

---

# **Reto 4: Datos, organizaciones y resiliencia**

---

## **Guía de aprendizaje**

PID\_00278518

Marta Fernández Pons

**Marta Fernández Pons**

Especialista en sistemas de gestión, especialmente en calidad, medio ambiente y seguridad de la información. Con más de veinte años de experiencia en el ámbito de la gestión desde un punto de vista multidisciplinar, ha ocupado cargos de responsabilidad tanto en dirección de empresas como en consultoría. Ingeniera superior en Telecomunicaciones por la UPC, ha cursado un postgrado en Técnica Empresarial. Dispone de las certificaciones IRCA de auditora en jefe en sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

El encargo y la creación de este recurso de aprendizaje UOC han sido coordinados por el profesor: Josep Cobarsí Morales

Primera edición: febrero 2021  
© de esta edición, Fundació Universitat Oberta de Catalunya (FUOC)  
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona  
Autoría: Marta Fernández Pons  
Producción: FUOC  
Todos los derechos reservados

*Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea este eléctrico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita del titular de los derechos.*

## Índice

<b>1. Presentación.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Competencias.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Objetivos.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Temario.....</b>	<b>9</b>
<b>5. Bibliografía.....</b>	<b>10</b>
<b>6. Otros aspectos a considerar.....</b>	<b>12</b>



## 1. Presentación

En esta cuarta guía de aprendizaje del curso se pretende introducir al y la estudiante en el mundo de los datos desde la perspectiva de las organizaciones. Las organizaciones almacenan e intercambian cantidades ingentes de datos por Internet. Se estima que solo el 0,5 % de la información disponible en una organización se utiliza para tomar decisiones y actuar en las áreas necesarias. Por otro lado, los datos de calidad son los «átomos» de la información y la información configura el conocimiento de las organizaciones. Todo ello debe ser gestionado tecnológicamente por equipos profesionales del ámbito de las TIC dentro de la estrategia empresarial.

Este cuarto reto está formado por tres grandes bloques de contenido que se desglosan a continuación.

El primer bloque (sobre datos, información y conocimiento en las organizaciones) introduce los conceptos clave que se desarrollarán durante el reto. En el contexto de la organización, se define y se diferencia lo que son los datos, el conocimiento, la información y los documentos. Por otro lado, los datos por sí mismos no tienen valor. El y la estudiante deberán comprender el potencial valor (y contravalor) de los datos en la toma de decisiones, el papel de la tecnología en su gestión y procesamiento, y cómo se convierten en conocimiento, el principal activo de las organizaciones. Este primer bloque incluye el apartado 1 de la lectura obligatoria *Datos, organizaciones y resiliencia* (Cobarsí-Morales, 2020) y la lectura obligatoria de «Uso y valor de la información personal» (Gómez Barroso, 2018).

En el segundo bloque («Sistemas de información y datos»), se explica cómo las organizaciones utilizan los sistemas de información para su gestión y cómo esto les ayuda a tomar decisiones. Se empieza definiendo el concepto *sistema de información*, para seguir con una brevísima historia de la tecnología de las organizaciones en el siglo XXI (de los sistemas de información «clásicos» hasta el *big data*). También se presentan diferentes sistemas de información al servicio de los procesos operativos de la organización, como los ERP, los CRM, los SCM, etc., y otros, que permiten tomar decisiones a escala estratégica, como el *business intelligence*, los cuadros de mando o los datos abiertos. Este segundo bloque incluye el apartado 2 de la lectura obligatoria *Datos, organizaciones y resiliencia* (Cobarsí-Morales, 2020) y la lectura obligatoria sobre «Datos masivos y datos abiertos para una gobernanza inteligente» (Cerrillo-Martínez, 2018).

