarios. La gamificación se aplica a una gran variedad de áreas y servicios, pero al mismo tiempo, no en todos los casos es un éxito (Asquer, 2013). De todas las experiencias encontradas en la literatura podemos decir que se debe establecer un contexto antes de diseñar una estrategia de gamificación, y que se debe de identificar al usuario que se verá involucrado en ella.

2. Diseño Centrado en el Usuario, fases y métodos

La práctica de crear experiencias de usuario atractivas y eficientes se denomina diseño centrado en el usuario y se define como "una filosofía basada en las necesidades e intereses del usuario, con un énfasis en hacer que los productos sean utilizables y comprensibles" (Norman, 2002). Esta no es una metodología, sino un enfoque de diseño con unas prácticas lo suficientemente generales para ser aplicadas en el desarrollo de cualquier producto. Este enfoque de diseño "emocional" se usa en el marco de explorar el valor del uso, desde una visión experimental con un significado emocional (Vermeeren et al., 2010). Es por ello que conocer las fases, métodos y técnicas utilizados en el DCU, puede ayudar a

que como diseñadores creemos un juego con sentido. Si los elementos de diseño del juego están centrados en el usuario, serán significativos y darán como resultado un cambio positivo en su mentalidad. Para ello, debemos comprender previamente las experiencias y necesidades de los usuarios, y las técnicas nos serán de utilidad.

Method	Description	Pros	Cons
Focus group	A qualitative research technique in which group of people asked about their perceptions, opinions, beliefs and attitudes about an experience. Questions are asked in a interactive group setting where participants are free to talk with other group members.	Good for generating new ideas and getting participants to generate ideas by interacting with one another.	Poor at getting accurate behavioural or attitudinal data how users either use or feel (since their interaction with other participants influences their answers).
Interview	A 1:1 technique in which an interviewer asks participants questions about their perceptions, opinions, beliefs and attitudes about an experience.	Good at understanding what each individual believes about their game experience. Can help augment the understanding of why users do what they do.	Poor at getting accurate behavioural data. Does not quantify a user's attitudes about an experience.
Quest/survey	A flexible technique which allows to assess the attitudes, perceptions, opinions users have on a wide variety of topics. Qualitative/quantitative.	Can give quantified insight into user's attitudes about many things.	Since it is self-report data it does not accurately tell us why users felt the way they did. The stimulus is rarely controlled.
Observation	Study of users in the context of their environment over a short period of time.	Gives a good idea of why the participants do what they do.	Does not allow for quantification and generalization of the behaviours.

Tabla 1. Técnicas utilizadas para conocer y evaluar usuarios

Diseñar una estrategia de gamificación es un proceso iterativo, que puede dividirse en las siguientes cinco fases: a) contexto, b) investigación, c) análisis d) diseño, y e) evaluación. Ver figura 1. La duración exacta de todo el ciclo varía según el alcance del juego y la investigación con usuarios es parte del proceso de desarrollo. Los métodos y técnicas para investigar a nuestro usuario serán diferentes en cada fase. Pero es importante utilizar un enfoque con métodos mixtos para comprender lo complejidad involucrada en la experiencia de un jugador (Ambider, 2011). Por ejemplo, en la fase de contexto, que es el momento en donde se genera la idea y definición del juego, lo más útil es utilizar cuestionarios, mientras que en una etapa posterior como el análisis, lo ideal es utilizar un perfil de

usuario/persona. Estas técnicas, han demostrado ser útiles cuando se trata de aumentar la calidad de la experiencia de los usuarios (Norman, 2002). Los cuestionarios, son una técnica flexible que permite evaluar las actitudes, percepciones y opiniones que los usuarios tienen sobre una amplia variedad de temas dando resultados cualitativos y cuantitativos. Permiten obtener una visión cuantificada de las actitudes de los usuarios acerca de muchas cosas como por ejemplo, si prefieren el uso de tests en una asignatura o prácticas. Se sugiere seguir ejemplos como el cuestionario de evaluación emocional de Schmidt-Atzert y Guera Miralles (1985). Se utiliza para medir la experiencia emocional del uso de un producto o servicio. Se basa en el uso de percepciones que el usuario selecciona, por ejemplo: innovador / tradicional.



