

make**s**\_me  
</digital>

## Manual del Curso

Introducción a la Analítica de Datos y al  
Business Intelligence

V0.03

# Contenidos

<b>1. RESUMEN DEL CURSO .....</b>	<b>3</b>
1.1 OBJETIVOS .....	3
1.2 PERFIL DE LOS PARTICIPANTES: .....	3
1.3 FECHAS, DURACIÓN Y LUGAR: .....	4
1.4 RESUMEN DE LOS CONTENIDOS.....	4
1.5 OBJETIVOS DE APRENDIZAJE .....	5
<b>2. METODOLOGÍA DOCENTE.....</b>	<b>6</b>
2.1 TÉCNICAS DOCENTES .....	6
2.2 CALENDARIO. ....	7
2.3 CARGA DE TRABAJO.....	8
2.4 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	8

# 1. RESUMEN DEL CURSO

## 1.1 Objetivos

La Analítica de Datos aplicada al mundo empresarial incluye metodologías, herramientas y aplicaciones para recopilar, depurar y transformar información procedente de fuentes internas y externas (web, sistemas ERP y CRM, estadísticas, etc.) tanto para su visualización y filtrado como para su análisis y apoyo a la toma de decisiones empresariales.

El curso es una introducción a las técnicas y herramientas del análisis de datos aplicadas a la gestión empresarial. Por ello, los objetivos del curso son:

- Proporcionar una visión general de la Analítica de Datos y del Business Intelligence y de las herramientas que la respaldan.
- Iniciar a los participantes en el uso de herramientas de análisis de datos e inteligencia empresarial a través del desarrollo de casos prácticos típicos desde las etapas más básicas (recopilación de datos), hasta su análisis para la toma de decisiones.

## 1.2 Perfil de los participantes:

- Profesionales de administración y gestión de empresas interesados en iniciarse en los fundamentos, técnicas y herramientas del análisis de datos y de la inteligencia empresarial.
- Profesionales de marketing y ventas que manejan grandes volúmenes de datos para informar, tomar decisiones y actuar en consecuencia.
- Desempleados del mundo TIC y del sector de la economía y la empresa que desean aumentar su empleabilidad incorporando a su currículo fundamentos y habilidades prácticas relacionadas con el análisis de datos y la inteligencia empresarial.
- Es aconsejable, pero no obligatorio, tener conocimientos básicos de gestión empresarial y de estadística, así como algunas habilidades para tratar y analizar datos con herramientas informáticas, por ejemplo Excel.
- No es un curso de programación. No se trata de definir o programar nueva algoritmia, sino de entender y saber utilizar la que incorporan las herramientas.

### 1.3 Fechas, duración y lugar:

- **Fechas del curso:**

Comienzo: 25 de junio de 2018  
Fin: 2 de octubre de 2018

El mes de agosto es no lectivo

Pueden consultarse los detalles en la tabla 1.

- **Fechas y lugar de las clases presenciales:**

Días 25, 26, 27 y 28 de junio de 2018 de 16 a 20 horas.

Días 1 y 2 de octubre de 2018 de 16 a 20 horas.

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Plaza Del Hospital 1, 30202. Cartagena

- **Carga de trabajo estimada para el alumno: 150 horas, de las cuáles:**

Clases y Laboratorios presenciales:	24 horas
Webinars y tutorías on-line:	16 horas
Trabajo personal:	110 horas

Pueden consultarse los detalles en la tabla 2.

### 1.4 Resumen de los contenidos

- Introducción a la Analítica de Datos y a la Inteligencia Empresarial. Conceptos, tecnologías y herramientas.
- Introducción a la herramienta Power BI
- Fuentes de datos: recolección, limpieza y modelado de datos. Procesos ETL.
- Visualización de datos. Cubos OLAP. Reporting.
- Paneles de mando (dashboards), definición de KPIs, herramientas para la toma de decisiones.

La herramienta que se utilizará para hacer las prácticas, ejercicios y proyectos será Microsoft Power BI. Se mostrarán ejemplos con otras herramientas.

## 1.5 Objetivos de Aprendizaje

Los alumnos que reciban el curso serán capaces de:

- Describir el rol de la Analítica de Datos y la Inteligencia Empresarial en la gestión de las compañías.
- Utilizar la herramienta Power BI para:
  - Obtener datos de diferentes fuentes y discriminar entre ellas.
  - Interpretar y dar significado a los datos.
  - Identificar patrones y tendencias a partir de diferentes conjuntos de datos.
  - Visualizar los datos de formas significativas y usarlos para la realización de informes.
  - Analizar los datos para la toma de decisiones empresariales.
- Poner en práctica los conocimientos y habilidades adquiridos durante el curso para dar solución a problemas de negocio.
- Adicionalmente, se potenciarán habilidades transversales de Planificación, Resolución de problemas, Comunicación y Trabajo en Equipo.

## 2. METODOLOGÍA DOCENTE

### 2.1 Técnicas Docentes

El curso combina la formación presencial y on-line y se estructura en torno a la realización de proyectos cortos bajo la tutela de los profesores.

El calendario del curso, así como las metodologías docentes empleadas se resumen en la tabla de abajo. Cabe resaltar que:

- La formación presencial en el aula se concentra en la primera y en la última semana del curso, en horario de tarde. En la primera semana se impartirán de forma intensiva los contenidos necesarios para que los estudiantes puedan progresar en el curso mediante la ayuda de sus tutores.
- Todos los materiales se pondrán a disposición de los alumnos a través una plataforma on-line.
- Una parte de los contenidos se proporcionan por medio de webinars, que quedarán a disposición de los alumnos para su posterior estudio.
- Se proporcionan varias horas de tutoría semanales para el seguimiento del trabajo de los participantes y la resolución de dudas.
- Se incluyen sesiones de mentorización.
- La última semana se empleará en presentar los trabajos realizados por los participantes.

