

Innovación de producto utilizando la estrategia del océano azul a través de aprendizaje basado en retos

Product innovation using blue ocean strategy through challenge-based learning

Asaf Levi^a, José Luis Galdón^b y Federico Soto^c

^aDepartamento de Economía y Empresa. Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación. Universidad Europea de Madrid. asaf.levi@universidadeuropea.es ^b Departamento de Organización de Empresas. Universitat Politècnica de València. jogalsal@doe.upv.es y ^c Departamento de Economía y Empresa. Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación. Universidad Europea de Madrid. federico.soto@universidadeuropea.es

How to cite: *Asaf Levi, José Luis Galdón y Federico Soto. 2023. Innovación de producto utilizando la estrategia del océano azul a través de aprendizaje basado en retos. En libro de actas: IX Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red. Valencia, 13 - 14 de julio de 2023. Doi: <https://doi.org/10.4995/INRED2023.2023.16579>*

Abstract

Product or service innovation is a concept that has been widely used both in the business and in the teaching fields, since it allows the development of the Transversal Competence of innovation and creativity at a university degree level. For this reason, an activity has been proposed that includes the development of a new product using the “blue oceans strategy” applied in the Innovation Management subject of the Degree in Business Administration and Management at the European University of Madrid. The teaching methodology used has been based on experiential learning and more specifically on Challenge Based Learning (CBL). A total of 40 students have participated in the challenge. The data collected allows to affirm that both the main objective of developing innovation competence and reaching a sufficient level of the Learning Results marked in the Learning Guide for the subject itself are met. In addition, participating students express a high degree of satisfaction with the learning experience.

Keywords: *Innovation, Blue Oceans, Entrepreneurship, Experiential learning*

Resumen

La innovación de producto o servicio es un concepto que ha sido ampliamente utilizado tanto en el ámbito empresarial como en el docente, ya que permite desarrollar a un nivel de Grado universitario la Competencia Transversal de innovación y creatividad. Para ello, se ha planteado una actividad que incluye desarrollo de un nuevo producto mediante el uso de la estrategia de océanos azules aplicada en la asignatura de Gestión de la Innovación del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Europea de Madrid. La metodología docente utilizada ha sido basada en aprendizaje experiencial y más concretamente en el Challenge Based Learning (CBL) o Aprendizaje Basado en Retos. En el reto han participado un total de 40 alumnos y alumnas. Los datos recogidos permiten afirmar que se cumplen tanto el objetivo principal de desarrollar la competencia de innovación como

alcanzar a un nivel suficiente los Resultados de Aprendizaje marcados en la Guía de aprendizaje de la propia asignatura. Además, los alumnos participantes manifiestan un alto grado de satisfacción con la experiencia de aprendizaje.

Palabras clave: *Innovación, aprendizaje experiencial, Océanos azules, emprendimiento.*

1. Introducción

La capacidad de innovación es un factor clave de la mayoría de las empresas exitosas, como pone de manifiesto que ocho de las diez mayores corporaciones del mundo por capitalización bursátil sean empresas con base tecnológica y cuya ventaja competitiva sea precisamente la innovación (Johnston, 2022). Ninguna de estas empresas era líder en el año 89, lo que da una idea de cómo la innovación ha sido el factor clave.

Diversos autores destacan la importancia de la innovación ligada al liderazgo empresarial (Cortes, y Herrmann, 2021; Lee, et al, 2020). Es por tanto esta competencia de la mayor importancia en la formación de los alumnos, especialmente de los grados de Administración y Gestión de Empresas llamados a liderar y transformar el tejido empresarial.

Con el fin de desarrollar la competencia en innovación en estudiantes de la asignatura Gestión de la Innovación, del Grado en Administración de la Empresa de la Universidad Europea de Madrid, se diseñó una experiencia de aprendizaje apoyada en la metodología *Challenge Based Learning* – CBL.

En el reto han participado un total de 40 alumnos y alumnas procedentes de 2 clases distintas ubicadas en distintas localizaciones geográficas. El número de alumnos en la primera clase ubicada en el campus de Alcobendas fue de 8 alumnos y el número de alumnos en la segunda clase ubicada en el campus de Villaviciosa de Odón fue de 32 estudiantes.

