

Jugando en Dirección de Operaciones

Playing in Operations Management

Guitart-Tarrés, Laura^a, Núñez-Carballosa, Ana^b, Jaría Chacón, Natalia^c, Achcaoucaou, Fariza^d, Cruz-Cázares, Claudio^e, Miravittles, Paloma^f, Huertas García, Ruben^g

^aUniversitat de Barcelona, laura.guitart@ub.edu, ^bUniversitat de Barcelona, ana.nunez@ub.edu, ^cUniversitat de Barcelona, nataliajarria@ub.edu ^dUniversitat de Barcelona, farizaa@ub.edu ^eUniversitat de Barcelona, claudio.cruz@ub.edu ^fUniversitat de Barcelona, paloma.miravittles@ub.edu ^gUniversitat de Barcelona, ruertas@ub.edu.

Recibido: 2017-01-27 Aceptado: 2017-04-20

Abstract

The current model of competency-based learning requires new tools that allow students to develop these competencies and become active subjects of their learning (rather than passive receivers of a contents). Gamification or ludification is becoming an innovative trend in many areas, also in higher education. Games can provide a useful environment for students to acquire professional skills, a fact that is much more difficult to acquire through traditional learning methods. In that sense, this paper presents the experience of designing a game for Operations Management students.

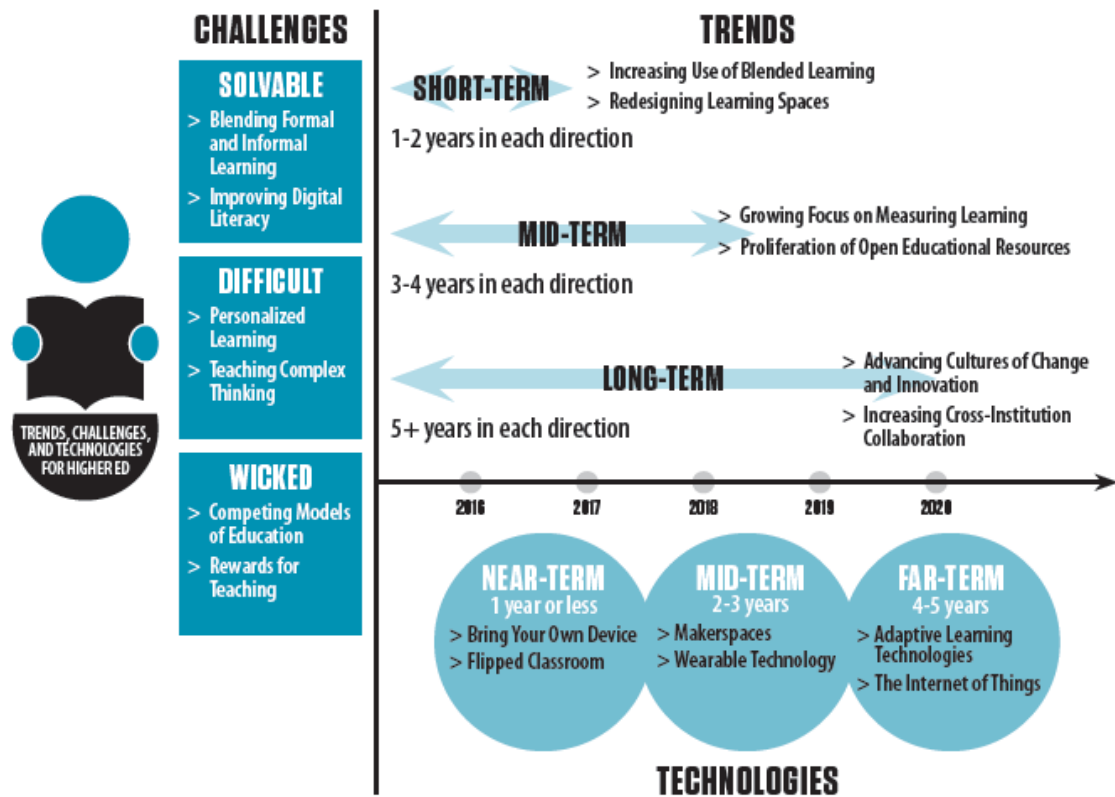
Keywords: *learning; gamification; operations management.*

Introducción

El actual modelo de aprendizaje basado en competencias requiere de nuevas herramientas que permitan a los estudiantes desarrollar estas competencias y convertirse en sujetos activos de su aprendizaje, más que en receptores pasivos de contenidos. Los juegos pueden suponer un entorno útil para que los estudiantes adquieran competencias profesionales que son mucho más difíciles de adquirir a través de los métodos tradicionales de aprendizaje.

