



MCR39. Big Data





MCR39

Big Data

El contenido formativo se adecúa a la unidad de competencia UC2216_3 del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP).

Duración: 40 horas

Modalidad: 100% online

Requisitos y conocimientos previos: no se requiere nivel académico previo, pero al ser en modalidad online es necesario poseer conocimientos básicos de informática, así como habilidades básicas de comunicación lingüística que permitan el aprendizaje y el seguimiento de la formación.



Objetivos

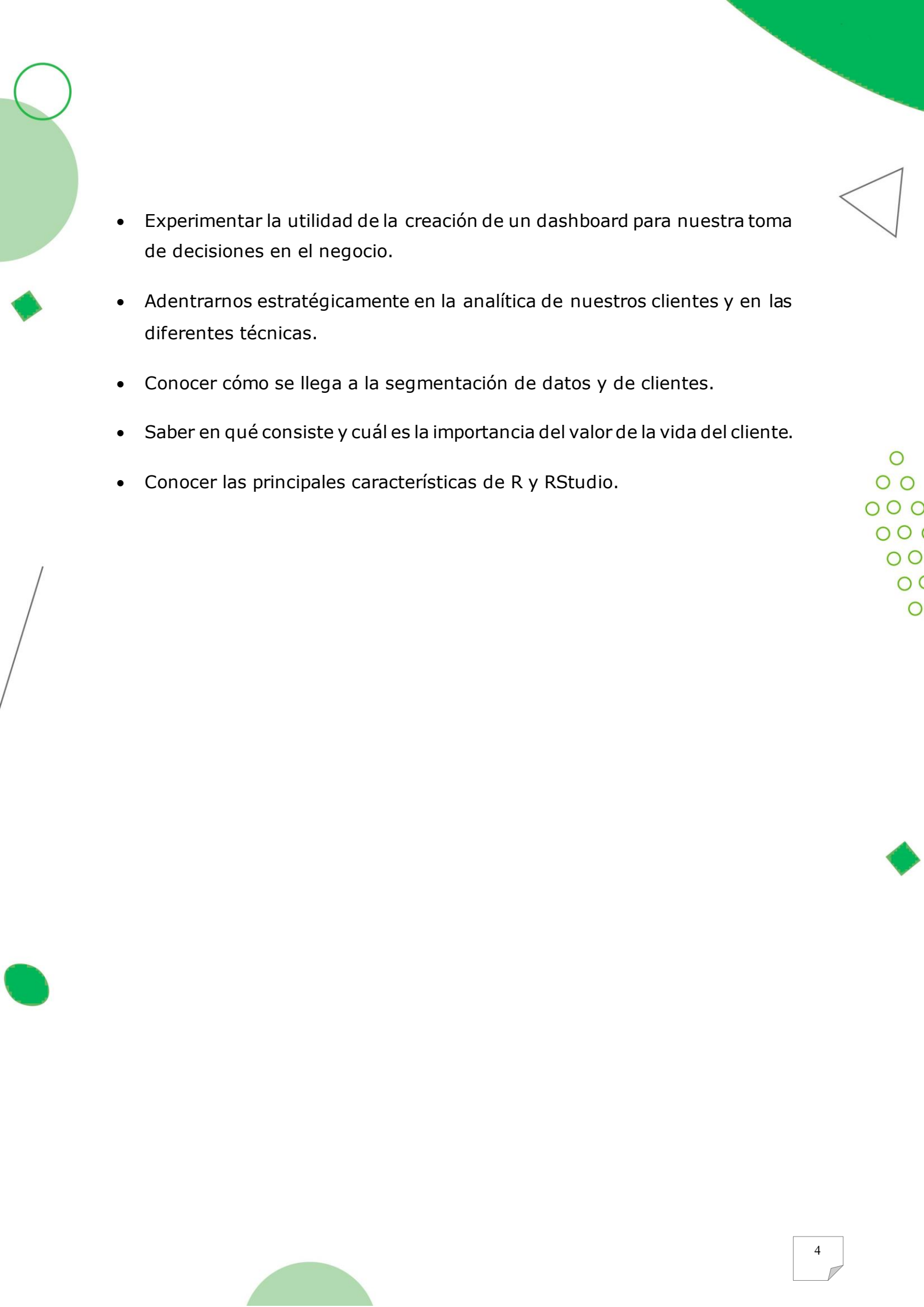


Objetivo general

- Participar en diálogos sobre competencias clave en su entorno profesional, conocer un mercado – tecnológico – en constante expansión, realizar breve inmersión en el mundo analítico actual y ser capaz de acceder a casos de éxito en distintos sectores.