Todos los estudiantes proceden del grado de ADE y estaban cursando el cuarto año de dicha titulación. Los alumnos recibieron instrucciones para formar de forma autónoma equipos de entre 4 y 6 miembros. En total se formaron 8 grupos de entre 3 y 6 estudiantes. En el reto participaron, un grupo formado por tres estudiantes, dos grupos formados por cuatro estudiantes, un grupo formado por cinco estudiantes y cuatro grupos formados por seis estudiantes. Los dos grupos de cuatro pertenecen a la clase de 8 alumnos y el resto a la de 32 alumnos.

Los resultados obtenidos en la experiencia (motivación de los estudiantes, potenciación del aprendizaje, cumplimiento de los resultados de aprendizaje de la asignatura y satisfacción con la metodología) fueron positivos, si bien se han realizado algunos hallazgos dignos de consideración que también han quedado recogidos en esta investigación.

2. Objetivos

2.1 Cumplimiento de las competencias de la titulación

El Grado en Administración y Dirección de Empresas abarca diversas competencias definidas por el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES a nivel de Grado) más concretamente la competencia transversal de la Universidad Europea relacionada con la innovación y la creatividad. Aplicando la metodología CBL se ha perseguido ejercitarla a través del propio reto y con ello conseguir aportaciones de los participantes en la experiencia más innovadoras. La competencia objetivo es la establecida en la Guía de Aprendizaje como “CT14: Innovación-Creatividad: Capacidad para proponer y

elaborar soluciones nuevas y originales que añaden valor a problemas planteados, incluso de ámbitos diferentes al propio del problema”.

2.2 Cumplimiento con los resultados de aprendizaje de la asignatura

La Guía de Aprendizaje de la asignatura Gestión de la Innovación cuenta con tres resultados de aprendizaje (RA), siendo uno de ellos el de “El alumno comprenderá cómo la gestión correcta de la generación de nuevos productos/servicios, procesos, formas de marketing u organización es vital en el entorno económico actual. Los alumnos se enfrentarán a la resolución de problemas relacionados con la relación tecnología / empresa, y con la interacción de ambos parámetros con el entorno”. Se ha perseguido con la actividad el cumplimiento de este RA.

2.3 Satisfacción con la experiencia

Añadido a los anteriores, se consideró importante medir el grado de satisfacción de los participantes con la metodología aplicada con objeto de valorar la realización de posteriores ediciones de la misma y su recomendación para otros docentes.

2.4 Consecución de resultados innovadores

Ya se han mencionado estudios que demuestran los aspectos positivos de la aplicación de la metodología CBL derivados sobre todo en la mejora del aprendizaje. La experiencia ha pretendido analizar además el resultado de los trabajos propiamente dichos en el nivel de innovación aplicado a los entregables. La rúbrica y el informe reflexivo del profesor han recogido este aspecto.

3. Temporalización

El desarrollo temporal del caso fue el siguiente:

- Actividad individual – entre el 20 de octubre del 2022 hasta el 10 de noviembre del 2022
- Presentación del reto - el reto se presentó en el campus de la Universidad Europea de Madrid en Villaviciosa de Odón el 22 de noviembre del 2022.
- Entrega de trabajos – 08 de enero del 2023
- Evaluación de los docentes - entre el 08 y el 19 de enero del 2023
- Visita a CorreosLabs y presentación de soluciones a Correos Market – 20 de enero del 2023 en las instalaciones de CorreosLabs en Madrid y el 23 de enero de manera online.
- Evaluación de Correos Market – entre el 20 y el 27 de enero de 2023.

4. Desarrollo de la innovación

Las metodologías de aprendizaje experiencial surgen como un marco conceptual a través del cual los alumnos desarrollan su proceso de enseñanza entendiendo la teoría y siendo capaces de aplicarla en entornos prácticos. Específicamente se combina la epistemología genética de Piaget con la teoría de psicología social de Lewin en relación al proceso de desarrollo cognitivo (Kolb, Boyatzis y Mainemelis, 2000). Jennings (1996) demostró que el método más usual de enseñanza del entorno real de un modo práctico en las escuelas de negocio era el método del caso. Sin embargo, el mismo investigador señaló que el uso de ese método era insuficiente ya que no exponían al estudiante a la realidad. Otros autores como Kumar y Bhandraker (2017) corroboraron la aportación de Jennings indicando que no es suficiente las clases magistrales y elementos teórico-prácticos en el aula, sino que hay que añadir elementos reales al método de aprendizaje.

