

# El dato como materia prima

Taller IvieLAB 2020

Programa de rentas mínimas:

Sistemas de información y evaluación de resultados

10/11/2020

Gonzalo Romero

“El recurso más **valioso** del mundo ya no es el petróleo, sino **los datos.**”

*The Economist, mayo de 2017*

Vivimos en un mundo lleno de datos. ¿Para qué sirven?

**Entender mejor  
la realidad  
que nos rodea**

**Detectar problemas  
y  
buscar soluciones**

**Toma de  
decisiones basada  
en la evidencia**

# Vivimos en un mundo lleno de datos. ¿Para qué sirven?



## Sector privado

Banca y seguros

Logística

Medios de comunicación



## Sector público

Mejorar el servicio a la ciudadanía

Gestión más eficiente

Evaluación de políticas públicas

# Vivimos en un mundo lleno de datos. ¿Para qué sirven?



Sector privado

Banca y seguros

Logística

Medios de comunicación



Sector público

Mejorar el servicio a la ciudadanía

Gestión más eficiente

**Evaluación de políticas públicas**

## Temas a tratar



Recogida de información  
y  
creación de bases de datos

Análisis de datos

Open Data

# Temas a tratar



**Recogida de información  
y  
creación de bases de datos**

**Análisis de datos**

**Open Data**

## Los datos administrativos

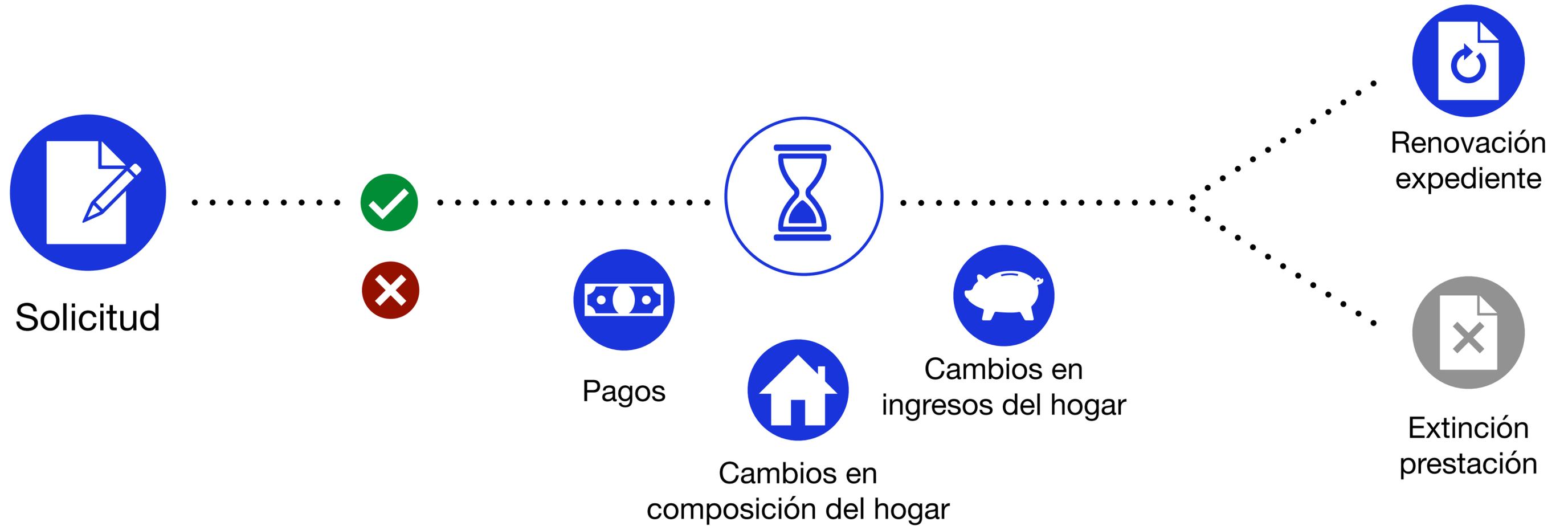
La Administración, a través de sus diferentes procedimientos, genera una **gran cantidad de información.**

