

Ecosistema Data



red.es



"El FSE invierte en tu futuro"
Fondo Social Europeo

Índice

1. Introducción y contexto

- 1.1 Presentación del curso
- 1.2 Presentación personal
- 1.3 Ejercicio introductorio
- 1.4 Actualidad Data
- 1.5 Glosario de términos

2. Entendiendo los datos

- 2.1 Tipos de datos: estructura
- 2.2 Formatos de datos
- 2.3 Madurez digital

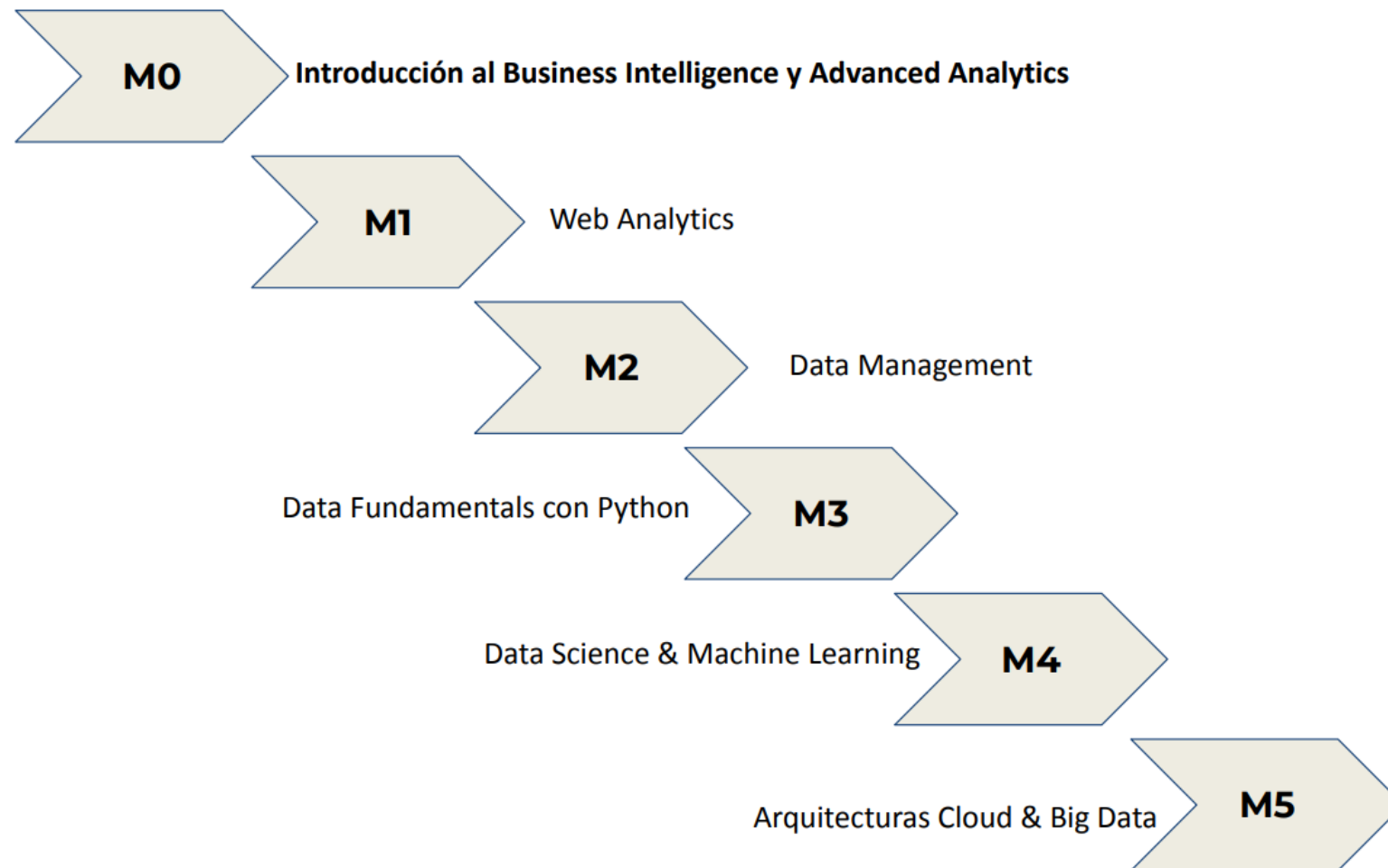
3. Big Data

- 3.1 Qué es
- 3.2 Las 3 Vs
- 3.3 Industrias y big data
- 3.4 Algunos ejemplos
- 3.5 Equipos big data y roles
- 3.6 Salidas laborales
- 3.7 Caso real

4. Ejercicios

1. Introducción y contexto

1.1 Presentación del curso



1.2 Presentación personal

¡Hola!