Robinson, Sherwood y de Paolo (2009) señalaron la importancia de realizar proyectos de consultoría para empresas reales como una metodología que permite a los estudiantes desarrollar competencias claves y relacionar la teoría académica con la práctica empresarial. Los autores demostraron cómo los participantes en este tipo de experiencias mejoraban sus propuestas e informes en relación a los que no habían participado en ellas.

A lo largo del tiempo diversos autores y organizaciones han contribuido a dar forma a la metodología CBL. Apple fue uno de los pioneros y se ha seguido su esquema (Fig. 1) en la actividad realizada. Alineado con la idea anterior, en la Universidad Europea de Madrid se cuenta con un laboratorio de empresas (Business Lab) que consigue retos reales presentados por empresas que son presentados a los alumnos para que estos los resuelvan.



Fig. 1 Marco metodológico CBL Apple

El impacto de esta metodología activa en los participantes ha sido estudiado por diferentes autores (Berland et al, 2013; Membrillo-Hernández et al, 2019) hecho que ha contribuido a mejorar el diseño de esta actividad.

La Universidad Europea de Madrid cuenta con un laboratorio que se encarga de organizar retos con organizaciones (empresas, instituciones, ONGs) para los alumnos de diversos Grados de manera que estos puedan aplicar los conocimientos de una asignatura al entorno real. Este laboratorio se denomina *Business Lab*: Laboratorio de Empresa. La metodología aplicada se puede resumir esquemáticamente según la siguiente figura:



Fig. 2 Marco esquemático de los proyectos Business Lab (elaboración propia)

Para que el reto proporcionara los denominados “momentos de flujo o de reto óptimo” que aparecen cuando los alumnos se encuentran la sintonía entre la tarea a realizar y sus propias habilidades (Orbegoso, 2016) y eso despertara en los participantes la motivación intrínseca, una de las palancas de la innovación (Amabile, 1985), a los estudiantes-consultores se les facilitó el contexto y los contenidos de partida necesarios para construir su propuesta, vinculada a su vez a los resultados de aprendizaje de la materia. En este caso la idea general fue la creación de valor para la sociedad y en concreto, el caso que se expone en este trabajo se basó en la empresa Correos Market.

El reto se compone de tres etapas en orden cronológico: la etapa de preparación, la etapa de realización y la etapa de evaluación.

Etapa de preparación

Uno de los objetivos de la asignatura Gestión de la Innovación es comprender el proceso de innovación que se genera dentro de las empresas y las organizaciones. Una parte esencial de dicho proceso es la idealización de un producto o servicio innovador (Tarott, 2005). Por razones prácticas y para poder cubrir esta necesidad, enseñamos a los alumnos la Estrategia del Océano Azul, ya que permite crear un marco y un lenguaje común a la hora de idear y crear productos y/o servicios innovadores (Chan & Mauborgne, 2005).

Al finalizar la primera unidad de la asignatura en donde los alumnos adquieren los conceptos teóricos y prácticos de la metodología de la estrategia del océano azul, se realizó una actividad individual, en donde los alumnos utilizan esta metodología para crear un producto o servicio innovador en una industria determinada (guías turísticos, lavanderías etc.). Los requerimientos y los pasos a realizar en esta actividad son muy parecidos a los requerimientos y los pasos a realizar en el reto que lanza la empresa. Realizamos esta actividad previa por dos razones:

- Para evaluar los conocimientos adquiridos y la puesta en práctica de dichos conocimientos de forma individual.
- Para preparar a los alumnos al reto con la empresa.

Este paso es fundamental porque, por un lado, ayuda al docente comprobar que los alumnos conocen todas las partes del reto y que están realmente preparados para aplicar sus conocimientos en un Business Lab real con empresas. Por otro lado, este trabajo individual ayuda a alinear las expectativas de los alumnos con

respecto al reto ya que su estructura es parecida a la actividad individual. Además, nos aseguramos de que todos los alumnos que forman los equipos de trabajo en el reto tienen los conocimientos necesarios para realizar todas las actividades que exige el reto.

Al finalizar las evaluaciones de la actividad individual el docente valora si la clase está preparada para realizar el reto con una empresa real. En ocasiones descartamos la participación de alguna clase en el reto por falta de preparación, tal y como nos ocurrió esta pasada edición con la clase de ADE online. Las demás clases estaban preparadas para realizar el reto.

