

## Análisis de procesos del trabajo en equipo como recurso docente en los cursos de Dirección de operaciones

### Teamwork process analysis as a teaching resource in operations management courses

M<sup>a</sup> José Oltra Mestre<sup>a</sup>, Cristina Garcia Palao<sup>b</sup> and Marisa Flor<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Universitat Jaume I, [oltra@uji.es](mailto:oltra@uji.es), <sup>b</sup>Universitat Jaume I, [palao@uji.es](mailto:palao@uji.es), <sup>c</sup>Universitat Jaume I, [mflor@uji.es](mailto:mflor@uji.es)

Recibido: 2017-01-27 Aceptado: 2017-05-10

---

#### **Abstract**

*Team working is a form to organize the work in numerous production contexts and it is also a competence that students must develop in many high educational courses. The objective of this work is to research into how to facilitate the teamworking competence development in operations management students. Action learning is used as methodology and student's reflections are taken as a starting point to make proposals, which are mainly related with using process analysis as a reference for the flow analysis of the team work.*

**Keywords:** Learning; Teamworking; Competence; Action learning

---

#### **Objetivo**

La competencia de trabajar en equipo se ha incluido en el diseño de títulos universitarios de diferentes ámbitos de conocimiento, dado que la organización del trabajo en equipos se utiliza en numerosos contextos. La organización de las tareas y la estructura de desarrollo del trabajo son factores que favorecen la efectividad del trabajo en equipo (Salas et al., 2007).

Considerando que los directores de operaciones han de ser capaces de diseñar, analizar y mejorar los procesos de la organización (Slack et al, 2010), en este trabajo describimos una propuesta para analizar el proceso del trabajo en equipo como recurso para el desarrollo y la mejora de esta competencia en estudiantes de Dirección de Operaciones.

La propuesta se realiza utilizando como metodología docente, el aprendizaje en acción (action learning) cuyo base se resume en desarrollar el aprendizaje a partir de la acción (Revans, 1998). La principal base del aprendizaje en acción deriva de la conexión entre el aprendizaje y la acción a partir de la resolución de problemas reales, donde el aprendizaje se realiza a partir de las tareas y se mide por el resultado de la acción. Los procesos de aprendizaje se desarrollan en grupos y derivan de las preguntas planteadas por los miembros del grupo que aprenden con y entre ellos.

## **Trabajos relacionados**

En este apartado describimos dos concepciones de proceso para mostrar el paralelismo que hay entre ellas. Primero desde la literatura del equipo de trabajo y luego desde la Dirección de operaciones. Ello ha hecho que nos planteemos la necesidad profundizar en la enseñanza del análisis de los procesos cuando se pretende desarrollar la competencia de trabajo en equipo en los cursos de Dirección de operaciones.

## **Los procesos en el trabajo en equipo**

Más allá de las capacidades de los miembros y de los recursos disponibles, otras variables influyen en el éxito del equipo de trabajo, entre ellos, los procesos por los que se desarrolla el trabajo (Salas et al., 2007). Marks et al. (2001) definen los procesos de los equipos como actos interdependientes de los miembros que convierten los insumos en resultados a través de actividades dirigidas a organizar el trabajo de tareas para lograr metas colectivas. Estos autores identifican tres tipos de actividades, cognitivas, verbales y conductuales, y también diferencian los procesos de las tareas. Las tareas representan lo que hacen los equipos, mientras que los procesos definen cómo lo hacen.

Otro concepto clave son los Episodios, los cuales se refieren a periodos distinguibles sobre los cuales el rendimiento se acumula y hay disponible retroalimentación (Mathieu & Button, 1992). La duración de los episodios es muy variable, así como su importancia. Los episodios permiten unir periodos de trabajo I-P-O (Input-Process-Output) a objetivos y resultados más concretos que si se refirieran a toda la vida del equipo.

Las tareas que realizan los equipos pueden clasificarse en dos categorías (Marks et al, 2001): acciones o tareas relacionadas directamente con los objetivos a conseguir, y transición, tareas en las que se reflexiona sobre los resultados del pasado y se planifica el futuro.

