

Guía docente de la asignatura

## Dirección de Operaciones

Fecha última actualización: 14/07/2021  
Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 26/07/2021

### Máster

Máster Doble: Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos + Máster Universitario en Economía / Economics

### MÓDULO

Asignaturas del Máster Economía/Economics

### RAMA

Ingeniería y Arquitectura

### CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO

Escuela Internacional de Posgrado

### Semestre

Segundo

### Créditos

4

### Tipo

Optativa

### Tipo de enseñanza

Presencial

## PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

No previous compulsory course.

## BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

- Analysis of the different processes and types of decisions that constitutes the management of a firm's operations, with a focus on service firms.
- Study of innovation strategies, both at the internal and external level (outsourcing).
- Overview of research opportunities in operations management and innovation.

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.



- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Que al alumno obtenga capacidad de análisis y síntesis, lo cual implica ser capaz de definir, distinguir y relacionar tanto los conceptos básicos como las premisas sobre las que se construye la exposición de cualquier argumento, así como de enunciar y fundamentar su contenido de forma sintética y crítica, en el contexto ¿científico, político, económico, organizacional o del tipo que sea- en el que se presentan.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE03 - Comprender las teorías, tendencias y debates relevantes existentes
- CE06 - Formular y contestar cuestiones de manera aplicable a estrategias empresariales

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Que los estudiantes hayan demostrado una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo;
- CT02 - Que los estudiantes hayan demostrado la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica;
- CT03 - Que los estudiantes hayan realizado una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional;
- CT04 - Que los estudiantes sean capaces de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas;
- CT05 - Que los estudiantes sepan comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento;
- CT06 - Que se les suponga capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Obtain bibliographic information about the state of the art in management research.
- Apply and extend the theories to solve real problems.
- Plan and organize empirical studies.
- Program and set specific software for data analysis.



- Solve technical and practical problems related to the design of empirical studies.
- Solve technical and practical problems related to the analysis and presentation of data from a study.
- Give support in research projects.
- Give support in consultancy projects.
- Elaborate scientific papers.
- Presentation and defence of his/her own work.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

1. Lean Production
2. Supply Chain Management
3. Introduction to project management
4. Operations Management in service companies
5. Servitization
6. Research lines in Operations Management

### PRÁCTICO

Different case studies and papers will be provided during the sessions in order to get practical knowledge about the course contents.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- BAINES, T. S., LIGHTFOOT, H. W., BENEDETTINI, O., & KAY, J. M. (2009). The servitization of manufacturing: A review of literature and reflection on future challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(5), 547–567.
- EATON, M. (2013): *The lean practitioner's handbook*. Chapter 2
- FITZSIMMONS, J.A., & FITZSIMMONS, M.J. (2014). *Service Management*. McGraw-Hill, 8th edition.
- HEIZER, J., RENDER, B., & MUNSON, C. (2017). *Operations Management. Sustainability and Supply Chain Management*. Pearson Education, 12th edition.
- KUMAR et al. (2019): *Industry 4.0. Development towards the Fourth Industrial Revolution*. Chapter 1: *Intelligent Manufacturing*, pp. 1–17. (<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-981-13-8165-2>)
- OLIVA, R. & KALLENBERG, R. (2003). *Managing the transition from products to services*, *International Journal of Service Industry Management*, 14 (2), 160–172.
- ROOS, D., WESTON, F., & STEPHEN, W. (2010): *Introduction to Supply Chain Management Technologies*, Taylor & Francis, Boca Ratón, Fl. Chapter 1. Pg. 1–33.
- VANDERMERWE, S. & RADA, J. (1988). *Servitization of Business: Adding Value by adding Services*, *European Management Journal*, 6(4), 314–324.
- VENDRELL-HERRERO, F., BUSTINZA, O., PARRY, G., & GEORGANTZIS, N. (2017). *Servitization, digitization and supply chain interdependency*, *Industrial Marketing Management*, 60, 69–81.
- WANG, J.X. (201). *Lean manufacturing. Business Bottom-Line based*. CRC Press. Chapter