Etapa de realización

Esta etapa comienza con la visita a la universidad de la empresa, en donde se lanza el reto y finaliza con las presentaciones de las soluciones de los alumnos a la empresa.

En esta etapa los alumnos tienen que entender el reto, confeccionar ideas usando la metodología aprendida en clase y presentar sus trabajos a la empresa. En este caso la empresa que lanzó el reto fue Correos Market. La directora de Correos Market y la product manager de la empresa acudieron a la universidad y presentaron la empresa y el reto a los alumnos.

Para que los alumnos entiendan el contexto del reto, generalmente las empresas comienzan su presentación introduciendo a los alumnos a su actividad cotidiana y la industria a la que pertenecen. Las representantes de Correos Market han expuesto a los alumnos la actividad de Correos en general y la actividad de Correos Market en particular. Al finalizar esta presentación se lanzó el reto y los alumnos empezaron a hacer preguntas y comentarios relacionados al reto.

Gracias a la etapa de preparación, los alumnos muchas veces acuden a este primer contacto con la empresa con preguntas y comentarios preparados de antemano, porque saben cuáles van a ser los requerimientos del reto gracias a la actividad individual. En esta ocasión varios alumnos se interesaron por los factores que delimitan la industria del marketplace visto desde la perspectiva de Correos Market o qué tipo de cliente utiliza esta plataforma y por qué. Como en una consultoría real los alumnos recogen esta información y empiezan a trabajar.

El reto que se lanzó por Correos Market fue el siguiente: generar ideas innovadoras para atraer un público joven a la plataforma de Correos Market.

En paralelo anunciamos todos los requerimientos del reto por la plataforma digital de la universidad. Cada grupo tenía que entregar un informe escrito y una presentación de su idea innovadora. Todos los trabajos escritos siguen el mismo patrón como se puede observar en la Tabla 1, y los ítems son puntuados por el docente en primera instancia.

Tabla 1 Requerimientos del reto

Ítem	Puntuación
1. Resumen Ejecutivo	0
2. Índice	0
3. Determina los 7-10 factores más importantes que delimitan la industria de los marketplace. Explica en una línea porque has elegido estos factores.	1
4. Encuentra 6-8 empresas que compiten en la industria de los marketplace.	1
5. Encuentra evidencias de que los factores que has elegido son tomados en cuenta por las empresas que has elegido. Aporta una evidencia de 3-4 empresas para cada factor.	1

6. Dibuja las curvas de valor de las empresas elegidas.	1
7. Aplica todos los enfoques que hemos discutido en clase cuidadosamente para encontrar una oportunidad de innovación en valor (bajando costes y aumentando valor simultáneamente). Respondiendo todas las preguntas en pdf - Unidad 1 - Taller 3. <u>Esta parte la aplicáis sobre los market place en general no sobre vuestro servicio innovador. ¡Es muy importante que el producto o servicio innovador que creáis sea algo que realmente se puede llevar a cabo!</u>	1
8. Realiza un breve análisis de costes del producto innovador (cuánto cuesta hacerlo)	1
9. Crea un nombre, logo y un mensaje contundente para tu producto o servicio innovador.	1
10. Aplica el marco de las 4 acciones. siempre sobre los factores que delimitan la industria encontrados y verificados en parte 1 y 3 del ejercicio	1
11. Dibuja la curva de valor de tu servicio o producto innovador sobre el mismo gráfico creado en la parte 4 del ejercicio	1
12. Estrategia de protección - describe que estrategia de protección de la propiedad intelectual (marcas, patentes...) podría llevar a cabo la empresa para proteger su servicio o producto innovador.	1
13. Referencias	0

La primera evaluación del reto se realiza por el docente en la etapa de realización. Esta primera evaluación sirve para mejorar la calidad de los trabajos antes de que se manden a la empresa. La calificación obtenida en esta parte representa el 50% de la calificación final del reto. En la etapa final del reto la empresa califica los equipos tomando en cuenta su trabajo escrito y la presentación. Esta evaluación representa los 50% restantes de la nota final.

Los alumnos pueden utilizar todos los recursos de clase para realizar el reto, como por ejemplo las presentaciones y las notas de los talleres que realizamos a lo largo de la unidad 1 del curso etc.

