

# La importancia de los Centros de Simulación Empresarial en la formación universitaria

The importance of Business Simulation Centers in university education

Inmaculada Puebla Sánchez<sup>1</sup>, Ignacio Temiño Aguirre<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Francisco de Vitoria, España

i.puebla.prof@ufv.es , i.temino.prof@ufv.es

**RESUMEN.** Uno de los desafíos que enfrentan los programas de educación en los negocios, es permitir a los universitarios desarrollar un conjunto integral de habilidades y conocimientos que les permitan obtener excelentes resultados profesionales en el futuro. Al mismo tiempo, deben desarrollar sólidos valores humanos, así como habilidades personales y profesionales que les permitan cambiar la sociedad a un modelo con pensamiento sistémico. Las soluciones basadas en gamificación responden a estas necesidades: transversales, prácticas, holísticas, emprendedoras e innovadoras.

El uso de simuladores permite a los universitarios comprender mejor los conceptos que son difíciles de explicar, como la inversión en publicidad adecuada para lograr cierto nivel de ventas de un producto / servicio, o el impacto de un cambio en el tipo de cambio en las ventas de una empresa exportadora.

El uso de simuladores es común en disciplinas individuales (mercado, finanzas, operaciones, RRHH), pero usualmente no se usan transversalmente para asegurar un conocimiento integral de todos los aspectos del negocio desde una perspectiva sistémica. Por ello se crea la necesidad de tener un Centro de Simulación Empresarial (CSE).

La propuesta de este artículo es presentar los resultados de una experiencia real basada en la interacción entre: Enfoque de casos reales, Innovación a través del uso de simuladores y Gamificación.

**ABSTRACT.** One of the challenges facing education programs in the Business is to enable executives to develop a comprehensive set of skills and knowledge that allow them to obtain excellent professional results in the future. At the same time, they must develop solid human values as well as personal skills that allow them to change society to a systemic model.

Gaming solutions respond to these needs: they are transversal, practical, holistic, enterprising and innovative.

The use of simulators allows professional to better understanding of concepts that are difficult to explain, such as the investment in advertising adequate to achieve a certain level of sales of a product/service, or the impact of a change in the exchange rate on sales of an exporting company.

The use of simulators is very common in individual disciplines (marketing, finance, operations, RRHH), but they are not usually used transversally to ensure a comprehensive knowledge of all aspects of the business from a systemic perspective. Therefore, the Business Simulation Center (CSE) is needed.

Our proposal is to present the results of a real experience based on the interaction between: Real case approach, Innovation through simulation and Gamification.

**PALABRAS CLAVE:** Gamificación, Innovación, Herramientas, Juegos, Simulación de negocios, Juegos de administración de empresas y marketing, Centro de Simulación Empresarial (CSE).

**KEYWORDS:** Gamification, Tool innovation, Gaming, Business simulator, Business administration and marketing game, Business Simulation Center (CSE).

## 1. Introducción

Uno de los desafíos a los que se enfrentan los programas de formación Universitaria y en las Escuelas del Negocio y en particular aquellos dentro del ámbito de Administración de Empresas y Marketing, es conseguir que los universitarios y profesionales desarrollen un conjunto integral de habilidades y conocimientos que les permitan obtener unos resultados profesionales excelentes en el futuro. Al mismo tiempo deben desarrollar unos valores humanos sólidos, así como, unas habilidades personales que les permitan cambiar la sociedad.

En ocasiones la formación es criticada por ser excesivamente teórica, poco creativa e innovadora y alejada del mundo real.

Nos encontramos pues con desafíos a los que debemos enfrentarnos utilizando metodologías de formación innovadoras, mas apegadas al mundo empresarial y que desarrollen las habilidades y conocimientos integrales, que los profesionales necesitan. Al mismo tiempo, en su aplicación, estas metodologías deben ser integradoras de forma que potencien la coherencia de las diferentes materias dentro de un plan de estudios integral. Las soluciones de gamificación desarrolladas en el Centro de Simulación Empresarial (CSE) (business games (Puebla, 2017a), serious games (Puebla, 2018), concursos, Early Research Experience (Peláez, 2016), Gamificación (Torres & Puebla, 2016) y aplicaciones de simuladores, entre otras) responden a estas cuatro necesidades: son transversales, (Torres & Puebla, 2016) prácticas, holísticas e innovadoras. (Bellotti et al., 2012; Puebla, 2017b).

