



MÁSTER EN INVESTIGACIÓN DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS, MARKETING Y CONTABILIDAD

Asignatura	Operaciones, Tecnología y cadena de suministros	Código	608599
Módulo	Fundamentos de Investigación en Dirección de Empresas, Marketing y Contabilidad	Materia	Fundamentos de Investigación en Dirección de Empresas
Carácter	Optativo	Créditos	6
Curso	Primero	Semestre	1

COORDINADOR DE ASIGNATURA

Departamento Responsable	Organización de Empresas y Marketing
Profesor Coordinador	E-mail
Francesco D. Sandulli	sandulli@ccee.ucm.es

SINOPSIS

BREVE DESCRIPTOR

La asignatura introduce a los estudiantes tanto los conceptos básicos como los últimos avances y líneas de investigación académica en dirección de operaciones y dirección de la tecnología.

CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

El conocimiento de los fundamentos de la estadística descriptiva, probabilidad e inferencia son esenciales a la hora de emprender el estudio de las técnicas estadísticas avanzadas.



OBJETIVOS FORMATIVOS

OBJETIVOS (Resultados de Aprendizaje)

Se espera que el estudio de la asignatura proporcione al alumnado pautas para poder desarrollar investigaciones en el ámbito de la dirección de operaciones y de la tecnología. Los estudiantes aprenderán los aspectos relativos al proceso de investigación tanto en su fundamentación teórica (marco conceptual) como en la elaboración de modelos de análisis genéricos y específicos, así como la obtención de resultados de la investigación aplicada. Para ello el estudiante deberá conocer la investigación más reciente en:

- Estrategia de producción en manufactura y servicios
- Gestión de la Cadena de Suministro
- Gestión de la Calidad
- Mercados Electrónicos
- Paradoja de la Productividad de las TIC
- Nuevos Modelos de Negocios TIC
- Open Innovation y Tecnología

COMPETENCIAS

Genéricas: CG2, CG3, CG8, CG9,CG10, CB6, CB7, CB10

Transversales: CT3, CT5, CT7

Específicas: CE1, CE3

Más información sobre las competencias: <https://www.ucm.es/idemcon/objetivos>

METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE

Las actividades con la presencia del profesor permitirán al estudiante conocer en profundidad los contenidos de la materia para reflexionar y debatir sobre ellos con el/la profesor/a y con el resto de compañeros. Así el estudiante analizará y discutirá artículos e investigaciones académicas específicos de la materia, que previamente habrá preparado individualmente y/o en grupo. El objetivo es ver las principales teorías, variables que conformen cada modelo específico de análisis, la metodología y los resultados empíricos obtenidos, con sus consiguientes contribuciones y líneas futuras de investigación. Las Tutorías personalizadas o en grupo, donde los estudiantes podrán poner en común con el profesor sus dudas y preguntas. Las actividades sin la presencia del profesor serán: Los estudiantes habrán de estudiar, analizar y resumir artículos o investigaciones académicas sobre contenidos de la materia. los alumnos deberán realizar revisiones bibliográficas sobre alguno de los tópicos de la materia, todo ello para permitir al estudiante aprender los conceptos básicos de la materia



CONTENIDOS TEMÁTICOS (Programa de la asignatura)

TEMA 1. Dirección de Operaciones y Cadena de Suministro

- 1.1 Los retos actuales de la investigación en Dirección de Operaciones y Cadena de Suministro
- 1.2 Sostenibilidad en Operaciones y Cadena de Suministro
- 1.3 Operaciones e Industria 4.0

TEMA 2. Investigación en Dirección de la Tecnología I

- 2.1. Productividad TIC y Skill Biased Technological Change
- 2.2. Mercados Electrónicos
- 2.3. Transformación Digital

TEMA 3. Investigación en Dirección de la Tecnología II

- 3.1. Innovación y TIC
- 3.2. Inteligencia Artificial
- 3.3. Vigilancia Tecnológica y Patentes TIC

TEMA 4. Dirección de Operaciones, Cadena de Suministro y Dirección de Tecnología en los Servicios

- 4.1. Operaciones y cadena de suministro en los servicios
- 4.2. TIC en Servicios
- 4.3. Innovación y Servicios

ACTIVIDADES DOCENTES	% DEL TOTAL DE CRÉDITOS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	14%	100%
Discusión y presentación de artículos e investigaciones	14%	100%
Seminarios	1%	100%
Tutorías	2%	100%
Actividades de evaluación	1%	100%
Análisis y resumen de artículos e investigaciones académicas	45%	0%
Estudio personal	23%	0%



