



centro adscrito a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

## **POSGRADO EN INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO**

# **GUÍA DOCENTE DE TECHNOLOGY MANAGEMENT AND INNOVATION**

**[2020-21]**

## DATOS GENERALES

<b>Nombre del módulo:</b>	Technology Management and Innovation
<b>Curso:</b>	2020-2021   Primer cuatrimestre
<b>Titulación:</b>	Posgrado en Innovación y Emprendimiento
<b>Número de créditos (ECTS):</b>	5
<b>Fecha de la última revisión:</b>	Octubre de 2020
<b>Profesor Responsable:</b>	Dr. David López López

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

¡La tecnología no es un fin en sí mismo! Es la estrategia y sus implementaciones son las tácticas necesarias para conseguir los diferentes objetivos de negocio tanto de corto, medio como largo plazo. El rol de la dirección de sistemas de información ha ido cambiando a lo largo de los últimos años, desde una visión técnica y de gestión de la infraestructura de operaciones (el 'jefe' del departamento de proceso de datos) hasta una visión cada vez más estratégica y de aportación de valor al negocio.

La dirección estratégica de las tecnologías se refiere al papel más proactivo y transformador que tienen las tecnologías de la información en relación con el negocio y a la necesidad de alinear los Sistemas y Tecnologías de la Información con la estrategia de la empresa en conjunto. Se ha de tener en cuenta que la tecnología, por su influencia y por el volumen de inversión y gasto que ya representa en las empresas, forma parte cada vez más de la agenda de la dirección general y del comité de dirección de las empresas.

Actualmente, los SI/TI no sólo sirven para soportar las operaciones del día a día, sino que también permiten a la empresa relacionarse de manera diferente con proveedores, clientes y socios y explotar nuevas oportunidades de negocio. La utilización de la información y de la tecnología atraviesa y puede transformar toda la cadena de valor de la empresa o de sectores industriales enteros. Es fuente de ventaja competitiva pero también de riesgo estratégico. Y no solo eso, la tecnología es también la base para poder iniciar o profundizar en la llamada transformación digital. La transformación digital se refiere a la estrategia empresarial, a partir de SI/TI pero que afecta a todas las áreas de negocio, que permite competir y maximizar las posibilidades de éxito en un mundo digital, cambiante y cada vez con ciclos más reducidos.

## 2. OBJETIVOS

- Identificar las necesidades de negocio de una organización y cómo alinear una estrategia tecnológica para satisfacer esas necesidades.
- Entender el proceso y contenidos de la planificación estratégica de SI/TI y disponer de una aproximación metodológica para ponerla en práctica dentro de la empresa.
- Comprender la evolución y transformación de la función informática en la empresa, los factores que la han propiciado y las formas que adopta, tanto en lo que respecta al negocio como en lo referente a la relación con proveedores y socios.
- Entender el diseño y la gestión de la arquitectura y las infraestructuras tecnológicas desde un punto de vista estratégico.
- Entender el concepto de innovación y los modelos de negocio basados en la aplicación de las TIC.
- Hacer casos de negocio que evalúen y justifiquen las inversiones en tecnología.
- Desarrollar habilidades de liderazgo.
- Motivar y gestionar equipos.
- Reconocer las tendencias tecnológicas que pueden maximizar la estrategia competitiva de la organización.
- Comunicarse eficazmente con los líderes empresariales sobre tecnología.

## 3. CONTENIDOS

TEMA 1. Decisiones estratégicas en sistemas y tecnologías de la información

---

TEMA 2. Tecnologías de la información (clásicas y disruptivas) y estrategia de empresa

---

TEMA 3. Planificación estratégica de sistemas y tecnologías de la información

---

TEMA 4. Transformación digital de la empresa

---

TEMA 5. Innovación y nuevos modelos de negocio basados en las TIC

---

## TEMA 1. Decisiones estratégicas en sistemas y tecnologías de la información

### Contenido

1. Los sistemas de información en la empresa.
2. Evolución del modelo SI/TI.
3. Alineamiento estratégico de SI/TI.
4. La dirección estratégica y la figura del director estratégico.

## TEMA 2. Tecnologías de la información (clásicas y disruptivas) y estrategia de empresa

### Contenido

1. La era de la información y la toma de decisiones por datos.
2. Creación de valor mediante tecnologías de la información.
3. Nuevas tecnologías y su uso (Blockchain, IoT, AI, VR, AR...).
4. Analítica y Data Science.

## TEMA 3. Planificación estratégica de sistemas y tecnologías de la información

### Contenido

1. Comprensión del entorno (macro y micro).
2. Comprensión del negocio (análisis interno).
3. Formulación de la estrategia.
4. Plan de implantación.

## TEMA 4. Transformación digital de la empresa

### Contenido

1. Organizaciones y mercado digital.
2. La persona 2.0 (persona cliente, persona empleado, persona familia y conciliación, y persona ciudadana).
3. El modelo de 4 ejes de la transformación digital.
4. ¿Quién debe liderar la transformación digital en la empresa? Roles involucrados

## TEMA 5. Innovación y nuevos modelos de negocio basados en las TIC

### Contenido

1. Taxonomía de los modelos de negocio basado en internet.
  - o Tráfico (SEM, SEO, SM...), conversión (UX...) y cesta media (XS, US...).
2. Modelos de negocio disruptivos.
3. Modelos de negocio no operativos.
4. Innovación y Agile Startup.
5. Innovación, emprendimiento e intraemprendimiento.

### 4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El proceso de aprendizaje experiencial en Euncet Business School combina un conjunto de metodologías que permiten al participante alcanzar de una forma práctica e innovadora las competencias propias del perfil profesional de salida establecido en un programa executive.

