

## Guía docente

### Identificación de la asignatura

<b>Asignatura / Grupo</b>	11634 - Datos Masivos y la Gestión Empresarial / 1
<b>Titulación</b>	Máster Universitario en Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa
<b>Créditos</b>	6
<b>Período de impartición</b>	Primer semestre
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano

### Profesores

#### Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Rafel Crespi Cladera <a href="mailto:rafel.crespi@uib.es">rafel.crespi@uib.es</a>	11:00	12:00	Martes	02/09/2019	20/12/2019	DB105 / Jovellanos
	10:00	11:00	Lunes	02/09/2019	20/12/2019	db105 / Jovellanos

### Contextualización

El desarrollo tecnológico ha hecho posible que muchas empresas puedan generar y acceder a datos masivos relacionados con sus operaciones y con el comportamiento de sus clientes. La capacidad de generar, almacenar y procesar estos datos abre nuevas oportunidades de crear valor en las empresas. Por ejemplo, la transformación de datos masivos en conocimiento facilita la creación de nuevos modelos de negocios, los cuales a su vez traen consigo cambios en la forma de tomar decisiones empresariales, y en las formas que estas empresas compiten. Estos cambios pueden generar potenciales ventajas competitivas.

El objetivo de esta asignatura consiste en estudiar los efectos que la aparición de datos masivos tiene sobre la gestión empresarial. Para alcanzar dicho objetivo, la asignatura se organiza de la siguiente forma:

- \* En primer lugar, se estudiará el problema de gestión en las empresas y las formas en que éstas compiten. Ello implicará analizar el funcionamiento de las empresas y de sus modelos de negocios, considerando el objetivo de estas organizaciones en un contexto de mercado.
- \* En segundo lugar, se analizará de qué forma la presencia de datos masivos altera los modelos de negocios de las empresas. La atención se centrará en determinar aspectos tales como: (i) cambios en la forma de comercialización de los productos/servicios ofrecidos por las empresas, (ii) en la forma de generar valor, (iii) en las estrategias adoptadas por las empresas para organizar sus operaciones, y (iv) en las estrategias usadas para competir en los mercados.
- \* Finalmente, se analizará el papel que las "plataformas" tienen en la generación de nuevos modelos de negocios. Se analizará en qué medida estas plataformas resultan ideales para generar valor apartir del tratamiento de datos masivos.

Aparte de la presentación de los contenidos de la asignatura por parte de los profesores, se utilizarán casos de estudio concretos para ilustrar muchos de los problemas de gestión mencionados anteriormente. Estos casos serán preparados, analizados y discutidos por los estudiantes durante el curso.

## Guía docente

Esta asignatura pretende complementar los elementos "tecnológicos" y "analíticos" del paradigma big data, aportando el elemento relacionado con la "racionalidad empresarial", el cual resulta esencial para entender cómo se pueden desarrollar modelos de negocios que generen valor a partir de la explotación de datos masivos.

### Requisitos

Requisitos: No se establecen requisitos para esta asignatura.

### Competencias

#### Específicas

- \* CE10: Conocer los ámbitos de aplicación del paradigma “Big Data” y desarrollar la capacidad para extender el análisis de datos a actividades estratégicas en economía, empresa y turismo.
- \* CE11: Usar las técnicas Big Data para apoyar la toma de decisiones informadas basadas en datos, en las áreas de empresa, economía, y turismo.
- \* CE12: Capacidad para entender los beneficios del análisis de datos y los elementos que intervienen en el proceso; aplicarlos en la resolución de problemas; elegir las técnicas más adecuadas a cada problema; aplicar de forma correcta las técnicas de evaluación y saber interpretar los modelos y resultados.
- \* CE14: Diseñar y planificar un proyecto de análisis de datos en problemas reales del ámbito económico, empresarial o turístico.

