



**Organizational
Engineering
in Industry 4.0**

BOOK OF ABSTRACTS

Gijón, 11th-12th July 2019

Book of Abstracts

**“13th International Conference on
Industrial Engineering and
Industrial Management” and
“XXIII Congreso de Ingeniería de
Organización (CIO2019)”**

Book of Abstracts

**“13th International Conference on
Industrial Engineering and Industrial
Management” and “XXIII Congreso de
Ingeniería de Organización
(CIO2019)”**

COORDINADORES

DAVID DE LA FUENTE GARCÍA

RAÚL PINO DIEZ

PAOLO PRIORE

FCO. JAVIER PUENTE GARCÍA

ALBERTO GÓMEZ GÓMEZ

JOSÉ PARREÑO FERNANDEZ

ISABEL FERNÁNDEZ QUESADA

NAZARIO GARCÍA FERNÁNDEZ

RAFAEL ROSILLO CAMBLOR

BORJA PONTE BLANCO

© 2019 Universidad de Oviedo
© Los autores

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo
Campus de Humanidades. Edificio de Servicios. 33011 Oviedo (Asturias)
Tel. 985 10 95 03 Fax 985 10 95 07
[http: www.uniovi.es/publicaciones](http://www.uniovi.es/publicaciones)
servipub@uniovi.es

I.S.B.N.: 978-84-17445-38-6
DL AS 1875-2019

Imprime: Servicio de Publicaciones. Universidad de Oviedo

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo y soporte, sin la preceptiva autorización.

Estudios de revisión en el área de lotificación

Vidal-Carreras Pilar I.⁹⁸, Garcia-Sabater Julio J.⁹⁹

Keywords: lotificación; *EOQ*; revisión; *SLR*; estudio terciario

1 Introducción

Las revisiones de la literatura son una componente fundamental del método científico (Velásquez Henao, 2015). En una revisión de literatura se procede a revisar la literatura perteneciente a una temática, identificando y analizando la investigación existente. Los objetivos de la revisión son principalmente: clarificar el estado del arte, establecer el marco de nuevas actividades de investigación, identificar tendencias, identificar áreas o sub-áreas no abordadas (Kitchenham, 2004) e identificar barreras o facilitadores en el desarrollo o implantación de algún enfoque o método. Sin embargo, no todas las revisiones son realizadas del mismo modo, dando lugar a una diversa tipología de revisiones. En la literatura se encuentra diversas clasificaciones sobre esta tipología, desde algunas muy exhaustivas en las que se identifican hasta 14 tipologías (Grant and Booth, 2009) hasta clasificaciones más sencillas que plantean 6 tipologías de acuerdo con 2 criterios (Velásquez Henao, 2015) o 2 tipologías (Gisbert and Bonfill, 2004). Un tipo de revisión muy frecuentemente utilizada en la literatura son las revisiones sistemáticas de literatura, en inglés *SLR* (*systematic literature review*). De acuerdo con Kitchenham (2007) se puede definir como un tipo de estudio secundario que utiliza una metodología bien definida para identificar, analizar e interpretar toda la evidencia disponible relacionada con una pregunta de investigación específica de una manera que sea imparcial y (hasta cierto punto) repetible. Las revisiones sistemáticas de literatura están muy establecidas en el área de las ciencias de la salud (*Cochrane Library*, 1992). En el área de la ingeniería del software de manera más reciente también tiene una gran desarrollo (Brereton *et al.*, 2007; Kitchenham and Brereton, 2013). En este contexto los autores se plantean cual es el estado de los trabajos de revisión en el campo de la lotificación dentro del área de la dirección de operaciones.

⁹⁸Pilar Isabel Vidal Carreras (✉e-mail: pivicar@omp.upv.es)

⁹⁹Julio Juan García Sabater (e-mail: jugarsa@omp.upv.es)
Grupo ROGLE. Dpto. de Organización de Empresas. Universitat Politècnica de València.
Camino de Vera S/N, 46022 Valencia

2 Objetivos, Métodos, Resultados y Conclusiones

Las preguntas de investigación que se quiere responder son las siguientes:

- P1. ¿Qué tipo de revisiones se hacen en el campo de la lotificación?
- P2. ¿Cuáles son los objetivos de las revisiones? ¿Se consiguen tras la revisión?
- P3. ¿Cuáles son las tendencias que se observan en la publicación de revisiones?

Para poder responder a las preguntas planteadas se realiza una revisión sistemática de las revisiones de la literatura sobre el tema de lotificación publicadas recientemente (estudio terciario). Como toda *SLR* requiere de un protocolo de búsqueda de trabajos establecido previamente. En primer lugar es necesario identificar como se va a establecer el tema de la búsqueda pues el área de la lotificación es muy extenso. Se empleará un criterio similar al empleado en el trabajo de Glock, Grosse and Ries (2014) respecto a las palabras a incluir en la búsqueda. Los criterios de inclusión y/o exclusión serán tales que permitan acotar los resultados de la búsqueda, incluyendo solo aquellos trabajos que consideren el problema de lotificación original, es decir, aquellos modelos cuyo objetivo es optimizar la relación entre los costes de almacenamiento y los costes de cambio de partida. En el rango temporal se establece la siguiente franja: 2013 hasta 28/02/2019. Establecer como inicio 2013 parece razonable pues permite acotar los trabajos más recientes y continua los estudios terciarios existentes. Tras el filtrado de artículos por título y abstract, se analizarán los trabajos completos dando respuesta a las preguntas de investigación señaladas.

Agradecimientos: El presente trabajo se ha desarrollado gracias a la ayuda GVA/2017/008 de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana para Proyectos de I+D+I para grupos de investigación emergentes, con el título “Hiperheurístico Lenitivo de la Variabilidad del Entorno Industrial en la Programación de Producción del Lote Económico”.

Referencias

- Brereton, P. et al. (2007) ‘Lessons from applying the systematic literature review process within the software engineering domain’, *Journal of Systems and Software*, 80(4), pp. 571–583.
- Cochrane Library (1992) ISSN 1465-1858. Available at: <https://www.cochranelibrary.com/>.
- Gisbert, J. P. and Bonfill, X. (2004) ‘¿Cómo realizar, evaluar y utilizar revisiones sistemáticas y metaanálisis?’, *Gastroenterología y Hepatología*. Elsevier Doyma, 27(3), pp. 129–149.
- Glock, C. H., Grosse, E. H. and Ries, J. M. (2014) ‘The lot sizing problem: A tertiary study’, *International Journal of Production Economics*, 155, pp. 39–51.
- Grant, M. J. and Booth, A. (2009) ‘A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies’, *Health Information and Libraries Journal*, pp. 91–108.
- Kitchenham, B. (2004) ‘Procedures for performing systematic reviews’, *Keele University, UK and National ICT Australia*, 33, p. 28.
- Kitchenham, B. and Brereton, P. (2013) ‘A systematic review of systematic review process research in software engineering’, *Information and Software Technology*, pp. 2049–2075.
- Kitchenham, B. and Charters, S. (2007) ‘Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering’. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.117.471> (Accessed: 1 March 2019).
- Velásquez Henao, J. D. (2015) ‘Una Guía Corta para Escribir Revisiones Sistemáticas de Literatura. Parte 1’, *DYNA*, 81(187), pp. 9–10.