Figura 1. Fases del DCU utilizadas en el diseño de una estrategia de gamificación

Un perfil de usuario por otra parte, representa a cualquier persona implicada (stakeholder) que directa o indirectamente se verá afectada por el juego. Representará al conjunto de usuarios que poseen características similares a las de nuestro jugador y será de utilidad en la fase de análisis. Ayuda además a entender para quien se está diseñando, siendo esto un punto clave a la hora de validar la experiencia en un juego. El análisis final dará como resultado una base con la elección de mecánicas, dinámicas, o estética para nuestro juego en base a las preferencias de los usuarios.

Componentes:

Identidad/Nombre/Edad/Fotografía

Metas/Intereses/Motivaciones

Conjunto de habilidades

Tareas/servicios/productos usados antes

Requisitos/que busca

Frase definición

Figura 2. Algunos de los componentes presentes en un perfil de usuario / persona

En la etapa de evaluación, sin embargo, lo útil es utilizar otras técnicas como la observación. La observación, permite hacer un estudio de los usuarios en el contexto de su entorno durante un corto período de tiempo y da una buena idea de

por qué los participantes hacen lo que hacen. Además ayuda a recopilar y aclarar objetivos de investigación relacionados con nuestras necesidades (por ejemplo objetivos del currículo educativo). Mediante la observación es posible identificar los eventos clave donde el contenido es y no es experimentado, conocer como es la interacción con el juego y si afecta el nivel de complejidad que se ha diseñado. En resumen podemos observar la experiencia de jugador con las mecánicas de juego, amplitud del entorno de juego, complejidad de la reglas del juego, etc. En la siguiente figura, podemos observar las fases del DCU.

3. A modo de conclusión

Recordemos que el DCU es una filosofía de diseño iterativa basada en la mejora incremental del producto. No es una metodología ni un proceso cerrado, así que utilizar estos métodos y técnicas podrán servir para diseñar estrategias de gamificación mucho más efectivas y que podrán evolucionar en el tiempo.

REFERENCIAS

- [1] Kuo, M., and Chuang, T., "How gamification motivates visits and engagement for online academic dissemination - an empirical study", *CHB Computers in Human Behavior*, Vol. 55, pp. 16-27, (2016).
- [2] Hamari, J., and Koivisto J., "Measuring flow in gamification: Dispositional flow scale-2", *Computers in Human Behavior*, Vol. 40, pp. 133-143, (2014).
- [3] Barata, G., Gama, S., Jorge, J., and Gonçalves, D., "Studying student differentiation in gamified education: A long-term study", *Computers in Human Behavior*, Vol. 71, pp. 1-36, (2017).
- [4] Asquer, A., "Not Just Videogames: Gamification and its Potential Application to Public Services". In: E. Halphin, ed., *Digital Public Administration and E-Government in Developing Nations: Policy and Practice*, pp. 146-165, (2013).
- [5] Norman, D. *The Design of Everyday Things*. Basic Books, (2002).
- [6] Vermeeren, A.; Law, E.; Roto, V.; Obrist, M.; Hoonhout, J. y Väänänen-Vainio-Mattila, K. "User experience evaluation methods: current state and development needs". In *Proceedings of the 6th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Extending Boundaries 2010*.
- [7] Ambider, M., "Biofeedback in gameplay: how Valve measures physiology to enhance gaming experience". *Game Developers Conference*, UBM, San Francisco, CA, (2011).
- [8] Schmidt-Atzert, L., and Guera Miralles, A. *Psicología de las emociones*. Herder, (1985).