#### Genéricas

- \* CG2: Elaborar adecuadamente y con originalidad argumentos motivados y proyectos de trabajo, redactar planes, informes profesionales así como formular hipótesis y conjeturas razonables en su área de especialización.
- \* CG4: Comprender y utilizar el lenguaje y las herramientas asociadas al análisis de datos para modelizar y resolver problemas complejos, reconociendo y valorando las situaciones y problemas susceptibles de ser tratados utilizando dichas herramientas y las técnicas asociadas.

#### Básicas

- \* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el máster en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/es/master/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/es/master/comp_basiques/)

### Contenidos

Este apartado presenta los contenidos de la asignatura:

#### Contenidos temáticos

1. Modelos de negocio
  - \* Definiciones básicas relacionadas con el problema de la gestión de las empresas.
  - \* El modelo “Canvas” como instrumento para el estudio de modelos de negocios.
2. Estrategias empresariales y los modelos de negocio

## Guía docente

- \* Definición de estrategia empresarial y relaciones con la definición de un modelo de negocio.
  - \* Ventajas competitivas y el análisis estratégico: El problema de la generación de valor.
  - \* Estudio de la toma de decisiones empresariales.
3. Modelos de negocios y la gestión de datos masivos
- \* Definiciones básicas relacionadas con la gestión de datos masivos: Big data, inteligencia de negocios y la analítica de negocios.
  - \* Los datos masivos y la gestión de empresas: Efectos de la presencia de datos masivos en la definición de los modelos de negocio, en la toma de decisiones y en la gestión empresarial.
  - \* Implementación y desarrollo de proyectos de datos masivos para nuevos modelos de negocios y en modelos existentes.
4. El modelo SMART para la gestión de proyectos de Big data en empresas
- \* Diseño de la estrategia en modelos de negocios que operan en entornos de Big data.
  - \* Discusión sobre qué medir y qué medidas utilizar en el desarrollo de proyectos de Big data. Fuentes de datos, evaluación de las medidas adecuadas, según los modelos de negocios analizados.
  - \* Consideraciones estratégicas en el uso de medidas en proyectos de Big data.
  - \* Analítica de los datos y su contribución a la gestión de proyectos de Big data en empresas.
  - \* Análisis de los resultados: Nuevas tendencias en visualización de datos y resultados. Importancia para la gestión de proyectos de Big data en empresas.
  - \* Gestión del cambio en las empresas en entornos de Big data: Transformación de los modelos de negocios en las empresas.
5. Responsabilidad empresarial en el manejo de datos sensible
- \* Legislación sobre el uso de datos sensibles de clientes en las actividades de las empresas. Ley de protección de datos.
  - \* Implicaciones para el diseño de proyectos de Big data en empresas asociadas con un manejo ético de los datos.
6. Competencia en mercados con efectos de red
- \* Mercados bilaterales y multilaterales. Modelos de negocio
  - \* Externalidades de red y creación de valor.
  - \* Diseño de plataformas y decisiones estratégicas.

## Metodología docente

La metodología docente propuesta para la asignatura consta de tres elementos.

- \* El primer elemento consiste en la presentación de los temas de la asignatura por parte de los profesores. Durante la exposición de los temas, se estimulará la participación activa de los estudiantes mediante la presentación de casos de estudio, o a través de la formulación de preguntas para la discusión.
- \* El segundo elemento se refiere al desarrollo de sesiones en seminarios en las cuales los profesores guiarán a los estudiantes en el proceso de elaboración de tareas concretas, generalmente relacionadas con los casos de estudio que los estudiantes deben preparar durante la asignatura. También se organizarán sesiones para la discusión de casos de estudio y de cuestiones consideradas polémicas en el campo de la gestión de empresas y el uso de Big data.
- \* Finalmente, el tercer elemento consiste en las tutorías personalizadas dirigidas a asesorar a los estudiantes en el desarrollo de casos de estudio y proyectos relacionados con la asignatura.