Por otra parte, The New Media Consortium -referente mundial de análisis de las tendencias de uso de la tecnología con fines educativos- en su informe *NMC Horizon Report 2015 Higher Education Edition*, recogió algunas de las principales tendencias y retos en la educación superior, tal como se puede observar en la figura 1. También podría ser útil en determinados contextos educativos la gamificación de contenidos para conseguir aunar el aprendizaje formal e informal o enseñar pensamiento complejo, que son algunos de los retos planteados.

Figura 1. Tendencias clave y retos en la educación superior



Fuente: Johnson, Adams Becker, Estrada and Freeman (2015)

Es imposible hablar del ser humano sin hablar de juego. Johan Huizinga, filósofo e historiador holandés, así lo puso de manifiesto en su obra, *el Homo Ludens*, dedicada al estudio del juego como fenómeno cultural, considerando que es una función humana tan esencial como la reflexión y el trabajo. El juego nos permite motivar, mantener la atención y la concentración durante un espacio de tiempo mucho más amplio que en otras circunstancias-se y nos facilita la puesta en práctica de las capacidades en un ambiente seguro, donde sabemos que el error no será juzgado y donde, de una manera u otra, nos sentimos con el valor de implicarnos ofreciendo lo mejor de nosotros mismos, porque sencillamente... estamos jugando! (Marín 2016).











La **gamificación** se está convirtiendo en una tendencia innovadora en muchos ámbitos y la educación superior no está exenta. Se trata de una estrategia, un método y una técnica al mismo tiempo. Parte del conocimiento de los elementos que hacen atractivos los juegos e identifica, dentro de una actividad, tarea o mensaje específico, en un **entorno de no juego**, aquellos aspectos susceptibles de convertirse en juego. Todo ello para conseguir una vinculación especial con los usuarios, fomentar un cambio en el comportamiento o transmitir un mensaje o contenido. Es decir, siempre creando una experiencia significativa y motivadora (Marín, 2016). Nos puede permitir estimular comportamientos, aprender contenidos, despertar la

motivación, estimular la curiosidad, sostener el esfuerzo (repetición) o simular situaciones complejas de forma simplificada.

Dentro del paraguas "gamificación" podemos distinguir diferentes niveles, tal como se puede comprobar en la Figura 2. Uno de los objetivos de este proyecto es comprobar qué nivel de "pensamiento lúdico" puede ser más adecuado para nuestros estudiantes del grado de Administración y Dirección de empresas, ya que cada uno de ellos puede suponer diferentes niveles de implicación y cubrir diferentes objetivos.

Figura 2. "Pensamiento lúdico"

Game Thinking, Broken down by design goal.

| | Game Thinking | Game Elements | Game Play | Just for Fun |
|---------------------------|---|---|--|---|
| Game Inspired Design |  | | | |
| Gamification |  |  | | |
| Serious Game / Simulation |  |  |  | |
| Game |  |  |  |  |

Fuente: Marczewski, A. Disponible en: <http://www.gamified.uk/gamification-framework/differences-between-gamification-and-games/>

Objetivo

En base a los beneficios de la gamificación expuestos en la introducción de esta comunicación, el equipo de profesores del Grupo de Innovación G-IDEA (<http://www.ub.edu/gidea/>) de la Universitat de Barcelona, hemos realizado algunas aplicaciones de esta estrategia docente.

Así, el objetivo de esta comunicación es dar a conocer algunas experiencias realizadas en la asignatura de Dirección de Operaciones del grado de Administración y Dirección de Empresas de la Universitat de Barcelona.

Trabajos relacionados

Esta comunicación se enmarca en un proyecto más amplio financiado por la convocatoria de ayudas del Programa de Investigación en Docencia Universitaria REDICE-16 (código del proyecto REDICE-16-1621) del Instituto de Ciencias de la Educación (Sección de Investigación) de la Universitat de Barcelona. Es por ello, que además de la experiencia presentada en esta comunicación, se prevé realizar otras experiencias en otras materias del ámbito de la Organización de Empresas.