La utilización de simuladores permite que los universitarios comprendan mejor los conceptos que son difícilmente explicables de forma teórica, como cuál es la inversión en publicidad adecuada para conseguir un determinado nivel de ventas de un producto, o el impacto de una modificación en el tipo de cambio sobre las ventas de una empresa exportadora, o el uso sistémico en la empresa. Actualmente en el CSE de la UFV es habitual el uso de simuladores en disciplinas individuales (marketing, finanzas, operaciones), pero no se emplean habitualmente de forma transversal para asegurar un conocimiento integral de todos los aspectos del negocio desde una perspectiva centrada en la persona.

La propuesta del CSE (Business Simulation Center UFV (CSE,2018), es presentar los resultados de una experiencia real basada en la interacción entre directivos de empresas, universitarios y un simulador de negocios transversal entre disciplinas, para lograr cuatro objetivos de desarrollo del universitario:

1. Conocimiento práctico, global e integrador de la gestión de las distintas funciones empresariales (estrategia corporativa, dirección financiera, responsabilidad social, Dirección comercial y de marketing, dirección de RRHH) (Temiño, Puebla & Sola, 2014).
2. Desarrollo de habilidades y competencias individuales como la capacidad de análisis, la visión estratégica y la toma de decisiones de forma coherente con los valores de la persona y la empresa. Para conseguirlo los participantes se enfrentan, a través del simulador y de entrevistas con directivos de empresas importantes de diversos sectores, a decisiones reales en un entorno competitivo, que les empujan a decidir analizando el impacto y las consecuencias de cada acción. (Cerezo & Puebla, 2015).
3. Desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo. Esta gestión simulada de situaciones de negocio la realizan los participantes, organizados en equipos que funcionan como comités de dirección de la empresa que gestionan a través del simulador. Esto les permite poner en juego tanto su liderazgo como la flexibilidad y el servicio.
4. Visión holística. En esta experiencia transversal los participantes ponen en valor conocimientos y capacidades técnicas de diferentes áreas de trabajo. En una decisión aparentemente comercial deberán tener en cuenta el impacto financiero o el posible trasfondo ético. Esta visión ha sido evaluada de manera conjunta por un comité constituido por profesores de Grado y MBA de diferentes áreas de conocimiento y directivos de las empresas participantes.

Además, utilizando simuladores de negocio, los universitarios aprenden de forma sistemática, mediante la

interacción con la herramienta informática seleccionada. Esto facilita su grado de motivación e implicación lo que aumenta las posibilidades de aprendizaje. Es conveniente resaltar que el aprendizaje puede proceder tanto del éxito como del fracaso en el juego de negocio. (Charsky, 2010; Connolly et al., 2012; Djaoutiet al., 2011; De Freitas & Fotis, 2011; Neck & Greene, 2011).

## 2. Metodología

El proyecto "gestiona una Empresa" es una iniciativa de innovación del Centro de Simulación Empresarial (CSE) del área de Empresas (Administración y Dirección de Empresas (ADE) y Marketing) de la Universidad Francisco de Vitoria (UFV). Bajo el lema "Realiza una experiencia de alta dirección" los participantes combinan sesiones de trabajo frente a un simulador de estrategia empresarial, con reuniones ejecutivas y encuentros reales con directivos de empresa.

El simulador elegido tiene como nombre "Empresa TSHIRT" y ha sido diseñado por la empresa experta en aplicaciones de gamificación "CompanyGame" (Companygame, 2018). El nombre del simulador responde al de una compañía ficticia propiedad de un famoso deportista de surf que fabrica y distribuye camisetas.

Los encuentros reales con directivos reproducen las reuniones que deberían mantener los directivos de la "Empresa", para desarrollar el plan estratégico (Puebla, 2016). Incluye reuniones con los asesores legales, el canal de distribución su agencia de publicidad, el departamento de marketing, el departamento de RRHH y las entidades financieras.

Mediante esta innovadora actividad, el desarrollo del CSE (Puebla, 2008), pretende hacer realidad su compromiso con la innovación y formación universitaria.

Además, los participantes también ponen en juego las principales competencias y valores que definen su perfil: Trabajo en equipo, trabajo multidisciplinar, capacidad de análisis y síntesis, habilidades de comunicación, proactividad y humildad, entre otras.