Soy Toni Galbis, y he trabajado como profesional del marketing digital durante más de 8 años. Actualmente, estoy trabajando como freelance especializado en estrategia digital y analítica web para pymes y agencias.

MI FORMACIÓN

- Formación universitaria en comunicación
- Autodidacta 100% en cursos de marketing digital

MI EXPERIENCIA

- SEO y contenidos en medios digitales
- Estrategia digital en agencia de marketing
- Profesional autónomo de marketing y analítica web



DATOS DE CONTACTO

E. hola@tonigalbis.es

W. tonigalbis.es

L. [linkedin.com/in/toni-galbis-fuentes](https://www.linkedin.com/in/toni-galbis-fuentes)

1.3 Ejercicio introductorio

1. EJERCICIO INDIVIDUAL

- ¿En qué sector has trabajado? ¿Qué estudios tienes?
- ¿Tu trabajo implicaba el uso de alguna tecnología concreta?
- ¿Utilizaste algún panel o fuente de datos?
- Expectativas para este curso de Big Data.

Enviar a: agalbisfu@gmail.com

1.4 Actualidad Data

PROFESIONES >

Trabajar en el ‘big data’: “Nunca he tenido que echar currículum, las ofertas me han llegado solas”

El sector de los macrodatos está en auge y en busca de ingenieros, analistas o científicos

20bits



Aquí sobra el empleo: hay más de 120.000 vacantes en tecnología y estos son los perfiles más buscados

1.4 Actualidad Data



Vivienda - Inmobiliario

Fomento acorta con robots a tres meses el plazo para pagar ayudas que antes se demoraban años

Análisis salarial

Los trabajos con los mejores sueldos en banca o seguros: hasta 40.000 € al año

Empleos ocultos: un mercado en auge que no todo el mundo conoce

Las empresas prefieren utilizar sus propias fuentes de reclutamiento, ahora son ellas las que se aproximan a los candidatos y no al contrario

1.5 Glosario de términos

- **Big Data**
- **Inteligencia artificial**
- **Machine learning**
- **Analytics**
- **Deep Learning**
- **Programación**
- **Python**
- **SQL**
- **Dashboard**
- **KPI**
- **Base de datos**
- **Dataset**
- **Algoritmo**
- **Business Intelligence**
- **Data Science**
- **Computer Science**

2. Entendiendo los datos

2.1 Tipos de datos: estructura

DATOS ESTRUCTURADOS

Son datos que siguen un mismo esquema y tienen un grupo de campos y propiedades en común. Se representan normalmente en formato de tablas con filas y columnas.

DATOS SEMIESTRUCTURADOS

Son datos que no tienen porqué encajar en filas y columnas, pero pueden llevar asociados parámetros, etiquetas y propiedades que permitan un orden y una jerarquía.

DATOS NO ESTRUCTURADOS

Son datos que no siguen una estructura o jerarquía predefinida. Pueden incluir metadatos pero no permiten acceder a valores concretos dentro de ellos de forma estándar.



2.3 Madurez digital

¿Dónde se ubica nuestra organización?