El curso se desarrolla con las siguientes metodologías: el aprendizaje teórico, a través de las lecciones impartidas por el profesor; el estudio individual, con los recursos proporcionados, y el aprendizaje práctico, a través del trabajo grupal e individual. El curso se desarrollará en torno a varios casos de estudio. Se llevarán a cabo sesiones de apoyo para el desarrollo de los casos, junto con sesiones de prácticas de distintas técnicas y herramientas según sea necesario.

### 5. EVALUACIÓN

Los programas Executive Modular Education están basados en un modelo de evaluación por competencias, en el cual se valora el progreso del estudiante en la consecución de los objetivos planteados en el programa de estudios. Se basa en la reflexión y el análisis de casos prácticos de la vida real, simulaciones y Business Case que contribuyan a la toma de decisiones empresariales.

La calificación final de la materia se calculará de la siguiente forma:

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Casos grupales	70 %
Ejercicios individuales	30 %

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### 6.1. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Ross, Jeanne W., Beath, Cynthia Mathis; Mocker, Martin. *Designed for digital: how to architect your business for sustained success*. Cambridge: MIT Press, 2019. ISBN 9780262042888.
- Westerman, George; Bonnet, Didier; McAfee, Andrew. *Leading digital: turning technology into business transformation*. Boston: Harvard Business Review Press, 2014. ISBN 9781625272478.
- Austin, Robert D.; Nolan, Richard L.; O'Donnell, Shannon. *The adventures of an IT Leader*. Boston: Harvard Business Review Press, 2009. ISBN 9781422146606.
- Narayan, Sriram. *Agile IT organization design: for digital transformation and continuous delivery*. New York: Addison-Wesley, 2015. ISBN 9780133903355.
- O'Brien, James A.; Marakas, George M. *Management information systems*. New York: McGraw-Hill Irwin, 2009. ISBN 9780071280433.
- Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P. *Management information systems: managing the digital firm*. Harlow: Pearson, 2020. ISBN 9780135191798.
- Peppard, Joe; Ward, John. *Strategic management of information systems*. Chichester: Wiley, 2016. ISBN 9780470034675.
- Marchand, Donald A.; Davenport, Thomas H. *Mastering information management*. London: Financial Times - Prentice Hall, 2000. ISBN 0273643525.

### 6.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Matt, Christian; Hess, Thomas; Benlian, Alexander. Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*. Cham: Springer, 2015, vol. 57, núm. 5, p. 339-343. ISSN 1867-0202.
- Kane, Gerald C.; Palmer, Doug; Phillips, Anh Nguyen; et al. Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review, Deloitte University Press*. 2015.
- Koontz, Harold; Weihrich, Heinz. *Essential of management*. McGraw-Hill, 1990. ISBN 007035605X.
- Patel, Keyur; McCarthy, Mary Pat. *Digital transformation: the essentials of e-business leadership*. New York: McGraw-Hill, 2000. ISBN 0071364080.
- Pearce, John A.; Robinson, Richard B. *Strategic management: Formulation, implementation, and control*. Boston: McGraw-Hill Irwin, 2007. ISBN 9780071107198.
- Porter, Michael E.; Millar, Victor E. How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*. Boston: Harvard Business Publishing, 1985.

- Puthiyamadam, Tom. How the meaning of digital transformation has evolved. *Harvard Business Review*. Boston: Harvard Business Publishing, 2017.
- Solomon, Michael; Russell-Bennett, Rebekah; Previte, Josephine. *Consumer behaviour: buying, having being*. Pearson, 2012. ISBN 9781488616952.
- Tapscott, Don. *La economía digital*. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill, 1997. ISBN 9586005615.
- Westerman, George; Bonnet, Didier; McAfee, Andrew. The nine elements of digital transformation. *MIT Sloan Management Review*. Cambridge: Sloan Management Review Association, MIT Sloan School of Management 2014. ISSN 1532-9194.
- Rodríguez, José Ramón. Directores de informática y directivos de negocio: otra 'Brecha Digital'. *Novática: revista de la Asociación de Técnicos de Informática*. Barcelona: Asociación de Técnicos de Informática, 2014, núm. 229. ISSN 0211-2124.
- Rodríguez, José Ramón. Las cien caras del CIO: los líderes de las TIC ante la transformación digital. *Harvard Deusto business review*. Bilbao, Deusto, 2017, núm. 263, P. 6-16. ISSN 0210-900X.
- López López, David. Reputación corporativa y visibilidad estratégica. Modelo de gestión de la reputación online y su aplicación en las empresas de Barcelona. Tesis doctoral, Universitat Internacional de Catalunya, 2014.
- Ross, Jeanne W.; Sebastian, Ina; Beath, Cynthia; et al. Designing and executing digital strategies. Research Paper, Hochschule Reutlingen, 2016.
- Châlons, Christophe; Dufft, Nicole. The role of IT as an enabler of digital transformation. *The drivers of digital transformation*. Cham: Springer International Publishing, 2017, p. 13-22. ISBN 9783319318233.
- Bloom, Moa; Bengtsson, Camilla. Human Resource Management in a digital era: A qualitative study of HR managers' perceptions of digitalization and its implications for HRM. Trabajo de Fin de Máster, Lund University, School of Economics and Management, 2017.
- Cianni, Mary; Steckler, Steven. Transforming organizations to a digital world. *People & Strategy*. New York: Human Resource Planning Society, 2017, vol. 40, núm. 2, p. 14-20. ISSN 1946-4606.
- Bajer, Javier. Digital transformation needs the human touch. *Strategic HR Review*. Bradford: Emerald Group Publishing, 2017, vol. 16, núm. 2, p. 91-92. ISSN 1475-4398.