## 3. Desarrollo del proyecto a través de la herramienta Informática de Simulación

El proyecto se desarrolla a través de las siguientes etapas:

- Lanzamiento del proyecto con la publicación de un anuncio en la web del CSE: [www.businessu.es/cse](http://www.businessu.es/cse)



- Entrevistas de selección. Los candidatos interesados son citados por una empresa Head Hunting para mantener entrevistas y realizar dinámicas de grupo que permiten seleccionar los perfiles más adecuados.

- Encuentro con presidente de la "Empresa" y entrevistas finales de selección: Decisión final de los candidatos seleccionados.

- Sesión presencial de trabajo con el simulador. Todos los participantes seleccionados, agrupados por equipos (con distintos cargos de responsabilidad: Director General, Director Financiero, de Ventas, de RRHH,...), toman sus primeras decisiones estratégicas para la gestión de la "Empresa". Una vez analizada la situación de partida de la "Empresa", deciden cuestiones relacionadas con el volumen de fabricación, los precios, los canales de promoción y venta utilizados, así como la publicidad, entre otros.

Al final de la sesión analizan los resultados de esas decisiones y el impacto sobre la "Empresa" y se crea la web (wiki) de cada uno de los equipos que tienen que usar como un blog en el que anotar todos los hechos relevantes del proyecto, que luego discuten con empresas del sector para asegurar que las decisiones son las

adecuadas.

- Visitas a las empresas del sector, para corroborar los resultados obtenidos con el simulador, y alcanzar los acuerdos respecto a las inversiones, las ventas, el gasto en marketing etc. De cara a la toma de las próximas decisiones.

- Sesión presencial final de trabajo con el simulador. Con la experiencia y la información adquirida en las reuniones anteriores con las empresas, los equipos vuelven a analizar la situación de la “Empresa” y toman nuevas decisiones. De nuevo, al final de la sesión conocen el impacto de dichas decisiones en la situación de la “Empresa” y preparan el plan estratégico que deben presentar.

- Presentación de resultados y selección del equipo ganador ante un jurado formado por profesores del área de empresas de la UFV, profesionales de empresas y organizaciones. (Figura 1)

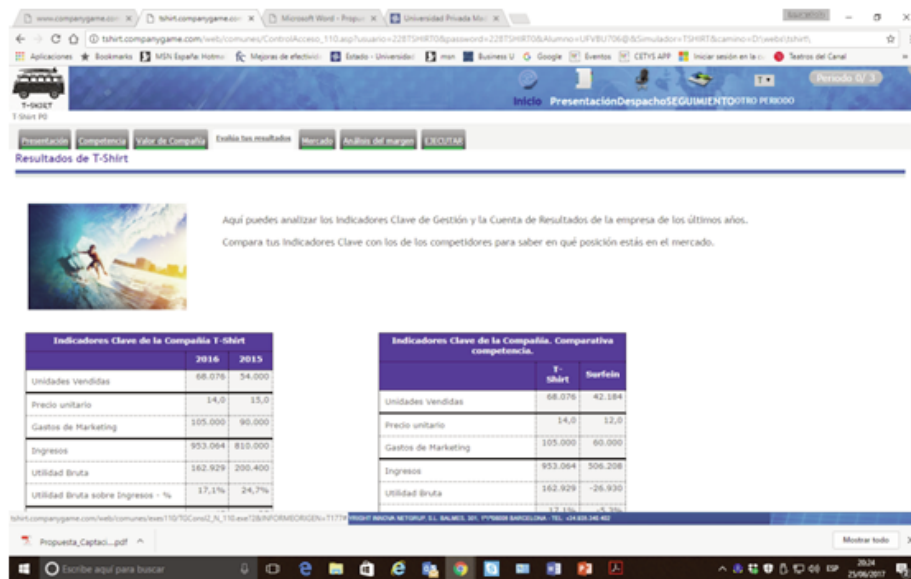


Figura 1. Resultados por equipos. Fuente: Elaboración propia usando la plataforma “Companygame”.

- Entrega de premios y certificados, por el jurado.
- Elaboración de informe final con los resultados obtenidos en el proyecto. Los equipos participantes realizan un informe de los resultados obtenidos, así como, una encuesta online, para valorar su experiencia y conocimientos adquiridos en este proyecto, cuyos resultados se explican en el apartado siguiente.

## 4. Resultados

Los principales resultados del proyecto son reconocer y validar los beneficios del uso de una tecnología interactiva avanzada (simulador de negocios y la interrelación con empresas expertas) sobre la formación integral de los participantes.