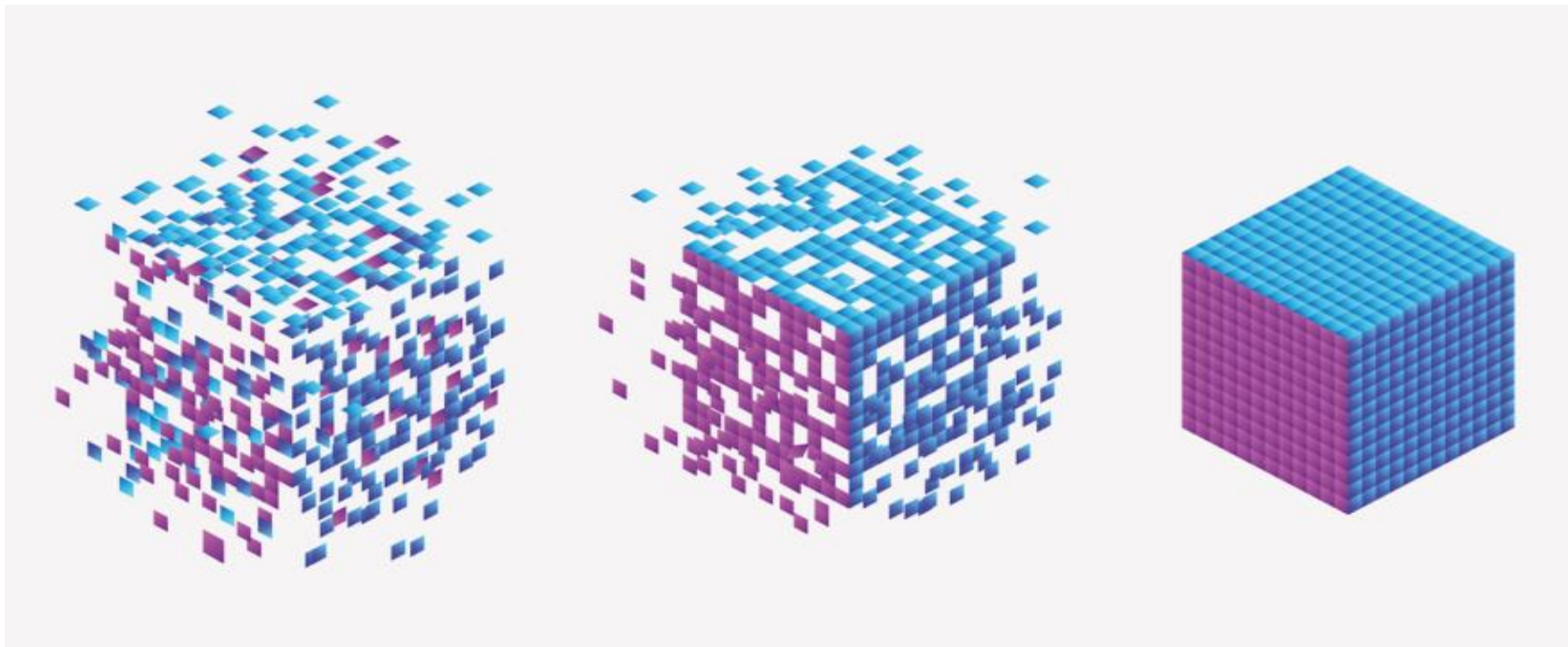
¿Estamos listos para aplicar soluciones de Big Data? ¿Qué hemos entendido por transformación digital?



3. Big Data

3.1 Qué es

Big data es un campo dentro de CS que concierne al almacenamiento, recogida, transmisión y procesamiento de datos de **enorme volumen, enorme velocidad y enorme variedad**



3.1 Qué es

“Todo lo que no se mide, no se puede mejorar”