El reto propuesto por Correos Market obliga a los alumnos investigar por su cuenta distintos aspectos de la industria de los marketplace. Desde que factores delimitan la industria hasta el perfil del cliente del marketplace de Correos Market. Esta investigación se llevó a cabo por los equipos de trabajo de forma autónoma. Los equipos han utilizado distintas fuentes de información para completar los ítems 3,4,5,7,8 y 12 de reto, entre ellos podemos encontrar: Prensa, páginas web de empresas e instituciones, documentos oficiales, estadísticas oficiales y libros.

En el ítem 5 de la Tabla 1, podemos observar que los alumnos han tenido que demostrar que la mayoría de las empresas competidoras que han encontrado, realmente toman en cuenta los factores que delimitan la industria que ellos encontraron. En este caso los alumnos han tenido que realizar un análisis minucioso de competencia. Este ítem está diseñado para aterrizar la innovación que los alumnos quieren realizar ya que muchas veces en proyectos de innovación los alumnos pierden la noción de la realidad.

Dedicamos todas las clases en este periodo del reto para ayudar y apoyar a los alumnos en sus trabajos. De esta forma logramos orientarlos y guiarlos sin influir en su solución original. Los equipos de trabajo entregaron los trabajos por la plataforma digital de la universidad en la fecha estipulada.

Tras evaluar los trabajos escritos por el docente, los equipos expusieron sus trabajos al profesor. Esta parte es fundamental en esta etapa porque prepara a los alumnos a sus presentaciones finales con la empresa. En el reto con Correos Market hemos realizado este paso dos veces para perfeccionar y focalizar la presentación final de la solución propuesta por cada equipo.

Finalmente, tuvimos la suerte de poder presentar los trabajos a la directora de Correos Market y a la Digital Product Manager de Grupo Correos, en la propia incubadora de la empresa – Correos Labs. Los alumnos expusieron sus trabajos y contaron con el feedback de la empresa con relación a las soluciones propuestas.

Etapa de evaluación

En esta etapa la empresa evalúa los trabajos y cierra el reto. Dos semanas antes de las presentaciones finales se enviaron los trabajos escritos de los equipos para que los representantes de la empresa conociesen las soluciones, así como su proceso de elaboración y pudiesen preparar mejor para las presentaciones finales.

Las representantes de Correos Market que acudieron a las presentaciones finales recibieron asimismo una rúbrica de evaluación para valorar el trabajo de los equipos. Esta rúbrica está compuesta de 6 ítems de valoración y se describe en el punto siguiente. Tres días después de las presentaciones finales la empresa envió sus rúbricas debidamente cumplimentadas y se realizó el cálculo de la calificación final de todos los equipos de participantes, como se puede observar en el siguiente apartado. Al finalizar el reto los alumnos recibieron un diploma firmado por ambas instituciones –Universidad Europea y Grupo Correos- en el que se exponen las competencias que han desarrollado a lo largo del reto y su resultado favorable.

Como se ha señalado, la experiencia ha sido evaluada mediante el uso de una rúbrica. Para este propósito se ha coevaluado entre el profesor y la propia empresa al cincuenta por ciento. De este modo, los alumnos tenían una doble perspectiva, la del profesor que aporta un enfoque más académico y la de la propia empresa, más centrada en la utilidad empresarial de las propuestas realizadas.

La rúbrica ha sido diseñada por un grupo de profesores de los departamentos de Educación y de Empresa para incluir aspectos pedagógicos y de negocio. La misma sigue un baremo de 1 y 5 siendo 1 "muy deficiente" y 5 "excelente". Cada ítem tiene una ponderación distinta como se puede observar en la Tabla 2. Es importante subrayar que la empresa no conoce la ponderación de cada ítem.

Tabla 2 Rúbrica de evaluación de soluciones por parte de la empresa, (elaboración propia).

Ítem	Comprensión de la consulta	Manejo de tiempo	Presentación	Estructura de la respuesta	Contenidos	Uso de hechos, estadísticas y casos
Ponderación	10%	15%	40%	20%	10%	5%

5. Resultados

5.1 Calificaciones

Como se puede observar en la Tabla 3, todos los equipos han superado el reto. La nota media es de 8 y la desviación estándar es de 0,623.