Metodología

Para la consecución de los objetivos planteados en esta comunicación, se ha diseñado un juego enmarcado en el tema de Distribución en planta de la asignatura de Dirección de Operaciones del grado de ADE de la UB.

Para su diseño se ha considerado que Honey y Mumford (1986, 1992) identificaron cuatro estilos de aprendizaje por parte de los estudiantes: activo, reflexivo, teórico y pragmático. El primer paso para que la gamificación o ludificación permita alcanzar los objetivos de aprendizaje deseados es tratar de conocer qué tipo de estilo de aprendizaje tienen los estudiantes a los que nos dirigimos.

Resultados

Nos encontramos en la etapa inicial de diseño de la actividad de gamificación o ludificación, por lo que, de momento, no podemos ofrecer resultados de su implantación.

Contribución

La experiencia presentada en esta comunicación es una primera prueba de aplicación de la estrategia de gamificación o ludificación en Dirección de Operaciones. Como futuras líneas de trabajo, esta experiencia será extrapolada a otros temas del programa de esta asignatura, así como a otras materias del área de Organización de Empresas.

Sin embargo, a pesar de ser un trabajo todavía en estado incipiente, consideramos que dada la tendencia innovadora de la gamificación, la experiencia diseñada para la disciplina de Dirección de Operaciones supone un elevado grado de novedad y originalidad.

Agradecimientos

El proyecto en el que se enmarca este trabajo está financiado por la convocatoria de ayudas del Programa de Investigación en Docencia Universitaria REDICE-16 (código del proyecto REDICE-16-1621) del Instituto de Ciencias de la Educación (Sección de Investigación) de la Universitat de Barcelona.

Referencias

- Agogué, M.; Levillain, K.; Hooge, S. (2015). Gamification of Creativity: Exploring the Usefulness of Serious Games for Ideation. *Creat. Innov. Manag.* Vol. 24, pp. 415–429.
- Berry, W.L.; Schmitt CPIM, T.G.; Vollmann, T.E. (1982). Capacity planning techniques for manufacturing control systems: Information requirements and operational features. *J. Oper. Manag.* Vol. 3, pp. 13–25.

- Cooper, R.; Edgett, S.; Kleinschmidt, E. (2001). Portfolio management for new product development: results of an industry practices study. *R&D Manag.* Vol. 31, pp. 361–380.
- Honey, P.; Mumford, A. (1986). *Using your learning styles*. Maidenhead, UK: Peter Honey.
- Honey, P.; Mumford, A. (1992). *The manual of learning styles*. Maidenhead, UK: Peter Honey.
- Imma Marín. (2016). “Homo Ludens: el poder transformador del joc”. Jornada La gamificació a l’educació superior. Institut de Ciències de l’Educació. Universitat de Barcelona. Barcelona, 29 de febrero de 2016.
- Johnson, L.; Adams Becker, S.; Estrada, V. and Freeman, A. (2015). "NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition". Austin, Texas: The New Media Consortium. Disponible a: <http://cdn.nmc.org/media/2015-nmc-horizon-report-HE-EN.pdf>.
- Joshi, M.P.; Kathauria, R.; Port, S. (2003). Alignment of strategic priorities and performance: an integration of operations and strategic management perspectives. *J. Oper. Manag.* Vol. 21, pp. 353–369.
- Price, M.; O’Donovan, B.; Rust, C. (2007). Putting a social-constructivist assessment process model into practice: building the feedback loop into the assessment process through peer review. *Innov. Educ. Teach. Int.* Vol. 44, pp. 143–152.
- Procopie, R.; Bumbac, R.; Giușcă, S.; Vasilcovschi, A. (2015). The Game of Innovation . Is Gamification a New Trendsetter? *THE GAME OF INNOVATION. IS GAMIFICATION A NEW TRENDSETTER?* pp. 1142–1155.
- Roth, S.; Schneckenberg, D.; Tsai, C. (2015). The Ludic Drive as Innovation Driver: Introduction to the Gamification of Innovation Vol. 24, pp. 300–306.
- Rothwell, R. (1994). Towards the Fifth-generation Innovation Process, *International Marketing Review*.
- Yalabik, B.; Howard, M.; Roden, S. (2012). The innovation game: lessons in strategy and managing operations. *Int. J. Oper. Prod. Manag.* Vol. 32, pp. 1441–1459.