

09-030

INTERNATIONAL COOPERATION AS A STRATEGY FOR PROJECT-BASED LEARNING. A VIRTUAL EXCHANGE PROGRAM (EVOLVE) EXPERIENCE

Lo-Iacono-Ferreira, Vanesa (1); Vergara, Mónica (2); Marmolejo, Melba Cristina (3); Bazurto Roa, Yanina (2)

(1) Centro de investigación en dirección de proyectos, innovación y sostenibilidad (PRINS) Universitat Politècnica de València, (2) Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas, (3) Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas.

Project management has a wide range of activities. Within the framework of the optional subject of the Degree in Business Administration at the Alcoy Campus of the Polytechnic University of Valencia (UPV), NGDO Management combines reverse teaching with project-based learning. This project aimed to promote case studies that could serve as background to understand the management of Non-Governmental Organizations for Development. The experience had the participation of the Pontifical Catholic University of Ecuador, Sede Esmeraldas (PUCESE), where 4 degrees are involved in addressing problems identified in the province's social, economic, and political context Esmeraldas in Ecuador. ICTs have been fundamental tools for the excellent development of this project. Both synchronous sessions and asynchronous activities were worked on. The experience required 4 months of planning and 6 months of execution. The high degree of follow-up and commitment of the participants and the results obtained validate this project as a motivating learning strategy.

Keywords: Projects management; logical framework approach; project-based learning; internationalization

LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL COMO ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS. UNA EXPERIENCIA DEL VIRTUAL EXCHANGE PROGRAM (EVOLVE)

La gestión de proyectos tiene un amplio abanico de actuación. En el marco de la asignatura optativa del Grado en Administración de Empresas del Campus de Alcoy de la Universitat Politècnica de València (UPV), Gestión de ONGD se combina la docencia inversa con el aprendizaje basado en proyectos. El fin de este proyecto era propiciar casos de estudio que pudieran servir como fondo para entender la gestión de Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo. La experiencia, contó con la participación activa de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas (PUCESE) donde se involucran 4 titulaciones abordando problemáticas identificadas en el contexto social, económico y político de la provincia de Esmeraldas en Ecuador. Las TICs han sido herramientas fundamentales para el buen desarrollo de este proyecto. Se trabajó tanto en sesiones síncronas como con actividades asíncronas. La experiencia requirió de 4 meses de planificación y 6 meses de ejecución. El alto grado de seguimiento y compromiso de los participantes, así como los resultados obtenidos, validan este proyecto como una motivadora estrategia de aprendizaje.

Palabras clave: Gestión de proyectos; enfoque de marco lógico; aprendizaje basado en proyectos; internacionalización

Correspondencia: Vanesa Lo Iacono Ferreira. Correo: valoia@upv.es

Agradecimientos: A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas y al Campus de Alcoy de la Universitat Politècnica de València por el apoyo brindado en el desarrollo de este proyecto.



©2022 by the authors. Licensee AEIPRO, Spain. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

1. Introducción

El proceso formativo actual requiere de la participación en actividades que trascienden estructuras curriculares y mecanismos tradicionales, dado el rol dinámico de estudiantes al convertirse en protagonistas de su aprendizaje con el apoyo de los docentes, como facilitadores de dicho proceso. La tecnología se ha convertido en el nuevo espacio de intercambio comunicativo que flexibiliza la interacción con realidades diferentes permitiendo el acercamiento a otros contextos para reconocer sus características y necesidades (Amante García et al., 2021). La pandemia por COVID-19 ha ejercido como acelerador en la implementación de las tecnologías de comunicación y desarrollo de actividades en línea, virtuales (Canals Casals et al., 2021).

Entre las actividades de aprendizaje afectadas por la pandemia se encuentra el intercambio docente y estudiantil. Dentro del entorno Erasmus, se llevó a cabo un programa para incorporar el intercambio virtual (VE, de sus siglas en inglés) como una forma innovadora de aprendizaje internacional colaborativo entre instituciones de educación superior a nivel internacional. El programa recibió el nombre EVOLVE (Evidence-Validated Online Learning through Virtual Exchange) (European Commission, 2022). La Universitat Politècnica de València (UPV) es una de las instituciones socias del programa.