Objetivos específicos

- Conocer el significado del concepto big data y de dónde surge esta manera de tratar los datos.
- Aprender qué elementos conforman la elección de un análisis a través de big data.
- Diferenciar entre big data y business intelligence y saber qué características específicas definen a cada metodología.
- Tomar consciencia de la utilidad de la gestión de los datos en un entorno social, económico y empresarial.
- Saber diferenciar los diferentes tipos de datos con los que podemos trabajar y las fuentes desde las que podemos extraerlos.
- Conocer cómo deben tratarse estos datos y cómo debemos realizar el proceso de ejecución de ese tratamiento.
- Conocer la problemática que encuentra el big data a la hora de realizar el almacenamiento masivo, recogida en el Teorema de Brewer o teorema CAP.
- Adquirir conocimientos sobre los diferentes tipos de bases de datos disponibles en el mercado.
- Saber qué funciones realiza MapReduce.
- Saber diferenciar entre big data para fines analíticos u operacionales.
- Conocer en qué consiste un proceso de ETL y qué se lleva a cabo en sus diferentes fases.
- Aprender sobre la importancia de la creación de algoritmos en un proceso de big data.

- 
- Experimentar la utilidad de la creación de un dashboard para nuestra toma de decisiones en el negocio.
 - Adentrarnos estratégicamente en la analítica de nuestros clientes y en las diferentes técnicas.
 - Conocer cómo se llega a la segmentación de datos y de clientes.
 - Saber en qué consiste y cuál es la importancia del valor de la vida del cliente.
 - Conocer las principales características de R y RStudio.

• **Contenidos**

Unidad 1: Aproximación a los antecedentes, definiciones y bases para un correcto entendimiento.

1. Origen y contextualización del big data.
 - 1.1. Conceptos base del big data.
 - 1.2. Orígenes.
 - 1.3. Big data vs. Business intelligence.

Unidad 2: Relevancia de la importancia del dato.

1. Contextualización práctica de la productividad del dato.
2. Tipología de los datos.
3. Tratamiento del dato.
 - 3.1. Estructura arquitectónica en big data.

Unidad 3: Identificación de conceptos técnicos de la analítica tradicional.

1. El Teorema de Brewer.
2. Las nuevas bases de datos.
 - 2.1. Tipos de Bases de Datos NoSQL.
3. Procesamientos distribuidos. MapReduce.
 - 3.1. Funcionamiento de MapReduce.

- 3.2. ¿Qué elementos son clave para la puesta en marcha de MapReduce?
- 4. Herramientas para fines operacionales vs analíticos.

Unidad 4: Aplicación de principios básicos del Big Data.

- 1. Big data analytics.
 - 1.1. Big data analytics, data mining y data science.
- 2. Herramientas fundamentales del big data analytics.
- 3. Futuro del big data.
- 4. Aplicaciones del bussiness intelligence y el big data.
 - 4.1. ¿Qué nos aporta cada una?
- 5. Implantación de un proyecto de big data.
 - 5.1. Fases de un proyecto de big data.

Unidad 5: Conocimiento acerca de la analítica avanzada.

- 1. Costamar analytics.
 - 1.1. Fases del Customer Analytics.
 - 1.2. Tipología de análisis.
- 2. Segmentación de los datos I.
 - 2.1. Segmentación de los datos II.
- 3. Gestión del valor del cliente.
 - 3.1. Técnicas de segmentación.
 - 3.2. Analítica para la creación de perfiles.
 - 3.3. Customer Lifetime Value.

4. Introducción al lenguaje R I.

4.1. Introducción al lenguaje R II.