## 2.2 Calendario.

Todas las clases presenciales se impartirán en la ETSI Telecomunicación de la UPCT, Plaza del Hospital 1, 30202. Cartagena.

<b>Tabla 1: Calendario, metodología docente y carga de trabajo</b>			
Semana	Presencial Fechas y horario	Contenidos	Metodología y carga de trabajo presencial (en clase y on-line)
<b>Semana 1</b> 25 al 29 de junio.	<b>Presencial</b> 25, 26, 27 y 28 de junio. 16 a 20 horas	<b>Introducción a la Analítica de Datos (AD) y a la Inteligencia Empresarial IE):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la Analítica de Datos y a la Inteligencia Empresarial.</li> <li>Herramientas y Tecnologías.</li> <li>Introducción a la Power BI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 horas presenciales en aula para presentación de contenidos y exposición de casos de uso.</li> <li>8 horas presenciales en laboratorio para introducción a la herramienta Power BI.</li> </ul>
<b>Semana 2</b> 2 a 6 de julio	<b>No presencial.</b> Horarios de tarde para webinars y tutorías	<b>Fuentes de datos y ETL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recolección de datos.</li> <li>Modelado de datos.</li> <li>Limpieza de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 horas Webinar presentación contenidos, ejercicios y proyectos.</li> <li>1 horas de tutoría grupal (5 alumnos por grupo).</li> </ul>
<b>Semana 3</b> 9 al 13 de julio		<b>Presentación de datos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cubos OLAP</li> <li>Visualización.</li> <li>Diseño de Informes</li> <li>Estrategia de reporting.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 horas de tutoría grupal (5 alumnos por grupo).</li> </ul>
<b>Semana 4</b> 16 al 20 de julio			<ul style="list-style-type: none"> <li>2 horas Webinar presentación contenidos, ejercicios y proyectos.</li> <li>1 horas de tutoría grupal (5 alumnos por grupo).</li> </ul>
<b>Semana 5</b> 23 al 27 de julio			<ul style="list-style-type: none"> <li>1 horas de tutoría grupal (5 alumnos por grupo).</li> </ul>
<b>Agosto</b>	<b>No Lectivo</b>		
<b>Semana 6</b> 3 al 7 de septiembre	<b>No presencial.</b> Horarios de tarde para webinars y tutorías	<b>Análisis y Toma de Decisiones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de paneles (dashboard).</li> <li>Selección de KPIs.</li> <li>Uso de información en tiempo real.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 horas Webinar presentación contenidos, ejercicios y proyectos.</li> <li>1 horas de tutoría grupal (5 alumnos por grupo).</li> </ul>
<b>Semana 7</b> 10 al 14 de sept.		<b>Desarrollo de proyectos y ejemplos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 horas de tutoría grupal (5 alumnos por grupo).</li> </ul>
<b>Semana 8</b> 17 al 21 de sept			<ul style="list-style-type: none"> <li>2 horas Webinar presentación contenidos, ejercicios y proyectos.</li> <li>1 horas de tutoría grupal (5 alumnos por grupo).</li> </ul>
<b>Semana 9</b> 24 al 28 de sept.			<ul style="list-style-type: none"> <li>1 horas de tutoría grupal (5 alumnos por grupo).</li> </ul>
<b>Semana 10</b> 1 a 2 de oct.	<b>Presencial</b> 1 y 2 de oct. 16 a 20 horas	Presentación de proyectos y evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 horas presenciales en aula para presentación de contenidos y exposición de casos de uso.</li> </ul>

## 2.3 Carga de trabajo

Tabla 2: Carga de Trabajo											
Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Clases presenciales en aula	16	0	0	0	0	0	0	0	0	8	24
Webinar	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	8
Tutoría Grupal	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8
Trabajo independiente y colaborativp	8	12	12	12	12	12	12	12	12	6	110
Total	24	15	13	15	13	15	13	15	13	14	150

- **Fechas del curso:**

Comienzo: 25 de junio de 2018

Fin: 2 de octubre de 2018

El mes de agosto es no lectivo

Pueden consultarse los detalles en la tabla 1.

- **Fechas y lugar de las clases presenciales:**

Días 25, 26, 27 y 28 de junio de 2018 de 16 a 20 horas.

Días 1 y 2 de octubre de 2018 de 16 a 20 horas.

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Plaza Del Hospital 1, 30202. Cartagena

- **Carga de trabajo estimada para el alumno: 150 horas, de las cuáles:**

Clases y Laboratorios presenciales: 24 horas

Webinars y tutorías on-line: 16 horas

Trabajo personal: 110 horas

Pueden consultarse los detalles en la tabla 2.

## 2.4 Evaluación y seguimiento

- Evaluación continua formativa basada en tutorías semanales.
- Evaluación final mediante rúbrica de los proyectos realizados por los participantes.
- Test son-line periódicos respecto del material docente recomendado.
- Estadísticas de acceso a la plataforma de e-learning.





Bluspecs

**[letsinnovate@bluspecs.com](mailto:letsinnovate@bluspecs.com)**

[@bluspecsinnova](#)

[www.bluspecs.com](http://www.bluspecs.com)