Es interesante destacar que esta es una experiencia muy desafiante tanto para los participantes del proyecto como para la UFV, ya que, aunque el uso de simuladores es muy común en nuestra universidad, no hay antecedentes que sepamos de un proyecto de innovación docente e investigación de estas características.

### 4.1. Presentación de resultados

Presentación de resultados y selección del equipo ganador ante un jurado formado por directores y profesores del área de Negocios de la UFV y administradores de empresas. Además, en el papel de los estudiantes, destacan su aprendizaje más valioso y experiencias reales con el mundo empresarial y completan un cuestionario en línea de su experiencia con el proyecto.

Durante el evento de cierre, se presentan y evalúan los resultados de los equipos finalistas, se selecciona el equipo ganador y se otorgan los premios y certificados.

Los resultados presentados por los grupos suelen ser excelentes y la experiencia excepcional para todo el grupo, como se puede ver en la encuesta anónima realizada por los participantes, descrita en el apartado siguiente.

### 4.2. Resultados de la encuesta online

La media obtenida en la encuesta pasada de forma online y anónima a todos los participantes fue de 9 sobre 10, siendo 10 la máxima puntuación.

A continuación, se pueden ver algunos de los resultados de la encuesta realizada al proyecto (Tablas 1-7):

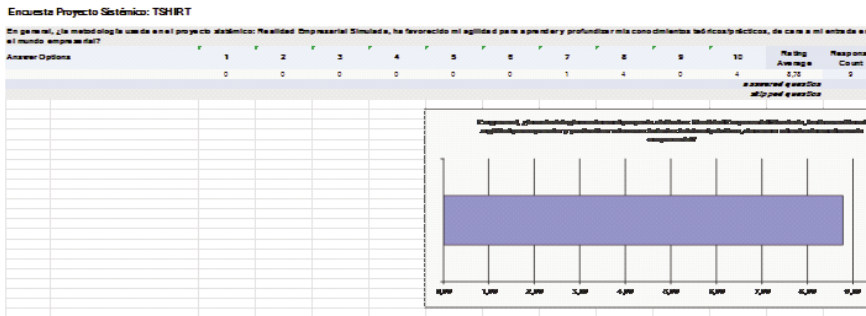


Tabla 1. Valoración sobre la metodología usada en el Proyecto. Fuente: Elaboración propia.

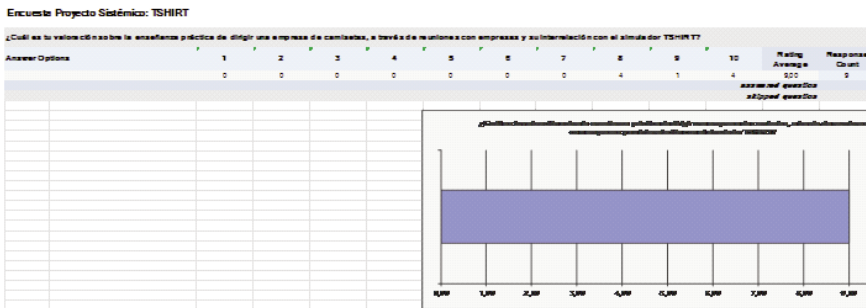


Tabla 2. Valoración sobre la enseñanza práctica de dirigir una empresa de camisetas, a través de reuniones con empresas y su interrelación con el simulador empresarial. Fuente: Elaboración propia.

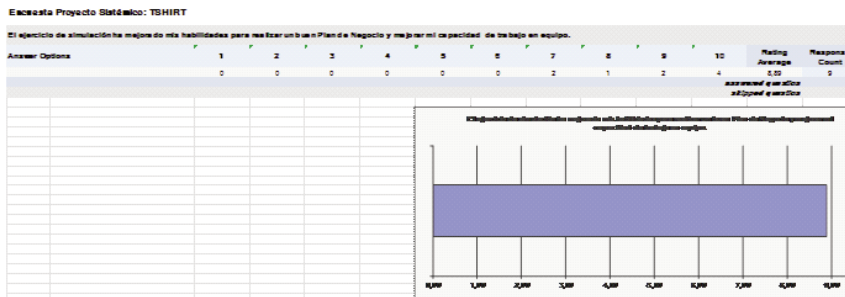


Tabla 3. El ejercicio de simulación ha mejorado mis habilidades para realizar un buen Plan de Negocio y mejorar mi capacidad de trabajo en equipo. Fuente: Elaboración propia.