En el tercer bloque («Resiliencia y *business continuity*») se explica cómo se puede garantizar la resiliencia de los «sistemas de la información» y prepararse con planes de continuidad para afrontar amenazas que pueden significar la pérdida catastrófica de la información. Para empezar, el y la estudiante tendrán que

entender la definición de *resiliencia* y de *business continuity* y, a partir de ambos conceptos, estudiar cómo gestionan, las organizaciones, la seguridad de la información con modelos de sistemas de gestión propuestos por normas como la ISO 27001. En este punto se introducen la ciberseguridad y los controles operacionales de los SGSI. También se introducen temas de subcontratación relacionados y *compliance*. Este tercer bloque incluye el apartado 3 de la lectura obligatoria *Datos, organizaciones y resiliencia* (Cobarsí-Morales, 2020) y las lecturas obligatorias de INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad) sobre el plan de contingencia y continuidad, seguridad y gestión de riesgos, y sobre gestión de contratos y continuidad de negocio (Closa, 2019).

Hasta aquí, el y la estudiante habrán completado su visión sobre el mundo de los datos, el conocimiento y las organizaciones.

Como aplicación de este reto, el y la estudiante deberán realizar una PAC en la que, en un primer paso, se compartirán en el espacio de debate un ejemplo positivo y un ejemplo negativo de productos y servicios de datos en materia de resiliencia y *business continuity*. En una segunda fase, se planteará el análisis y la mejora de un producto o servicio de datos real propuesto, en lo referente a la contextualización respecto a la estrategia de la organización, la ética y la responsabilidad social, la resiliencia y la continuidad de negocio.

## 2. Competencias

Del total de competencias de la asignatura que constan en el plan docente, las vinculadas con esta PAC son:

- C5. Actuar de modo honesto, ético, sostenible, socialmente responsable y respetuoso con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional.
- C6. Capacidad para identificar el papel que juegan las TIC en las organizaciones.

### 3. Objetivos

El dominio de las competencias será útil para alcanzar los objetivos y los resultados esperados en este cuarto reto:

1. Analizar productos y servicios de datos en relación con la estrategia de la organización.
2. Argumentar la contribución de las tecnologías y los sistemas de información a la resiliencia y la *business continuity* de organizaciones y entorno.
3. Analizar productos y servicios de datos en relación con aspectos éticos y responsabilidad social corporativa.



## 4. Temario

El temario que se pone a disposición del estudiantado para realizar el reto planteado está estructurado en los recursos docentes siguientes:

- «Guía de aprendizaje del reto 4» (1).
- «Datos, organizaciones y resiliencia» (2).
- «Uso y valor de la información personal» (3).
- «Datos masivos y datos abiertos para una gobernanza inteligente» (4).
- *Plan de contingencia y continuidad de negocio* (5).
- *Ciberseguridad y gestión de riesgos* (6).
- *La gestión de los contratos con los operadores y BCM* (7).

A continuación, encontraréis la relación de los recursos y su referencia bibliográfica resumida en la tabla siguiente (consta en ella el número de páginas que hay que leer de los respectivos documentos, dejando aparte las listas de referencias bibliográficas y los apéndices).

Tabla 1. Relación de recursos y referencias bibliográficas

No.	Referencia	Categoría	Documento	Páginas
1		B	«Guía de aprendizaje del reto 4» (documento actual).	7
2	[Cob]	Destacado	«Datos, organizaciones y resiliencia».	20
3	[Gom]	A	«Uso y valor de la información personal».	10
4	[Cer]	A	«Datos masivos y datos abiertos para una gobernanza inteligente».	6
5	[INC1]	A	<i>Plan de contingencia y continuidad de negocio.</i>	30
6	[INC2]	A	<i>Ciberseguridad y gestión de riesgos.</i>	25
7	[Clo]	A	<i>La gestión de los contratos con los operadores y BCM.</i>	23

Además, la resolución del reto puede requerir la búsqueda de información sobre alguna organización u organizaciones.