## **Análisis de procesos en Dirección de operaciones**

El análisis y la mejora de los procesos de operaciones es una parte esencial en la dirección de operaciones, tanto en la práctica como en la formación académica (ej. Chase et al, 2009; Jones and Robinson, 2012 y Slack et al 2011). De hecho, las operaciones se definen como un conjunto de procesos que se interconectan entre sí para formar una red. Cada proceso actúa como una versión más pequeña de toda la operación de la que forma parte, y los recursos transformados fluyen entre ellos.

Slack et al (2010) definen el proceso como "un conjunto de recursos que produce una mezcla de productos y servicios". El principal componente de los procesos son las actividades que se realizan sobre los recursos que son transformados. Las actividades asociadas a un proceso influyen unas a otras, ya que intercambian recursos tales como información, personas o bienes. Por ello, es importante su coordinación y considerar el desempeño simultáneo de un conjunto de actividades. Según el recurso que se trabaja, las actividades pueden ser de diferente naturaleza, al procesar materiales, información o clientes.

Los recursos, los productos y las actividades son los elementos básicos que forman los procesos. Adicionalmente, y dependiendo de la finalidad del análisis que deseemos realizar, podemos definir su alcance, los proveedores y clientes, misión y la persona o equipo responsable del proceso. Estos componentes ayudan a su gestión, análisis y mejora.

Los diagramas de flujo de proceso representan la secuencia de actividades que forman el proceso y el sentido de los flujos de los recursos que intercambian. Los flujos se representan mediante flechas y las actividades mediante símbolos que ayudan a visualizar su naturaleza de las actividades. Los elementos básicos

del diagrama de procesos son las actividades y los flujos. Estos elementos se pueden representar con diferentes símbolos.

## **Metodologías**

La metodología utilizada como referencia es el aprendizaje en acción. En docencia, la investigación en acción (AR) está basada en el desarrollo de la capacidad del profesorado de enseñar y facilitar el aprendizaje a través de la reflexión sobre la propia práctica pedagógica y la investigación en práctica (Gibbs et al, 2004). Esta conexión en el mismo proceso de enseñanza y reflexión sobre la práctica de la enseñanza hace difusa la frontera entre la enseñanza y la investigación. La participación del estudiantado se puede realizar mediante varias formas, no sólo obteniendo retroalimentación sobre las prácticas de enseñanza, sino también con su participación activa en la práctica reflexiva. Otros aspectos positivos que validan la utilización de la AR tienen que ver con el potencial de empoderamiento del estudiantado, ya que les proporciona una referencia para enmarcar futuras acciones basadas en el aprendizaje adquirido ya que ha sido creado y validado por ellos mismos.

La AR se basa en el desarrollo de ciclos de acción y reflexión, aunque sobre las fases que componen el ciclo hay diversas versiones. Coghlan y Brannick (2005) identifican cuatro pasos básicos de diagnosticar, planificar acciones, actuar medidas y evaluar la acción. Ello precedido de un paso previo de definición del objetivo y de conocimiento del contexto.

A lo largo del curso, diferentes ciclos de aprendizaje activo son desarrollados por los equipos que forman el estudiantado. Estos ciclos van ligados al desarrollo de diversas actividades prácticas que de manera autónoma desarrollan los equipos. Inicialmente se plantea dos procesos de referencia para desarrollar las actividades que ellos seleccionaran en cada actividad. En cada ciclo se solicita que los equipos reflexionen sobre el trabajo en equipo y, en especial, sobre el proceso utilizado para el desarrollo de la actividad propuesta.

El análisis de las reflexiones que provienen de los ciclos de aprendizaje en acción realizados por los equipos son la base para realizar diversas propuestas metodológicas dirigidas a facilitar el uso y el análisis de los procesos para el trabajo en equipo.

## **Resultados**

Los resultados recogidos en los informes realizados por los equipos muestran que no es hasta mitad del curso cuando los equipos son capaces de describir el proceso seguido para la realización del trabajo y de incluir actividades relacionadas con la revisión del trabajo realizado por otros miembros del equipo.