Abordar los puntos de vista a partir de una problemática permite comprender y desarrollar diferentes aspectos que contribuyen al planteamiento de propuestas de solución más profundas y coherentes con la realidad (Mascaraque-Ramírez et al., 2020). Si esta experiencia está inmersa en el área académica se logra generar tanto en docentes como en estudiantes las competencias para el trabajo el multidisciplinario, pero sobre todo integral porque incentiva valores como la empatía, además de conocimientos técnicos y específicos de cada disciplina mediante el trabajo colaborativo orientado hacia un mismo objetivo: proponer una solución viable y efectiva a la problemática planteada (Guo et al., 2020).

Gestión de ONGD es una asignatura optativa del último cuatrimestre del grado en Administración y Dirección de Empresas del Campus de Alcoy de la Universitat Politècnica de València. Impartida con metodología de docencia inversa, busca introducir las herramientas básicas de gestión de proyectos y organizaciones en el ámbito de la cooperación al desarrollo a aquellos alumnos inquietos por la colaboración internacional. El Enfoque de Marco Lógico (EML) ha sido seleccionada como la herramienta troncal dado su amplia aceptación en la gestión de proyectos para la cooperación al desarrollo a nivel mundial (Parra Escartín, 2009; Brie, 2020). Se trata de una herramienta de análisis desarrollada a finales de los años 70 y aún empleada por muchos de los organismos internacionales para la cooperación al desarrollo (European Commission, 2004).

Tradicionalmente, el profesorado integra el aprendizaje basado en proyectos como herramienta para trabajar sobre casos prácticos y reales. Los Objetivos para el Desarrollo Sostenible resultan útiles captadores de interés como foco de proyectos en el ámbito de la cooperación al desarrollo (Zamora-Polo et al., 2019).

La UPV en colaboración con Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas (PUCESE) han desarrollado el proyecto que proponía establecer alternativas de solución en cuatro áreas específicas: economías alternativas,

migraciones, salud y violencia de género. Para esta actividad se involucraron voluntariamente en el caso de la PUCESE las carreras de Laboratorio Clínico, Administración de Empresas, Diseño Gráfico y por la UPV, el departamento de Proyectos de Ingeniería desde el Campus de Alcoy.

2. Objetivos

Esta comunicación tiene por objetivo presentar el proyecto docente y de cooperación llevado a cabo en el año académico 2020 – 2021 por el Departamento de Proyectos de Ingeniería desde el Campus de Alcoy de la UPV en colaboración con PUCESE en el marco del programa Virtual Exchange Program (Evolve) para la colaboración virtual internacional.

3. Metodología

En esta sección se describe la estructura del proyecto, las plataformas utilizadas especificando la dinámica de trabajo y la metodología de evaluación.

3.1 Estructura de proyecto

El proyecto se estructuró en 6 paquetes de trabajo (WP) como se muestra en la Figura 1 y en dos fases:

- Fase 1: Planificación
- Fase 2: Ejecución

Durante la fase 1, la participación estuvo limitada al profesorado de ambas instituciones. El objetivo de esta fase fue tanto formar a los docentes de PUCESE en los conceptos básicos técnicos de gestión de proyectos que se aplicarían en las actividades como definir la dinámica de trabajo que realizarían los alumnos de ambas instituciones. La planificación tuvo una duración de 4 meses.

La fase 2 contó con la participación tanto de docentes como de alumnos de ambas instituciones. Por parte de la UPV participaron, los alumnos matriculados en la asignatura Gestión de ONGD del grado en Administración y Dirección de Empresas del Campus de Alcoy de la UPV y los alumnos de 4 titulaciones de diferentes (grados y postgrados) de PUCESE. La ejecución tuvo una duración de 6 meses.

Figura 1. Paquetes de trabajo de proyecto.



La coordinación inter-institucional (WP1) se llevó a cabo desde la UPV por la responsable de asignatura de dicha institución. Se consideró necesaria la definición de una coordinación transversal PUCESE (WP2) ya que participaban, por esta parte, varias titulaciones y sus correspondientes docentes. La coordinación PUCESE corrió a cargo de la responsable de internacionalización de la Sede Esmeraldas. Las actividades incluidas en ambos paquetes se llevaron a cabo en encuentros virtuales síncronos.

La diversidad entre las disciplinas de las titulaciones involucradas hacen necesaria una formación básica sobre los conceptos de gestión de proyectos que se pretenden trabajar durante el proyecto docente: el EML. Estas actividades se enmarcaron en el paquete Formación interna a docentes PUCESE (WP3) a cargo de la responsable de asignatura Gestión de las ONGD de la UPV.