3.2 Las V's del Big Data

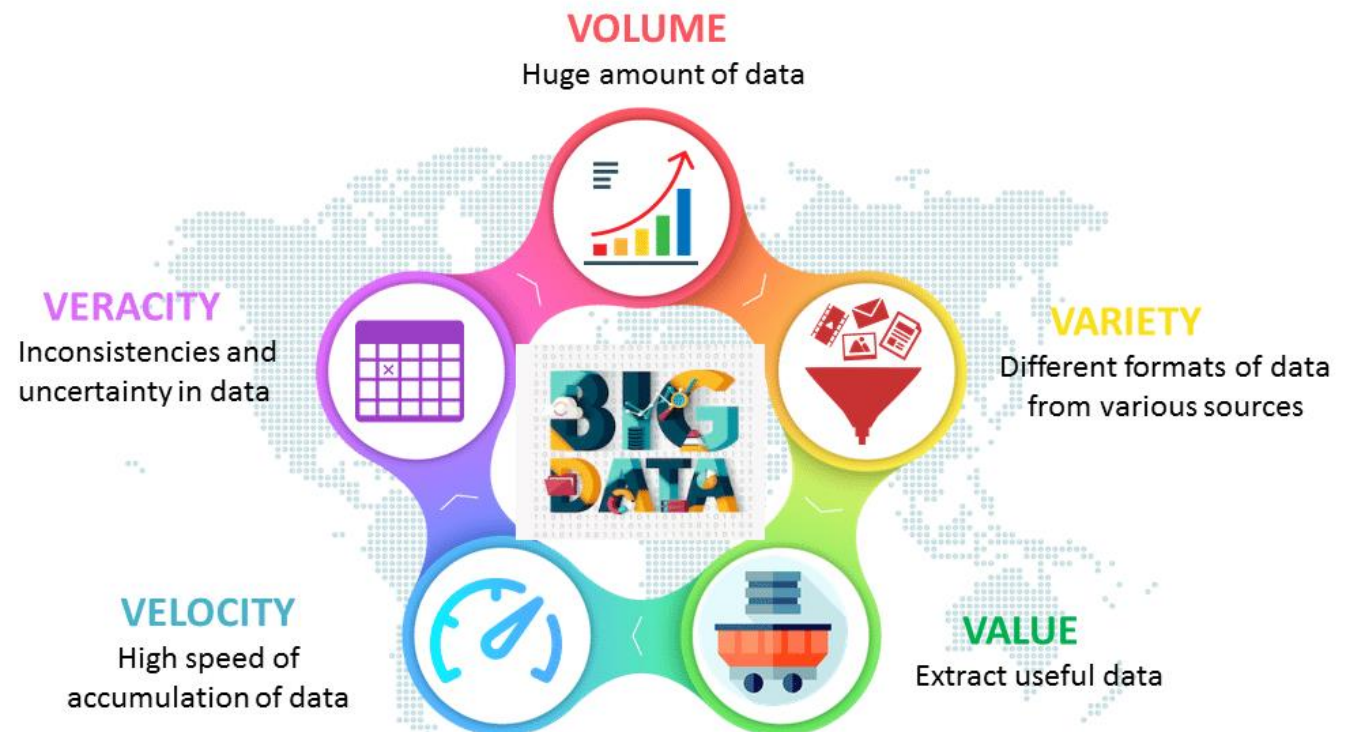
VOLUMEN de información

VELOCIDAD a la que se consume

VARIEDAD de información

VERACIDAD y consistencia

VALOR. Que valga para aprender y tomar decisiones.



3.3 Beneficios del Big Data

- **Tomar mejores decisiones de negocio.**
- **Eficiencia y optimización de costes**
- **Segmentación de clientes e hiperpersonalización de experiencias**
- **Ventajas en la competitividad empresarial**
- **Democratización y accesibilidad de los datos**
- **Mayor seguridad de procesos**



3.4 Industrias que aplican Big Data

1. Sector bancario
2. Seguros
3. Retail
4. Salud
5. Logística
6. Seguridad
7. Administración pública
8. Etcétera



3.4 Industrias que aplican Big Data

SALUD >

La revolución de la medicina personalizada llama a la puerta

El 42% de los ensayos de nuevos fármacos se basan en genes o proteínas específicos de una enfermedad

Medicina personalizada, una nueva forma de asistencia sanitaria

La 'I Jornada de Medicina personalizada: realidades, retos y oportunidades' aborda el alcance del diagnóstico de precisión, las terapias innovadoras y la gestión de millones de datos clínicos

GENÉTICA >

Andalucía y Cataluña lideran la implantación de la medicina personalizada

Las comunidades avanzan sin esperar el plan nacional que ha reclamado el Senado

3.4 Industrias que aplican Big Data



3.4 Industrias que aplican Big Data

AUTOMATIZACIÓN DE LAS INVERSIONES

Del 'robo advisor' al 'copy trader': así son las tecnologías que deciden tus inversiones

No se trata de eliminar el factor humano en las decisiones de inversión, pero sí de introducir la tecnología para alejar cualquier sesgo y detectar posibles oportunidades