Pese a asignar el rol de AR a una persona del equipo, resulta difícil comprender la tarea a realizar, que es la de motivar la reflexión sobre la mejora del trabajo del equipo en general y del proceso seguido en particular.

## **Conclusiones**

La información recogida del análisis realizado por el estudiantado sugiere la necesidad de considerar la evolución de los equipos de trabajo para introducir los recursos para el trabajo en equipo de una manera progresiva a medida que los equipos de trabajo evolucionan. Analizando la evolución de los equipos según

el modelo de Tuckman (1965), definir el proceso de trabajo en el equipo puede ser un recurso que facilite la evolución, facilitando la planificación y organización del flujo de trabajo del equipo.

La posibilidad de explicar el trabajo a realizar en equipo como un proceso, consideramos que implica la introducción de los contenidos relacionados con el análisis de procesos en las fases iniciales del curso, pero no en la primera sesión tal como hemos realizado en el curso analizado. Posiblemente, dedicar una sesión al análisis de los procesos cuando los equipos ya están constituidos, y cuando ya han realizado una primera actividad como equipo, puede conllevar un mejor aprendizaje. Ello motivado por el hecho de que el análisis del proceso de trabajo se convertirá en una aplicación práctica de contenidos del curso durante el desarrollo de un mayor número de actividades durante el curso.

También remarcar que el aprendizaje en acción ha demostrado su potencial como metodología docente que permite el desarrollo de competencias en el contexto de la educación superior, pero consideramos que ha de ir acompañado por la dinamización de su uso por parte del estudiantado, reconociendo el resultado de la reflexión del estudiantado.

## Contribución

**Implicaciones prácticas:** El trabajo ofrece una guía para los profesores del ámbito de la dirección de operaciones que están involucrados en el desarrollo de la competencia trabajo en equipo. Adicionalmente, la experiencia metodológica planteada, puede ser útil en otros ámbitos académicos en los que la competencia de trabajo en equipo se considera necesaria.

Adicionalmente, la introducción a los estudiantes en la metodología del aprendizaje en acción les aporta una aproximación en su proceso de aprendizaje que puede extenderse más allá de los contenidos de la materia por la posibilidad de aplicación a diversos contextos tanto académicos como profesionales.

## Agradecimientos

Este trabajo cuenta con el apoyo del proyecto de innovación educativa 3273 de la Universitat Jaume I.

## Referencias

- Chase, R.B., Jacobs, F.R. & Aquilano, N.J. 2009, Administración de operaciones: producción y cadena de suministros, 12<sup>a</sup> edn, McGraw Hill, México.
- Coghlan, D, and Brannick, T. (2005), *Doing Action Research in Your Own Organization*. 2nd edition. Sage, London
- Gibbs, P., Cartney, P., Wilkinson, K., Parkinson, J., Cunningham, S., James-Reynolds, C., Zoubir, T. Brown, V., Barter, P., Sumner, P., MacDonald, A., Dayananda, A. & Pitt, A. (2016). Literature review on the use of action research in higher education. *Educational Action Research*, DOI: 10.1080/09650792.2015.1124046
- Jones, P. y Robinson, P. 2012. *Operations Management*, Oxford University Press., England.
- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of management review*, 26(3), 356-376.

- Mathieu, J. E., & Button, S. B. 1992. An examination of the relative impact of normative information and self-efficacy on personal goals and performance over time. *Journal of Applied Social Psychology*, 22: 1758-1775.
- Revens, R.W. (1998), *ABC of Action Learning: Empowering managers to act and to learn from action*, Lemons & Crane, London.
- Salas, E., Stagl, K.C., Burke, C.S. and Goodwin, G.F. (2007), "Fostering team effectiveness in organizations: Toward an integrative theoretical framework", in Shuart, B., Sapulding, W. and Poland, J. (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, University of Nebraska Press, Vol. 52, pp. 185-243.
- Slack, N., Chambers, S. y Johnston, R., 2010. *Operations Management*. Pearson Education Limited, Inglaterra (6<sup>a</sup> ed.).
- Tuckman, B. (1965), "Developmental sequence in small groups", *Psychological Bulletin*, Vol. 63 No. 6, pp. 384-399.