Los profesores PUCESE, previamente formados, coordinados por la responsable de internacionalización, desarrollaron el paquete de trabajo número 4 “propuesta y análisis de problemáticas”. Éste resultado se trasladó a los equipos de trabajo del paquete 5 compuesto por los alumnos de la UPV involucrados en el proyecto. La definición de soluciones y planificación de proyecto (WP5) se llevó a cabo por parte de los alumnos de Gestión de las ONGD orientados por su profesora.

Por último, las propuestas desarrolladas por cada equipo de proyecto UPV fueron presentadas y sometidas a valoración y consenso por el conjunto de equipos PUCESE, tanto alumnos como profesores, en un evento virtual, abierto, a toda la comunidad universitaria. El evento coincidió con el cierre de la asignatura gestión ONGD de la UPV.

3.2 Temporalidad de proyecto y entregables

La diferencia entre calendarios académicos de las instituciones involucradas requirió de un esfuerzo extra de coordinación para que las actividades previstas y las partes implicadas participasen de forma adecuada. La fase de planificación se llevó a cabo entre el mes de julio y octubre. Cabe destacar que, en esta fase, solo participó personal docente. La fase de ejecución se llevó a cabo entre los meses de noviembre y abril del siguiente año. Durante los dos primeros meses, los alumnos involucrados pertenecían, únicamente, a PUCESE. En el mes de enero, al dar comienzo la asignatura de Gestión de las ONGD, se incorporaron los alumnos UPV.

Como resultado desarrollaron varios entregables:

- Tarea 1. Árbol de problemas revisado
- Tarea 2. Árbol de objetivos
- Tarea 3. Propuesta de estrategias
- Tarea 4. Identificación de partes interesadas y mapa social
- Tarea 5. Definición de recursos humanos y presentación del equipo de proyecto
- Tarea 6. Matriz de marco lógico
- Tarea 7. Presupuesto de proyecto
- Tarea 8. Plan de captación de financiación
- Tarea 9. Plan de comunicación y autoevaluación de transparencia

Además, cada equipo entregó el desarrollo del proyecto completo en forma de trabajo académico acompañado por la presentación comercial de su propuesta que se llevó a cabo en convocatoria abierta al final de la asignatura.

3.3 Plataforma y dinámica de trabajo

Los alumnos UPV participaron de forma obligatoria, ya que la propuesta constituía el proyecto en el cual se basó la dinámica de trabajo en aprendizaje basada en proyectos para ese curso. En cambio, los alumnos PUCESE participaron de forma voluntaria motivados por los profesores de las distintas titulaciones que se hicieron eco de la iniciativa.

Desde la UPV, se trabajó a través tanto de la plataforma reglamentaria poliformaT para el desarrollo de contenidos, entrega de tareas y secuenciación de la evaluación como a través de Microsoft Teams®, plataforma oficial de comunicación dentro de la institución.

Ésta misma plataforma sirvió como centro de coordinación del proyecto. Dentro de la cuenta UPV, se creó un equipo de trabajo para la coordinación tanto interna como inter-institucional. Además, los alumnos UPV contaban con el equipo de Microsoft Teams® vinculado a la propia asignatura para la asistencia a las clases *online* correspondientes a su calendario académico según la normativa vigente.

Con el fin de optimizar la configuración y de facilitar la implicación de los alumnos con participación voluntaria (PUCESE), el equipo de trabajo para el desarrollo de las

sesiones tanto síncronas como asíncronas de alumnos y profesores, se configuró en la cuenta PUCESE.

Para la generación de documentos se fomentó el uso de las herramientas del paquete Microsoft® que permitieron una completa integración en los equipos de Microsoft Teams®.

La Tabla 1 muestra la dinámica de trabajo de cada paquete. Cabe destacar que la transición entre los paquetes de trabajo 4 y 5 se realizó con una sesión síncrona conjunta en la que participaron todas las partes implicadas, tanto docentes como alumnos. El paquete de trabajo 6 constituyó una única sesión síncrona llevada a cabo en abierto para el público en general.