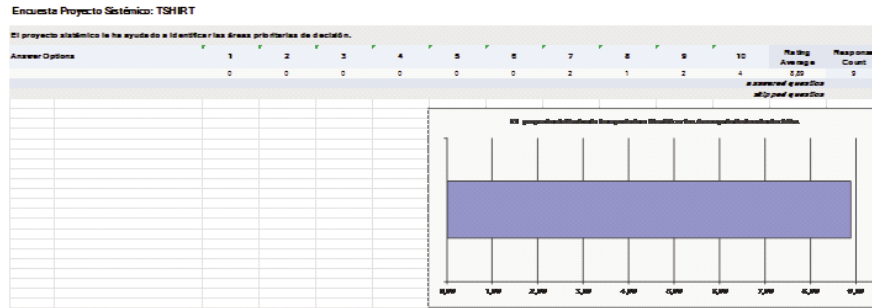


Tabla 4. El Proyecto le ha ayudado a identificar las áreas prioritarias de decisión. Fuente: Elaboración propia.

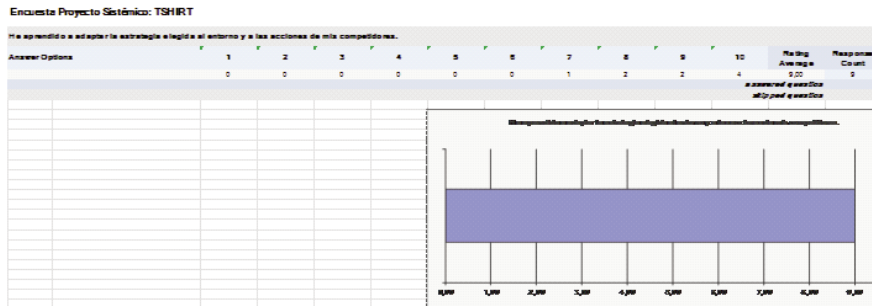


Tabla 5. El Proyecto le ha ayudado a adaptar la estrategia elegida al entorno y a las acciones de mis competidores. Fuente: Elaboración propia.

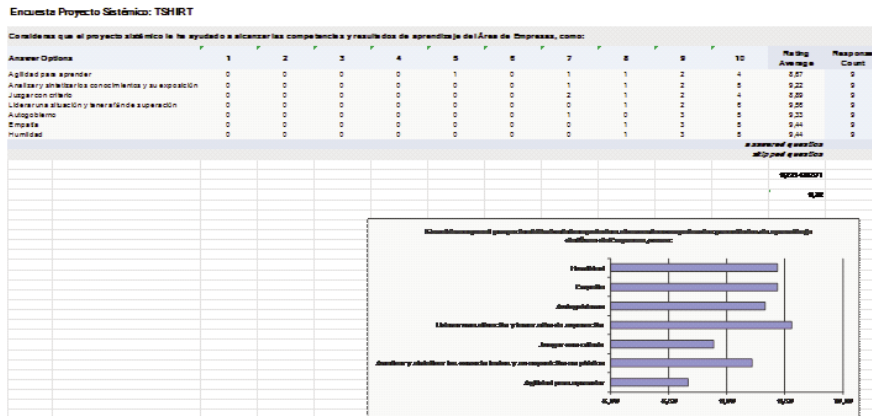


Tabla 6. El Proyecto le ha ayudado a alcanzar las competencias y resultados de aprendizaje del Área de Empresas. Entre otras: agilidad para aprender, juzgar con criterio, liderar una situación y tener afán de superación, autogobierno, empatía, humildad. Fuente: Elaboración propia.

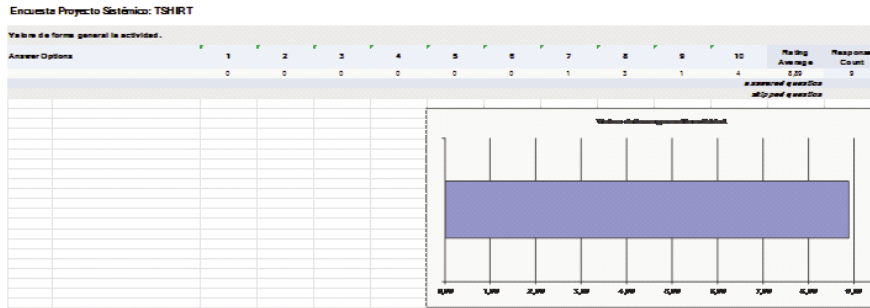


Tabla 7. Valoración general del Proyecto. Fuente: Elaboración propia.