Tabla 3 Participantes por grupo y calificaciones obtenidas. (elaboración propia).

Equipo	Número de estudiantes en el equipo	Modalidad de presentación final	Calificación final
Grupo 1	4	Online	8.3
Grupo 2	4	Online	6.7
Grupo 3	6	Presencial	8
Grupo 4	6	Presencial	7.8
Grupo 5	6	Presencial	8.3
Grupo 6	6	Presencial	8.6
Grupo 7	3	Presencial	8.6
Grupo 8	5	Presencial	7.7

Como puede apreciarse, todas las calificaciones son de aprobado y en general notables por lo que se considera cumplido los dos primeros objetivos señalados (cumplimiento de la competencia y del RA) además se ha apreciado en las propias propuestas un alto grado de innovación aportada, valorada en el punto “contenido” de la rúbrica.

5.2 Autoevaluación de la satisfacción de aprendizaje

Los resultados de las encuestas arrojan dos indicadores relevantes en cuando a la satisfacción con la metodología. A continuación, se exponen dos que ponen de manifiesto la satisfacción con la experiencia por lo que se da por conseguido el objetivo c “satisfacción con lo aprendido”.

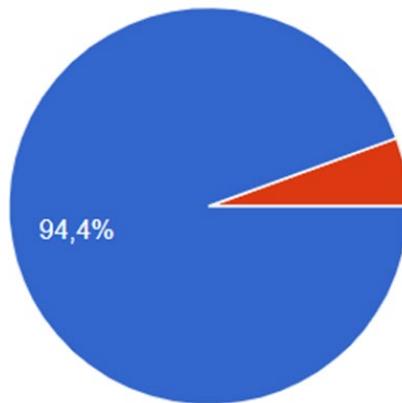


Fig. 5 Respuesta a "¿Recomendarías la actividad a otros estudiantes?" (Si: azul No: rojo)

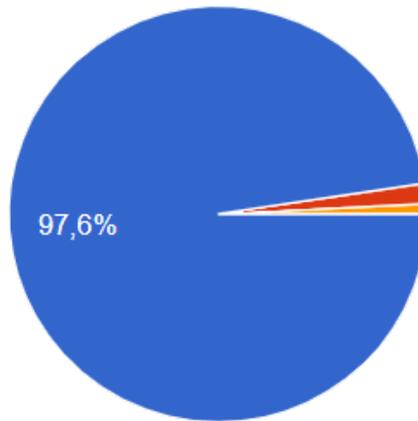


Fig. 6 Respuesta a “¿Consideras que trabajar en proyectos con empresas añade valor a tu proceso de aprendizaje?” (Sí: Azul No: Rojo ns/nc: amarillo)

5.3 Informe reflexivo del profesor

El aprendizaje basado en retos es una forma muy útil para conseguir que los alumnos entiendan un tema tan complejo como es la innovación en el ámbito empresarial. Cuando estas experiencias son intensas intelectual y físicamente, la probabilidad que los alumnos interioricen los conocimientos aprendidos y les sea más fácil utilizar estos conocimientos en el futuro es más alta.

Enseñar innovación en el contexto de la empresa es un reto porque la innovación es una actividad global que afecta a todos los componentes de una empresa, desde el departamento de I+D hasta el departamento de marketing. Aunque existe una extensa literatura sobre innovación en el ámbito empresarial, muchas veces es muy difícil trasladar estos conocimientos a la práctica.

El reto que realizamos con Correos Market exigió a los alumnos no solo entender el significado de la innovación en un contexto empresarial si no aplicar una metodología de innovación (la estrategia del océano azul) sobre una empresa real.

El hecho de que el reto es lanzado a los alumnos por una empresa, en este caso Correos Market y no por el profesor como están acostumbrados, aumenta la implicación y la seriedad de los alumnos en la actividad. En general evaluamos muy positivamente esta actividad y creemos que tiene un efecto muy positivo en el desarrollo profesional de los alumnos.

5.4 Valoración de la empresa

La empresa ha colaborado en todo momento, desde el diseño del reto con el profesor, la presentación a los alumnos, resolución de dudas y finalmente evaluación de los trabajos. En todo el proceso las dos personas delegadas de la empresa para el reto han transmitido su satisfacción con la implicación de los alumnos primero y los resultados presentados finalmente que han superado sus expectativas por lo que se da por conseguido el objetivo cuarto “consecución de resultados innovadores”.