Tabla 1. Dinámica de trabajo por paquetes

Paquete de trabajo	Dinámica principal	Dinámica secundaria
WP1. Coordinación inter-institucional	Correo electrónico	Video reuniones
WP2. Coordinación transversal PUCESE	Video reuniones	Correo electrónico
WP3. Formación interna a docentes PUCESE	Sesión síncrona única	Material de apoyo
WP4. Propuesta y análisis de problemática	Sesiones síncronas	Trabajo asíncrono
WP5. Definición de soluciones y planificación de proyectos	Sesiones síncronas	Trabajo asíncrono
WP6. Presentación de propuestas a contraparte y retroalimentación	Sesión síncrona única	-

En total se planificaron y llevaron a cabo las sesiones síncronas:

1. Reunión inter-institucional de coordinación del profesorado dentro del WP1
2. Reunión de coordinación del alumnado PUCESE dentro del WP2
3. Resolución de dudas del profesorado dentro del WP3
4. Conformación de equipos de trabajo PUCESE dentro del WP4
5. Presentación de problemáticas por los alumnos PUCESE a los alumnos UPV dentro del WP4
6. Entrevistas a interesados PUCESE por parte de los alumnos UPV dentro del WP5
7. Presentación de las estrategias y propuestas de actividades solución por parte de los alumnos UPV a alumnos y profesores PUCESE dentro del WP6

Además, los alumnos de las distintas instituciones tuvieron libertad para comunicarse entre sí e intercambiar la información que consideraron necesaria.

4. Resultados

Los resultados de este proyecto docente se evalúan en dos ámbitos diferentes: los proyectos desarrollados por los alumnos y el desempeño del propio proyecto docente.

4.1 Desempeño del proyecto docente

Por parte de PUCESE, participaron de forma voluntaria un total de 10 docentes y 12 alumnos de 6 diferentes titulaciones y unidades:

- Carrera de diseño gráfico
- Carrera de laboratorio clínico
- Carrera de derecho
- Máster en talento humano
- Carrera en administración y dirección de empresas
- Unidad de emprendimiento

Los docentes de PUCESE fueron los responsables de definir las cuatro temáticas implicadas vinculadas a las carencias locales asociadas a, al menos, uno de los ODS.

Por parte de la UPV, participaron activamente los 16 alumnos matriculados en la asignatura Gestión de ONGD organizados en 5 equipos de trabajo (entre 2 y 4 integrantes) más una participación individual de un alumno con dispensa. Las temáticas propuestas por los docentes PUCESE y el número de proyectos presentados por los alumnos UPV se recogen en la Tabla 2.

Tabla 2. Propuestas de soluciones

Áreas	Número de proyectos solución presentados
Comercio justo	1
Diseño y marketing	2
Salud	1
Violencia de género	2

La calificación media de los proyectos para alumnos UPV fue de 8,3 sobre 10. La calificación media obtenida por los alumnos en la asignatura fue “notable” coincidiendo con la evaluación otorgada por los alumnos a la profesora. Los alumnos PUCESE no fueron evaluados formalmente ya que ejercían una participación voluntaria.

Éste proyecto fue seleccionado por el departamento de relaciones internacionales de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) como ejemplo para la segunda edición del evento “¡Cuéntame más sobre la tele colaboración! Buenas prácticas desde la mirada docente” (PUCE, 2021) que tuvo lugar el 23 de abril del 2021 como ejemplo de colaboración internacional virtual.

La coordinación entre docentes, tanto promotoras del evento como voluntarios ha resultado ágil. El mayor esfuerzo se ha realizado al inicio del proyecto, en el WP1

donde fue necesario coordinar calendarios académicos y husos horarios para el desarrollo de las actividades síncronas incluyendo las reuniones docentes.

4.2 Proyectos desarrollados por los alumnos en el marco de la asignatura de gestión de las ONGD

Las problemáticas planteadas asociadas a las 4 áreas definidas se enuncian en la Tabla 3.

Tabla 3. Problemáticas planteadas

Áreas	Problemática
Comercio justo	Resistencia al cambio del estilo económico convencional a las economías alternativas en algunos sectores
Diseño y marketing	Deficiencia del identificador gráfico en pequeños emprendimientos por el uso de grafismos
Salud	Infecciones nosocomiales en el Hospital Delfina Torres de Concha del Sur en la provincia de Esmeraldas
Violencia de género	Manifestación de la violencia de género durante el contexto de la pandemia COVID-19 en la provincia de Esmeraldas.

Los alumnos UPV, basados en el árbol de problemas definido por los alumnos PUCESE, propusieron varias estrategias y actuaciones como resultado de la aplicación del EML.