## 5. Conclusiones

El desarrollo de este proyecto y la metodología aplicada en el Centro de Simulación Empresarial, ha alcanzado excelentes e innovadores resultados.

Los objetivos propuestos han sido alcanzados:

- Conocimiento práctico, global e integrador de la gestión de las distintas funciones empresariales (estrategia corporativa, dirección financiera, responsabilidad social, Dirección comercial y de marketing, dirección de RRHH).
- Desarrollo de habilidades y competencias individuales.
- Desarrollo de competencias en grupo.
- Desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo.
- Visionholística.

Los resultados de aprendizaje han sido alcanzados:

- Agilidad para aprender.
- Juzgar con criterio.
- Liderazgo de servicio.
- Afán de superación.
- Empatía.
- Humanidad.
- Entre otros.

Adicionalmente, a través del uso de simuladores, los participantes han incrementado su grado de motivación e interés por su trabajo, su efectividad, como se ha comprobado con los resultados de la encuesta.

El proyecto ha sido crucial y se han obtenidos resultados muy satisfactorios, por lo que continuaremos esta línea de innovación para desarrollar nuevas técnicas, que permitan una diferenciación en la formación.

Como conclusión final, cabe destacar la importancia de tener un Centro de Simulación Empresarial, como referencia y valor diferencial en su aplicación en formación para el área de Empresas de la UFV y para otras instituciones.

### Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Puebla Sánchez, I.; Temiño Aguirre, I. (2018). La importancia de los Centros de Simulación Empresarial en la formación universitaria. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJSEBC)*, 5(2), 115-122. (www.ijsebc.com)

## Referencias

- Bellotti, F.; Berta, R.; De Gloria, A.; Lavagnino, E.; Dagnino, F.; Ott, M.; ...Mayer, I. S. (2012). Designing a course for stimulating entrepreneurship in higher education through d. serious games. *Procedia Computer Science*, 15, 174-186.
- Business Simulation Center UFV (CSE) (2018). Business Simulation Center UFV (CSE). (www.ufvbusinessu.es/cse)
- Cerezo, Y.; Puebla, I. (2015). Flipped Learning Results: A case study in Mathematics. In 7th edulearn15.
- Charsky, D. (2010). From edutainment to serious games: A change in the use of game characteristics. *Games and culture*, 5(2), 177-198.
- Companygame (2018). Companygame. (www.companygame.com)
- Connolly, T. M.; Boyle, E. A.; MacArthur, E.; Hainey, T.; Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, 59(2), 661-686.
- Djaouti, D.; Alvarez, J.; Jessel, J. P. (2011). Classifying serious games: the G/P/S model. In *Handbook of research on improving learning and motivation through educational games: Multidisciplinary approaches* (pp. 118-136). IGI Global.
- De Freitas, S.; Liarokapis, F. (2011). Serious games: a new paradigm for education?. In *Serious games and edutainment applications* (pp. 9-23). Springer, London.
- Neck, H. M.; Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship education: known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55-70.
- Peláez, J. M. (2016). Early Research Experience. A Case of University-Industry Cooperation on Student´s development. In 8th edulearn16.
- Puebla, I. (2008). A Methodological Framework for Reengineering Improvement. In *EuroSPI 2008 Conference - European Systems & Software Process Improvement and Innovation*.
- Puebla, I. (2016). Formación en Dirección Estratégica y Ventas basada en la combinación de simuladores informáticos de Negocio y aplicaciones de Gestión Empresarial. Proyecto de Innovación y Mejora Docente UFV.
- Puebla, I. (2017a). Gamification as a Systemic Tool. In UPV and SESGE.
- Puebla, I. (2017b). Gamification as a Comprehensive Training Tool: Serious Game UFV. *Entrepreneurial Experience*. Eduleran17.
- PUEBLA, I. (2018). Gamification as an Integral Training Tool. Experience of Entrepreneurship through a Serious Game in the UFV: The Energy Drink Case. CUICIID 2018.
- Temiño, I.; Puebla, I.; Sola, F. (2014). El Plan de Empresa. La creación de empresas y el emprendimiento. Editorial Universidad Francisco Vitoria.
- Torres, A.; Puebla, I. (2016). VIII Jornadas de Docencia y Economía. La Gamificación como herramienta transversal de formación integral en el ámbito de la economía y de la empresa.