6. Conclusiones

Se han alcanzado de manera fehaciente los objetivos planteados con la actividad: La práctica de la competencia relacionada con la innovación y la creatividad, la consecución de los resultados de aprendizaje y la satisfacción con la experiencia de aprendizaje. Además, el grado de satisfacción de la empresa y el propio profesor de la asignatura han sido altos.

En general por tanto la experiencia ha sido muy positiva para todos los participantes, si bien no ha estado exenta de alguna dificultad y limitaciones en algunos aspectos.

La calendarización ha estado acorde con los contenidos de la actividad. El desplazamiento al propio Grupo Correos para la presentación estimuló más allá de la propia metodología a los alumnos participantes. El trabajo colaborativo ha permitido obtener soluciones más creativas e innovadoras y en general, la metodología se ha encontrado apropiada para los propósitos perseguidos.

Por otro lado, la participación de los alumnos en las encuestas de satisfacción ha sido baja por lo que los resultados obtenidos no cubren el total de los participantes. Tampoco en cuanto a las calificaciones, que, si bien han sido significativamente altas, no se ha encontrado ningún sobresaliente. Además, al haber participado todos los alumnos en la metodología no se puede realizar un estudio comparativo con otra alternativa. Se sugiere en próximas ediciones crear un grupo de control conformado por alumnos que realicen el mismo trabajo, pero sin la presencia de la empresa.

Por último, sería interesante para futuras ediciones, hacer seguimiento de las ideas propuestas por los alumnos y aplicadas en las empresas para medir la efectividad del método de innovación utilizado en esta actividad.

Referencias

- Amabile, T. M. (1985). *Motivation and Creativity: Effects of Motivational Orientation on Creative Writers*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 393-399. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.2.393>
- Apple (2011). *Challenge Based Learning: A classroom guide*. Recuperado de: https://www.apple.com/br/education/docs/CBL_Classroom_Guide_Jan_2011.pdf
- Berland, L. K., Martin, T. H., Ko, P., Peacock, S. B., Rudolph, J. J., & Golubski, C. (2013). Student learning in challenge-based engineering curricula. *Journal of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER)*, 3(1), 5.
- Chan, K. W., & Mauborgne, R. A. (2005). *Blue ocean strategy*. Harvard Business Review Press.
- Cortes, A. F., & Herrmann, P. (2021). *Strategic leadership of innovation: a framework for future research*. *International Journal of Management Reviews*, 23(2), 224-243.
- Jennings, D. (1996) "Strategic management and the case method: Survey and evaluation". *Developments in Business Simulation & Experiential Exercises*, Vol. 23, pp. 105-110
- Johnston, M. (2022, September 24). *Biggest Companies in the World by Market Cap*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/biggest-companies-in-the-world-by-market-cap-5212784>
- Kolb, D.A. (1984) *Experiential learning: experiences as the source of learning and development*. 1st Edition. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

- Kumar, S. & Bhandarker (2017). *experiential learning and its relevance in business school curriculum. Developments in Business Simulation & Experientiaa Exercises*, 44, 244-251
- Lee, A., Legood, A., Hughes, D., Tian, A. W., Newman, A., & Knight, C. (2020). *Leadership, creativity and innovation: A meta-analytic review. European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(1), 1-35.
- Membrillo-Hernández, J., J Ramírez-Cadena, M., Martínez-Acosta, M., Cruz-Gómez, E., Muñoz-Díaz, E., & Elizalde, H. (2019). Challenge based learning: the importance of world-leading companies as training partners. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 13, 1103-1113.
- Orbegoso, Arturo (2016) La motivación intrínseca según Ryan & Deci y algunas recomendaciones para maestros. Ed. Lumen Educare, Científica de Educação, ISSN 2447-5432, v. 2, n. 1, 2016, p. 75-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.19141/2447-5432/lumen.v2.n1.p.75-93>
- Robinson, D. F., Lloyd Sherwood, A., & DePaolo, C. A. (2010). Service-learning by doing: How a student-run consulting company finds relevance and purpose in a business strategy capstone course. *Journal of Management Education*, 34(1), 88-112.
- Tarott, P. (2005). *Innovation Management and New Product Development. Earson Professional Limited*