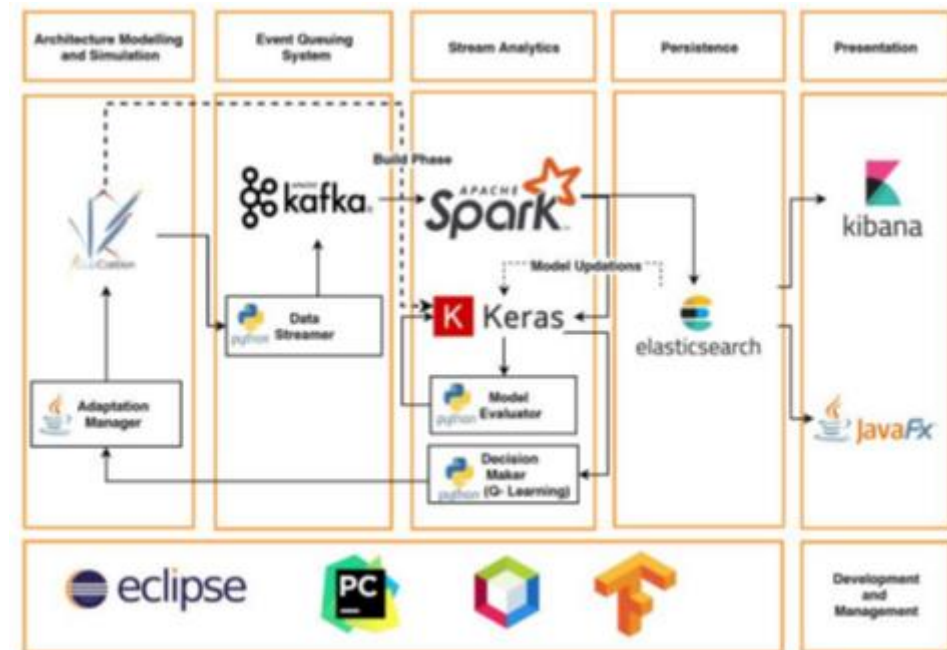
FIRMA INVITADA >

Tiendas 'big data', los comercios del mañana

La autora asegura que las tiendas recogerán datos sobre cuál es nuestro estado de ánimo y modificarán sus ofertas dependiendo del tiempo

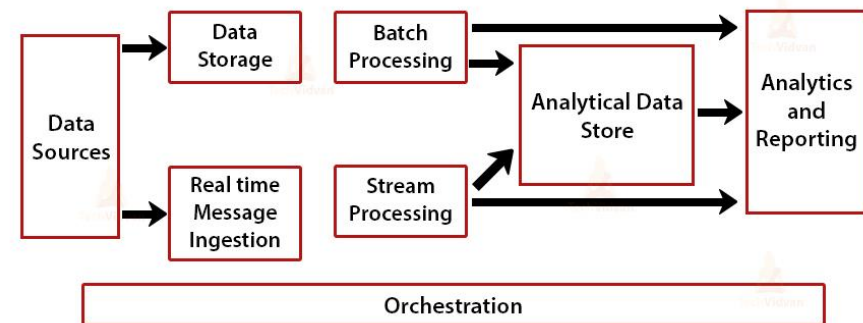
3.5 Equipos en Big Data

- **Big Data Architect / Developer**
- Data Engineer
- Data Analyst
- Data Scientist



- Identifica las fuentes de datos a trabajar
- Organiza las fuentes de datos y las estructura
- Prepara todo el flujo de datos y elige las tecnologías con las que se va a completar el proceso

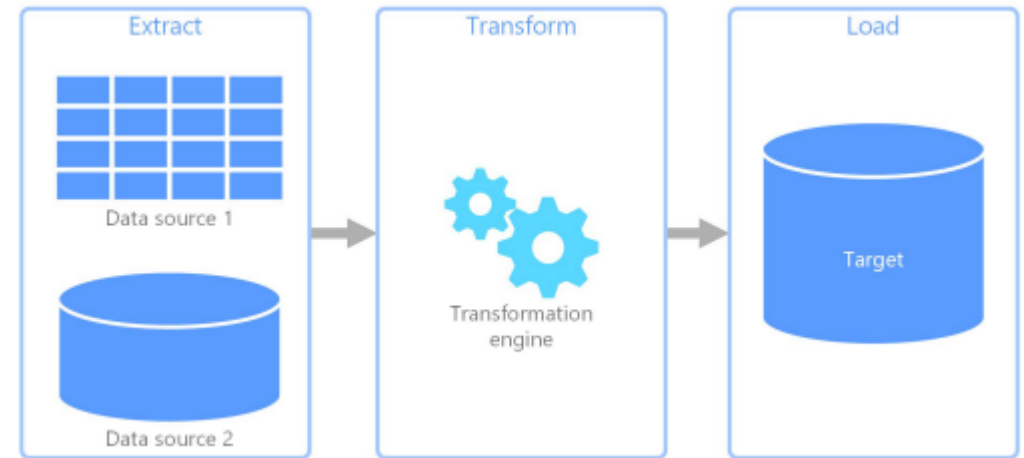
Big Data Architecture



3.5 Equipos en Big Data

- Big Data Architect / Developer
- **Data Engineer**
- Data Analyst
- Data Scientist