Los estudiantes del Campus de Alcoy vieron reconocido su trabajo en la aceptación de sus propuestas por su contraparte. Los proyectos diseñados por ellos fueron calificados como oportunos, viables e innovadores públicamente durante el evento de cierre de proyecto (UPV, 2021).

5. Conclusiones

Los alumnos se mostraron satisfechos con la metodología docente aplicada y destacaron la motivación por la naturaleza práctica de la actividad a través del aprendizaje basado en proyectos reales.

Los alumnos de la asignatura Gestión de ONGD del Campus de Alcoy de la UPV llevaron a cabo un aprendizaje basado en proyectos reales que les permitió captar el alcance que puede tener su trabajo e ideas. El EML resultó ser una herramienta adecuada en el contexto de aplicación tanto por alumnos familiarizados con ella a través del contenido de su asignatura (alumnos UPV) como por alumnos y docentes

de otras disciplinas que tuvieron una aproximación introductoria específica para el proyecto.

La estructura de proyecto por paquetes de trabajo descrita anteriormente permitió avanzar en el desarrollo del proyecto tanto a través del WP3 como del WP4 sin perjuicio de la incorporación más tardía de los alumnos de la UPV. Sin embargo, fue necesario el compromiso excepcional de los alumnos PUCESE para llevar a cabo con éxito el cierre del proyecto ya que, al inicio del WP6 se encontraban ya fuera de su año académico regular. Cabe destacar que el WP1 ha sido el paquete que ha requerido un mayor esfuerzo, dada la necesidad de coordinación de calendarios académicos y husos horarios, más allá de la disponibilidad propia de cada participante.

La colaboración internacional y las herramientas de colaboración en línea han resultado elementos destacados en la asignatura Gestión de ONGD optativa del Grado en Administración de Empresas del Campus de Alcoy de la UPV. El área de internacionalización de la PUCESE y el equipo docente de ésta sede han demostrado ser aliados estratégicos para la innovación docente.

6 Referencias

Amante García, Macarulla Martí, Canals Casals, Tejedor Herrán & Vallverdú Bayés, (2021). Soporte universitario al paso a docencia virtual debido a la COVID-19 y su seguimiento por parte del profesorado. 25th International Congress on Project Management and Engineering Alcoi, 6th – 9th July 2021 P2171 – P2183.

Brie, (2020). Complementariedad y articulación de las metodologías de planificación y gestión de proyectos. *Projecto Design and Management*. Vol. 2 Num 1. <https://doi.org/10.35992/pdm.v2i1.225>

Canals Casals, Amante García, Macarulla, López-Grimau & Guinart, (2021). Adaptabilidad de las asignaturas de gestión de proyectos a la virtualidad debido a la COVID-19. 25th International Congress on Project Management and Engineering Alcoi, 6th – 9th July 2021 P2157 – P2170.

European Commission, (2004). Líneas directrices. Gestión del Ciclo del Proyecto. Oficina de Cooperación EuropeAid. <https://europa.eu/capacity4dev/file/22257/download?token=LEXRkl3M> accedido el 20 de abril de 2022.

European Commission, (2022) <https://evolve-erasmus.eu/> accedido el 20 de abril de 2022.

Guo, Saab, Post, & Admiraal, (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*. Volume 102, ISSN 0883-0355. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>.

Mascaraque-Ramírez, Para-González, Esteve-Pérez, Gutiérrez-Romero & Álvarez-Verdejo, (2020). El Aprendizaje Basado en Proyectos como eje director de las asignaturas de los estudios de Máster Universitario en Ingeniería. XXIV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. Alcoy, 7 al 9 de julio 2020. P2162 – P2173.

Parra Escartín, (2009). El marco lógico y su aplicación a la gestión de proyectos europeos de investigación. Un caso práctico: Panacea. XIII CONGRESO

INTERNACIONAL DE INGENIERÍA DE PROYECTOS. Badajoz, 8-10 de julio de 2009.
P371-P379.

PUCE, (2021)
https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=287547246156897
accedido el 20 de abril de 2020.

UPV, (2021) http://www.epsa.upv.es/noticia_detalle.php?lang=es&idnot=2550
accedido el 20 de abril de 2022.

Zamora-Polo, Aguayo-González, Lama-Ruiz & Luque Sendra, (2019). Contributions of Project Engineering and Project Management to sustainable development goals. XXIII Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. Málaga (España). P1457-P1465.

Comunicación alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