EVALUACIÓN		
Análisis y resumen de artículos	Participación en la Nota Final	45%
Análisis y resumen de artículos e investigaciones académicas.		
Discusión y presentación oral de artículos	Participación en la Nota Final	40%
Discusión y presentación oral de artículos e investigaciones		
Participación activa	Participación en la Nota Final	15%
Participación activa en el aula y en actividades prácticas a través de las intervenciones del alumno resolviendo problemas, planteando dudas y discusiones.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
<p>Se prestará especial atención a la discusión y presentación de artículos e investigaciones: el estudiante analizará y discutirá artículos e investigaciones académicas específicos de la materia, que previamente habrá preparado individualmente y/o en grupo. El objetivo es que el estudiante trabaje con ejemplos reales de investigación que le permitan ver las principales teorías, variables que conformen cada modelo específico de análisis, la metodología y los resultados empíricos obtenidos, con sus consiguientes contribuciones y líneas futuras de investigación.</p> <p>En la convocatoria extraordinaria, los elementos de evaluación a recuperar (análisis y resumen de artículos) supondrán al menos un 50% de la calificación final. Para el porcentaje restante de la calificación final, se considerará el máximo entre la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria en los elementos de evaluación no recuperados y la calificación final ordinaria.</p>		



CRONOGRAMA ORIENTATIVO

Sesión	Tema	Trabajo en el aula	Trabajo del alumno fuera del aula
1 ^a	Introducción al curso TEMA 1.	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de la asignatura.• Exposición del tema 1	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 1• Estudio del tema 1• Preparación trabajo tema 1
2 ^a	TEMA 1.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 1• Presentación trabajo tema 1• Discusión de Búsqueda bibliográfica del tema 1	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 1• Estudio del tema 1• Preparación trabajo tema 1
3 ^a	TEMA 1	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 1• Presentación trabajo tema 1• Discusión de Búsqueda bibliográfica del tema 1	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 1• Estudio del tema 1• Preparación trabajo tema 1
4 ^a	TEMA 2.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 2• Presentación trabajo tema 1• Discusión de Búsqueda bibliográfica del tema 1	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 2• Estudio del tema 2• Preparación trabajo tema 2
5 ^a	TEMA 2.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 2• Presentación trabajo tema 2• Discusión de Búsqueda bibliográfica del tema 2	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 2• Estudio del tema 2• Preparación trabajo tema 2
6 ^a	TEMA 2.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 2• Presentación trabajo tema 2• Discusión de Búsqueda bibliográfica del tema 2	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 2• Estudio del tema 2• Preparación trabajo tema 2
7 ^a	TEMA 3.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 2• Presentación trabajo tema 3• Discusión de Búsqueda bibliográfica del tema 3	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 3• Estudio del tema 3• Preparación trabajo tema 3
8 ^a	TEMA 3.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 3• Presentación trabajo tema 3	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 3• Estudio del tema 3



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Sesión	Tema	Trabajo en el aula	Trabajo del alumno fuera del aula
9 ^a	TEMA 3.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 3• Presentación trabajo tema 3• Discusión de Búsqueda bibliográfica del tema 3	<ul style="list-style-type: none">• Preparación trabajo tema 3• Búsqueda bibliográfica del tema 3• Estudio del tema 3• Preparación trabajo tema 3
10 ^o	TEMA 4.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 4• Presentación trabajo tema 3• Discusión de Búsqueda bibliográfica del tema 3	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 4• Estudio del tema 4• Preparación trabajo tema 4
11 ^a	TEMA 4.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 4• Presentación trabajo tema 4• Discusión de Búsqueda bibliográfica del tema 4	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 4• Estudio del tema 4• Preparación trabajo tema 4
12 ^a	TEMA 4.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del tema 4• Presentación trabajo tema 4• Discusión de Búsqueda bibliográfica del tema 4	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda bibliográfica del tema 4• Estudio del tema 4• Preparación trabajo tema 4

NOTAS.

Cada **sesión** son cuatro horas lectivas.

Examen final: en las fechas propuestas por la dirección del máster.

Este calendario **es orientativo** puesto que el normal desarrollo de la clase puede alterar el desarrollo planificado de los temas.



RECURSOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Akerlof, G. A. (1978). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. In *Uncertainty in Economics* (pp. 235-251).
2. Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2000). Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. *The Journal of Economic Perspectives*, 23-48.
3. Bloom, N., Garicano, L., Sadun, R., & Van Reenen, J. (2014). The distinct effects of information technology and communication technology on firm organization. *Management Science*, 60(12), 2859-2885.
4. Catalini, C., & Gans, J. S. (2016). Some simple economics of the blockchain (No. w22952). National Bureau of Economic Research.
5. Eisenmann, T., Parker, G., & Van Alstyne, M. W. (2006). Strategies for two-sided markets. *Harvard business review*, 84(10), 92.
6. Genovese, A., Acquaye, A. A., Figueroa, A., & Koh, S. L. (2017). Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: Evidence and some applications. *Omega*, 66, 344-357.
7. Malone, T. W., Yates, J., & Benjamin, R. I. (1987). Electronic markets and electronic hierarchies. *Communications of the ACM*, 30(6), 484-497.
8. Melo, M. T., Nickel, S., & Saldanha-Da-Gama, F. (2009). Facility location and supply chain management—A review. *European journal of operational research*, 196(2), 401-412.
9. Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital Innovation Management: Reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, 41(1).
10. Powell, T. C. (2006). Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study. *Strategic management journal*, 16(1), 15-37.
11. Speranza, M. G. (2018). Trends in transportation and logistics. *European Journal of Operational Research*, 264(3), 830-836.
12. Ward, P. T., McCreery, J. K., Ritzman, L. P., & Sharma, D. (2007). Competitive priorities in operations management. *Decision Sciences*, 29(4), 1035-1046.
13. Djellal, F., Gallouj, F. (2013) The productivity challenge in services: measurement and strategic perspectives. *The Service Industries Journal*, 33 (3-4), 282-299' (Págs.: 1 -8)



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS quarterly*, 169-196.
- Brynjolfsson, E., & Smith, M. D. (2000). Frictionless commerce? A comparison of Internet and conventional retailers. *Management Science*, 46(4), 563-585.
- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2014). *New frontiers in open innovation*. OUP Oxford.
- George, G., Haas, M. R., & Pentland, A. (2014). Big data and management. *Academy of Management Journal*, 57(2), 321-326.
- Jones, M. R., & Karsten, H. (2008). Giddens's structuration theory and information systems research. *MIS quarterly*, 32(1), 127-157.
- Mallapragada, G., Grewal, R., Mehta, R., & Dharwadkar, R. (2015). Virtual interorganizational relationships in business-to-business electronic markets: heterogeneity in the effects of organizational interdependence on relational outcomes. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(5), 610-628.
- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing—The business perspective. *Decision support systems*, 51(1), 176-189.
- Stadtler, H. (2015). Supply chain management: An overview. In *Supply chain management and advanced planning* (pp. 3-28). Springer Berlin Heidelberg.
- Peng, D. X., & Lai, F. (2012). Using partial least squares in operations management research: A practical guideline and summary of past research. *Journal of Operations Management*, 30(6), 467-480.
- Porter, M. E. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard business review*, 79(3), 62-79
- West, J., & Bogers, M. (2014). Leveraging external sources of innovation: a review of research on open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(4), 814-831.
- Chesbrough, H. (2012). Open innovation: Where we've been and where we're going. *Research-Technology Management*, 55(4), 20-27.
- Brynjolfsson, E., Rock, D., & Syverson, C. (2017). Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox: A Clash of Expectations and Statistics (No. w24001). National Bureau of Economic Research.
- Nielsen, P. A., & Persson, J. S. (2017). Useful business cases: value creation in IS projects. *European Journal of Information Systems*, 26(1), 66-83.
- Kim, D. Y., Kumar, V., & Kumar, U. (2012). Relationship between quality management practices and innovation. *Journal of operations management*, 30(4), 295-315
- Govindan, K., Soleimani, H., & Kannan, D. (2015). Reverse logistics and closed-loop supply chain: A comprehensive review to explore the future. *European Journal of Operational Research*, 240(3), 603-626.



West, J., & Bogers, M. (2014). Leveraging external sources of innovation: a review of research on open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(4), 814-831.

Rochet, J. C., & Tirole, J. (2003). Platform competition in two-sided markets. *Journal of the european economic association*, 1(4), 990-1029.

Eisenmann, T., Parker, G., & Van Alstyne, M. W. (2006). Strategies for two-sided markets. *Harvard business review*, 84(10), 92.

OTROS RECURSOS

- Materiales docentes disponibles para el alumno a través del "Campus Virtual".
- Software: R y Stata.
- Olivier Scalabre en la TED TALK 'La nueva revolución industrial está aquí?'
- Erik Brynjolfsson en TED TALK : The second machine age
- MIT Blockchain Initiative
- Google Patents