- Es el perfil más técnico de todos
- Preprocesa los datos
- Mantienen la estructura de datos
- Programan la ingesta de datos
- Hacen limpieza y validación de datos
- Trabajan de la mano del data architect para diseñar el flujo de datos y han de conocer todas las tecnologías que el arquitecto ha elegido.
- Uso de todos los lenguajes de programación: R, Python, SQL, JS...



3.5 Equipos en Big Data

- Big Data Architect / Developer
- Data Engineer
- **Data Analyst**
- Data Scientist



- Extrae los datos y los traduce para que sean digeribles
- Se encarga de realizar informes
- Tiene una visión de negocio y conoce las necesidades comerciales de la empresa
- Está familiarizado con matemáticas y estadística
- Es una persona muy resolutiva a nivel de negocio
- Uso avanzado de Excel, algo de SQL y R



SQL and
NoSQL



R, Python,
and MATLAB



Data
Visualization



Microsoft
Excel



Critical
Thinking



Math and
Statistics



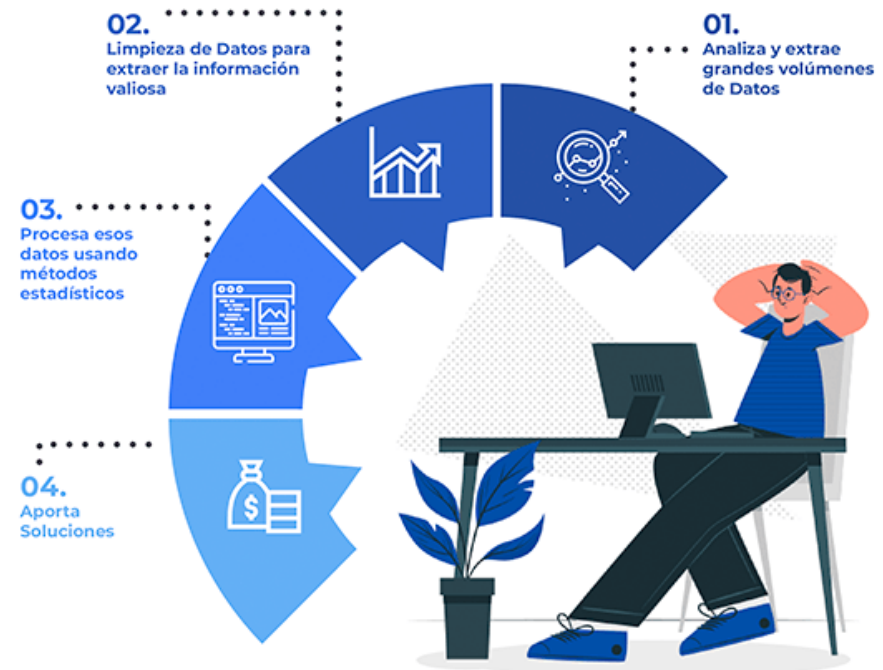
Communication

3.5 Equipos en Big Data

- Big Data Architect / Developer
- Data Engineer
- Data Analyst
- **Data Scientist**



- Centrados especialmente en programación y estadística.
- Trabaja con grandes volúmenes de datos para detectar patrones
- Resuelve cálculos y facilita el primer nivel de datos al analista de datos
- Evalúa y desarrolla modelos de machine learning
- Uso avanzado de Python y R



3.6 Salidas laborales

Empleos
Últimas 24 horas
Nivel de experiencia
Empresa
Tipo de empleo
Todos los filtros
Restablecer

Data Analyst en España

533 resultados

Crear alerta ☐

BI & Data Analyst
WebBeds Europe
España (En remoto)
En busca de personal
Hace 3 horas

Data Analyst - Print
Indicia Worldwide
España (Híbrido)
En busca de personal
Hace 1 hora