1, pp. 1-21.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- ARIAS ARANDA, D.; MINGUELA RATA, B. (2018): Dirección de la Producción y Operaciones: Decisiones Estratégicas, Ed. Pirámide
- ARIAS ARANDA, D.; MINGUELA RATA, B. (2018): Dirección de la Producción y Operaciones: Decisiones Operativas, Ed. Pirámide
- CHASE, R., AQUILANO, N., & JACOBS, F.R. (2000). Administración de la Producción y Operaciones. McGraw-Hill.
- DAVIS, M., AQUILANO, N., & CHASE, R. (2001). Fundamentos de Dirección de Operaciones, 3ª edición, McGraw-Hill.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E., AVELLA CAMARERO, L., & FERNÁNDEZ BARCALA, M. (2003). Estrategia de la Producción. McGraw-Hill.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E. (1993). Dirección De La Producción: I Fundamentos Estratégicos. Civitas, Madrid.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E.; & VÁZQUEZ ORDAS, C.J. (1994). Dirección De La Producción: II Métodos Operativos. Civitas, Madrid.
- FITZSIMMONS, J.A., & FITZSIMMONS, M.J. (1998). Informations Technology, Irwin-McGraw – Hill
- HILL, T. (1994). Manufacturing Strategy: Text and Cases, 2ª edición, Irwin, Homewood, IL.
- NAHMIAS, S. (2000). Análisis de la Producción y las Operaciones. McGraw – Hill.
- SCHROEDER R. J., KNOD, E.M. JR. (1997). Operations Management – Customer- Focused Principles, McGraw – Hill.

### ENLACES RECOMENDADOS

- <https://hbr.org/topic/supply-chain>
- <https://hbr.org/2016/03/lean-strategy>
- <https://hbsp.harvard.edu/operations-management/>
- <https://www.strategyzer.com/>

### METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD05 Seminarios
- MD07 Análisis de fuentes y documentos
- MD08 Realización de trabajos en grupo
- MD09 Realización de trabajos individuales

### EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

#### EVALUACIÓN ORDINARIA

Article 17 of the UGR Assessment Policy and Regulations establishes that the ordinary



assessment session (convocatoria ordinaria) will preferably be based on the continuous assessment of students, except for those who have been granted the right to a single final assessment (evaluación única final), which is an assessment method that only takes a final exam into account. In the continuous assessment system, **class attendance** is mandatory in at least 70% of the sessions in order to pass the course in the ordinary call, being necessary an active participation in the sessions. Failure to comply with this requirement will prevent the course from being approved in its ordinary call and the qualification of the course will be “not presented”. In addition, it is also necessary to pass the **written exam** to pass the course.

Covered these two requirements, the final grade in the course is obtained from the weighting of the following factors (the weight of each item in the final assessment is shown in parentheses):

- **Written test** (20%)
- **Oral presentation** (40%)
- Resolution and/or commentary of **exercises–discussions–reports** (25%)
- **Attendance and active participation** in sessions (15%)

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Article 19 of the UGR Assessment Policy and Regulations establishes that students who have not passed a course in the ordinary assessment session (convocatoria ordinaria) will have access to an extraordinary assessment session (convocatoria extraordinaria). All students may take part in this extraordinary assessment session, regardless of whether or not they have followed continuous assessment activities. In this way, students who have not carried out continuous assessment activities will have the opportunity to obtain 100% of their mark by means of an exam and/or assignment.

The extraordinary call will be evaluated on 10 points by means of an **exam** referring to the contents of the course (based on the same syllabus of the ordinary call).

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Article 8 of the UGR Assessment Policy and Regulations establishes that students who are unable to follow continuous assessment methods due to justifiable reasons shall have recourse to a single final assessment (evaluación única final), which is an assessment method that only takes a final exam into account. In order to opt for a single final assessment (evaluación única final), students must send a request, using the corresponding online procedure (<https://sede.ugr.es/procs/Gestion-Academica-Solicitud-de-evaluacion-unica-final/>), to the coordinator of the master’s programme, in the first two weeks of the course or in the two weeks following their enrolment (if the enrolment has taken place after the classes have already begun). The coordinator will communicate this information to the relevant teaching staff members, citing and verifying the reasons why the student is unable to follow the continuous assessment system.

For **students authorized** to do a single final assessment, the final evaluation will be based on:

- **Written test** (20%)
- **Oral presentation** (40%)
- Resolution and/or commentary of **exercises–discussions–reports** (40%)