Actividades de trabajo presencial (1,4 créditos, 35 horas)

## Guía docente

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Presentación de los temas de la asignatura	Grupo grande (G)	Presentación de los contenidos, lecturas y casos de estudio de la asignatura por parte de los profesores encargados del curso con participación activa del alumnado. La participación activa en clase de los estudiantes se considera fundamental para el desarrollo de la dinámica de aprendizaje dentro de la asignatura.	29
Seminarios y talleres	Presentación sobre empresas y su gestión en entornos con datos masivos	Grupo mediano (M)	Esta actividad consiste en preparar, presentar y discutir experiencias de gestión relacionadas con la adopción y desarrollo de proyectos de Big data en empresas. El objetivo de esta actividad es conocer y aprender cómo empresas concretas gestionan proyectos de Big data. Se pretende que los estudiantes describan casos concretos donde se documente cómo las empresas adoptan este tipo de proyectos. La idea es hacer hincapié en las lecciones que podrían ser extraídas de los casos presentados.	4
Evaluación	Examen final	Grupo grande (G)	Prueba escrita al final del curso. Con esta prueba se pretende validar la adquisición de competencias y la asimilación de los contenidos de la asignatura.	2

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

### Actividades de trabajo no presencial (4,6 créditos, 115 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Estudio autónomo	El trabajo y el estudio autónomo del alumno es fundamental para la comprensión de los fundamentos de esta asignatura. Para alcanzar este objetivo, el alumnado deberá: repasar los contenidos explicados en clase, leer y analizar los textos sugeridos por los instructores, consultar la bibliografía recomendada, y leer las noticias y notas que pudiesen estar disponibles en la web de la asignatura.	65
Estudio y trabajo autónomo en grupo	Desarrollo de proyectos y casos de estudio	Desarrollar la capacidad de auto-aprendizaje y de trabajo en equipo. Preparación de casos y lectura de artículos de manera colectiva, que puedan contribuir al desarrollo de los proyectos desarrollados por los estudiantes durante el cuatrimestre.	50

## Guía docente

### Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

### Evaluación del aprendizaje del estudiante

Este apartado describe el sistema de evaluación que será utilizado en esta asignatura.

#### Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

#### Presentación de los temas de la asignatura

Modalidad	Clases teóricas
Técnica	Pruebas orales ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Presentación de los contenidos, lecturas y casos de estudio de la asignatura por parte de los profesores encargados del curso con participación activa del alumnado. La participación activa en clase de los estudiantes se considera fundamental para el desarrollo de la dinámica de aprendizaje dentro de la asignatura.
Criterios de evaluación	<b>Participación en clases.</b> Se evaluará la participación activa en las clases de la asignatura durante el cuatrimestre. Esta participación tiene dos componentes: <ul style="list-style-type: none"><li>* Participación durante las sesiones donde se expliquen los temas de la asignatura. Durante estas sesiones, se espera que los estudiantes formulen preguntas, hagan comentarios y discutan los temas relacionados con la gestión empresarial.</li><li>* Participación durante las sesiones donde se discutan casos de estudio concretos. A lo largo del cuatrimestre, los estudiantes deberán analizar, preparar y discutir casos de estudio relacionados con la gestión de empresas y el uso de datos masivos. En clases, los estudiantes deberán presentar sus ideas de cómo resolverían las cuestiones planteadas en cada caso.</li></ul>

Porcentaje de la calificación final: 40%

#### Presentación sobre empresas y su gestión en entornos con datos masivos

Modalidad	Seminarios y talleres
Técnica	Pruebas orales ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Esta actividad consiste en preparar, presentar y discutir experiencias de gestión relacionadas con la adopción y desarrollo de proyectos de Big data en empresas. El objetivo de esta actividad es conocer y aprender cómo empresas concretas gestionan proyectos de Big data. Se pretende que los estudiantes describan casos concretos donde se documente cómo las empresas adoptan este tipo de proyectos. La idea es hacer hincapié en las lecciones que podrían ser extraídas de los casos presentados.
Criterios de evaluación	<b>Presentaciones sobre el desarrollo de proyectos de Big data en empresas.</b> El objetivo de esta actividad es conocer y aprender cómo empresas determinadas gestionan proyectos de Big data. Se pretende que los

## Guía docente

estudiantes describan casos concretos donde se documente cómo las empresas adoptan este tipo de proyectos. La idea es hacer hincapié en las lecciones que podrían ser extraídas de los casos presentados.