Product Analyst, Omnichannel Experience Analytics - Europe remote
Vista
España (En remoto)
En busca de personal
Promocionado

Analista de datos/ Reporting
MSX International
Madrid, Comunidad de Madrid, España (Presencial)
En busca de personal
Hace 3 horas

Remote Opportunity | Media Analyst

TELUS International AI Data Solutions · La Bisbal d'Empordà, Cataluña, España (En remoto) **hace 10 horas** · 5 solicitudes

Media jornada · Sin experiencia

Más de 10.001 empleados · Servicios de TI y consultoría de TI

Ve una comparación con los otros 5 solicitantes. [Prueba Premium gratis](#)

En busca de personal

Media Search Analyst - An exciting work from home opportunity related to Music, Video App Store and HomePod! We offer a flexible schedule of up to 20 hours per week completing tasks in a web-based evaluation tool.

The Role:
Evaluation of online task types related to Music, Video, App Store and HomePod to help improve the overall quality and relevance of online content and research.

What are the main requirements for the job?

- Fluency in English & Spanish is essential
- You must be living in Spain for a minimum of 1 year
- Apple user - Your email address must be associated with an Apple ID
- Experience/know-how of Apple products is mandatory
- Must own and use an iOS Device (iPhone, iPad, iPod, iPod Touch) supporting the latest iOS version

3.6 Salidas laborales

Fecha

- ☐ Cualquier fecha
- ☒ Últimas 24 horas
- ☐ Últimos 7 días
- ☐ Últimos 15 días

Provincia

- ☐ Madrid (29)
- ☐ Barcelona (10)
- ☐ Las Palmas (2)
- ☐ Vizcaya/Bizkaia (2)

[Mostrar todas](#)

Presencial/Teletrabajo

- ☐ Híbrido (23)
- ☐ Presencial (14)
- ☐ Solo teletrabajo (10)
- ☐ Sin especificar (4)

Categoría del puesto

- ☐ Informática v



Analista de datos y Rankings

Universitat Internacional de Catalunya

Barcelona | Presencial | Hace 9h **Nueva**

En Universitat Internacional de Catalunya estamos buscando un Técnico para la Oficina de Datos Estadísticos y Rankings. El objetivo del puesto será el siguiente...

Contrato indefinido | Jornada completa | Salario no disponible



Analista de datos junior

DIGI SPAIN TELECOM

Alcobendas | Presencial | Hace 1h (Publicada de nuevo)

¿Conoces DIGI? Somos una compañía de Telecomunicaciones en pleno crecimiento. Durante el año pasado hemos abierto 10 delegaciones a lo largo d...

Contrato indefinido | Jornada completa | Salario no disponible

randstad
technologies.



HAYS
Working for
your tomorrow

3.6 Caso real

El Valencia Club de Fútbol incrementa un 20% el número de asistentes a sus partidos, gracias al análisis de datos

septiembre 21, 2022 | Microsoft Prensa

[Clic aquí para ir al enlace](#)

¿Qué soluciones ha implementado a nivel de data el club de fútbol?

¿Cuáles han sido las consecuencias de aplicar el análisis de datos?

¿Qué otro ejemplo aplicable pondrías en el mundo del deporte

4. Ejercicios

4.1 Ejercicio por grupos

E.1 En grupos de 3 o 4 personas hacer una investigación en internet e identificar:

3 casos reales de empresas donde el uso de Big Data haya cambiado o transformado la forma de entender un negocio.

E.2 Construir y presentar la investigación con la herramienta de presentaciones de Google. En la presentación debe figurar:

- Estado inicial de madurez digital de la empresa
- Solución o problema a resolver
- Cómo se ha aplicado Big Data
- Cifras de crecimiento o mejora tras la aplicación.

Compartir con el correo: agalbisfu@gmail.com

4.1 Ejercicio por grupos

E.3 Cada uno de los grupos elige ser una de estas empresas:

- MercaMadrid
- Puerto de Valencia
- BBVA
- Amazon

E.4 Partiendo de los mismos equipos...

- ¿Qué están haciendo a día de hoy a nivel de datos?
- Definir un equipo de Ciencia de Datos
- ¿Qué rol le gustaría a cada participante? ¿Por qué?
- ¿Qué ha hecho cada participante?



red.es



"El FSE invierte en tu futuro"

Fondo Social Europeo