## 5. Bibliografía

### Lecturas obligatorias

Estas son las lecturas imprescindibles para la consecución del reto, y que podéis encontrar vinculadas al NIU del aula:

[Cob] Cobarsí-Morales, Josep (2020). «Datos, organizaciones y resiliencia». Barcelona: UOC.

[Gom] Gómez-Barroso, José Luis (2018). «Uso y valor de la información personal: un escenario en evolución». *El Profesional de la Información* (n.º 27, vol. 1, págs. 5-18).

[Cer] Cerrillo-Martínez, Agustí (2018). «Datos masivos y datos abiertos para una gobernanza inteligente». *El Profesional de la Información* (n.º 27, vol. 5, págs. 1128-1135).

[INC1] INCIBE (2020). *Plan de contingencia y continuidad de negocio*. Madrid: Instituto Nacional de Ciberseguridad.

[INC2] INCIBE (2020). *Ciberseguridad y gestión de riesgos*. Madrid: Instituto Nacional de Ciberseguridad.

[Clo] Closa Noguera, Oriol (2019). *La gestión de contratos con los operadores (contract management) y la gestión de continuidad del negocio (BCM)*. Barcelona: UOC.

### Bibliografía básica

Libros recomendados si se quiere ampliar la información sobre los temas de este reto (no son lecturas obligatorias):

**Cobarsí-Morales, Josep** (2011). *Sistemas de información en la empresa*. Barcelona: Editorial UOC / El Profesional de la Información.

**Davenport, Thomas H.; Harris, Jeanne G.** (2007). *Competing on Analytics: the New Science of Winning*. Nueva York, NY: Harvard Business School Press.

**Robbins, Stephen P.; Judge Timothy A.** (2017). *Organizational Behaviour* (17.º ed.). Londres: Pearson.

### Lecturas complementarias

El material de lectura obligatoria es el que se ha detallado anteriormente, pero si lo deseáis, podéis ampliar vuestros conocimientos leyendo o visionando los siguientes documentos:

*Business Continuity* [conferencia] (2020). Roberto Cid (ponente). Barcelona: Capítulo barcelonés de la asociación ISACA (Information Systems Audit and Controls Association) (minutos 7:50 a 49:30). <[https://www.youtube.com/watch?v=ArP\\_tUn1tCE](https://www.youtube.com/watch?v=ArP_tUn1tCE)>.

**Denyer, David** (2017). «Organizational Resilience. A summary of academic evidence, business insights and new thinking» [en línea]. Cranfield School of Management. <<https://www.cranfield.ac.uk/som/case-studies/organizational-resilience-a-summary-of-academic-evidence-business-insights-and-new-thinking>>.

**McKinsey & Compañía.** *Business Resilience* [sitio web]. <<https://www.mckinsey.com/featured-insights/business-resilience#>>.

**McKinsey Insights.** «The Next Normal. How companies and leaders can reset for growth beyond coronavirus». *McKinsey & Company* [sitio web]. <<https://www.mckinsey.com/featured-insights/coronavirus-leading-through-the-crisis>>.

## 6. Otros aspectos a considerar

Para verificar que se han interiorizado los conceptos básicos de este cuarto reto, se propondrán actividades de carácter teórico y otras de aplicación práctica relacionadas con organizaciones reales, tanto empresariales como no empresariales, para plantear el análisis y la mejora de productos y servicios de datos. Se tendrá en cuenta la relación de la tecnología con aspectos de la estrategia de la organización, la ética y la responsabilidad social corporativa, y la resiliencia y la *business continuity*.

En la resolución de estas actividades, se valorarán significativamente las aportaciones personales del estudiantado, de modo que sus justificaciones y sus argumentos demuestren la solidez requerida en cada respuesta, y se manifieste de un modo relevante la consolidación de sus aprendizajes. En cualquier caso, se tendrán en cuenta las evidencias de la consecución de los objetivos y las competencias relacionadas con este reto.