Para la evaluación de esta actividad se tomarán en cuenta los siguientes criterios:

- \* Creatividad en la elección de la empresa objeto de estudio y del problema descrito.
- \* Claridad en la presentación del caso.
- \* Originalidad a la hora de presentar la problemática del caso.
- \* Capacidad para responder a las cuestiones planteadas por el caso y por la presentación.
- \* Uso correcto de los conceptos, nociones y teorías de la asignatura para el análisis de la situación planteada.

Porcentaje de la calificación final: 20%

### Examen final

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta breve ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Prueba escrita al final del curso. Con esta prueba se pretende validar la adquisición de competencias y la asimilación de los contenidos de la asignatura.
Criterios de evaluación	<b>Examen.</b> Esta actividad consistirá en la realización de una prueba de conocimiento al final de la asignatura. Con esta prueba se busca validar la adquisición de competencias y la asimilación de los contenidos de la asignatura. Se evaluará la claridad en la argumentación, la capacidad para destacar lo fundamental de lo accesorio y la capacidad para utilizar las nociones de la asignatura en la resolución de problemas concretos, relacionados con la gestión empresarial en entornos de Big data.

Porcentaje de la calificación final: 40%

### Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Esta sección presenta una lista sugerida de referencias bibliográficas y de links que pueden resultar de utilidad a la hora de preparar la asignatura.

Se facilitarán recursos electrónicos de actualidad que permitan ilustrar los cambios continuos en las empresas y su gestión de los datos masivos

#### Bibliografía básica

- \* Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., & Schaefer, S. (2009). Economics of Strategy. John Wiley & Sons.
- \* Davenport, T. H., & Patil, D. J. (2012). Data Scientist: The sexiest job of the 21st century. *Harvard Business Review*, 90(10), 70-76.
- \* Davenport, T. H., Barth, P., & Bean, R. (2012). How big data is different. *MIT Sloan Management Review*, 54(1), 43.
- \* McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big data. The management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 61-67.
- \* Marr, B. (2015). Big Data: Using SMART big data, analytics and metrics to make better decisions and improve performance. John Wiley & Sons: West Sussex, UK.
- \* Marr, B. (2016). Big Data in practice: How 45 successful companies used big data to deliver extraordinary results. John Wiley & Sons: West Sussex, UK.
- \* McGrath, R. G. (2010). Business models: a discovery driven approach. *Long Range Planning*, 43(2), 247-261.
- \* Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocio. Planeta. Barcelona, España.
- \* Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2), 172-194.



## Guía docente

Adicionalmente, al comienzo del curso académico se facilitará a los estudiantes la lista de casos de estudio que serán analizados en la asignatura.

### **Bibliografía complementaria**

- \* Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165-1188.
- \* LaValle, S., Lesser, E., Shockley, R., Hopkins, M. S., & Kruschwitz, N. (2011). Big data, analytics and the path from insights to value. *MIT Sloan Management Review*, 52(2), 21.
- \* Lazer, D., Kennedy, R., King, G., & Vespignani, A. (2014). The parable of Google flu: traps in big data analysis. *Science*, 343(6176), 1203-1205.
- Rousseau, D. M. (2006). Is there such a thing as “evidence-based management”? *Academy of Management Review*, 31(2), 256-269.
- \* Schwab, K., Marcus, A., Oyola, J. O., Hoffman, W., & Luzi, M. (2011). Personal data: The emergence of a new asset class. In "An Initiative of the World Economic Forum January 2011". World Economic Forum.

### **Otros recursos**

Acceso a revistas electrónicas relacionadas con el curso y disponibles en la biblioteca de la UIB:

- \* Harvard Business Review.
- \* California Management Review.
- \* Sloan Management Review.

Uso de reportes relacionados con la asignatura publicados por McKinsey Quarterly.