Esta información ya se suele recoger en ficheros o en bases de datos administrativas, ya que es **indispensable para la gestión.**

Por lo tanto, no se puede hablar de **falta de información.**

# Los datos administrativos

Ejemplo: Prestación de Renta Mínima

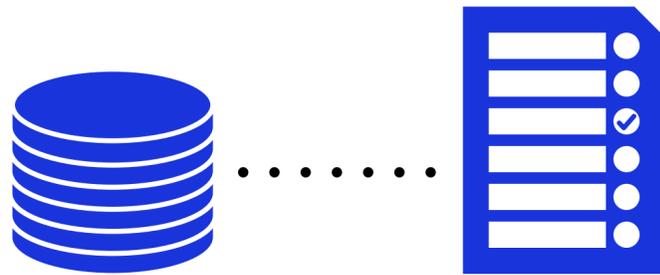


## Los datos administrativos

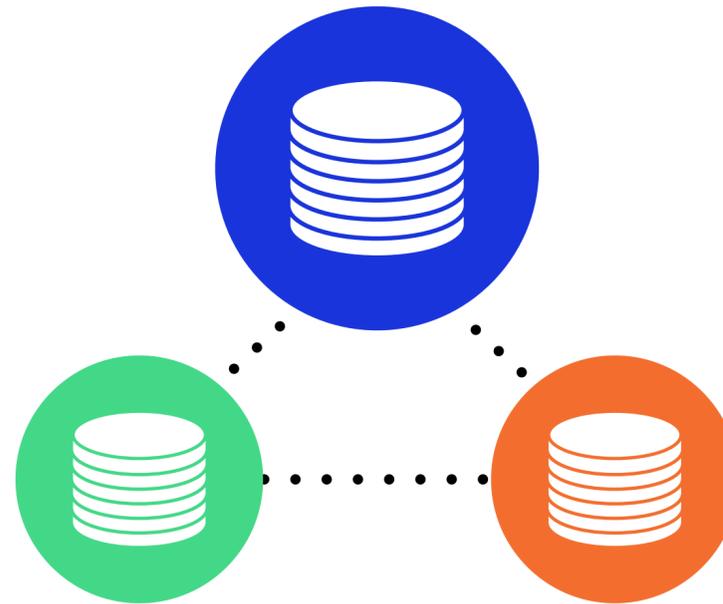
Por lo tanto, el objetivo debe ser recoger y almacenar esta información en unas bases de datos que, además de servir para gestionar, **también sirvan para realizar análisis de datos.**

Este proceso debe realizarse teniendo en cuenta **una serie de criterios** que hacen que una base de datos sea **adecuada para un uso analítico.**

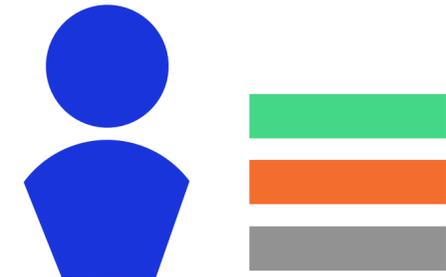
## Criterios a tener en cuenta



**La base de datos debe estar bien estructurada y definida**

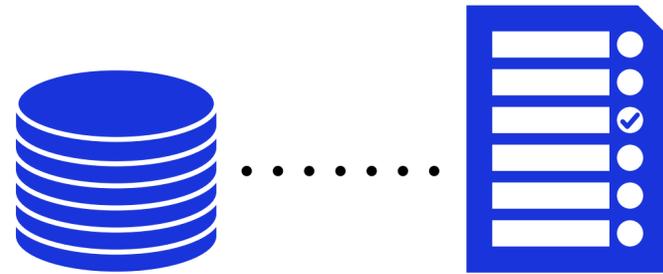


**Facilidad para cruzar información con otras bases de datos**



**La información debe presentarse de una manera detallada y desagregada**

## Criterios a tener en cuenta



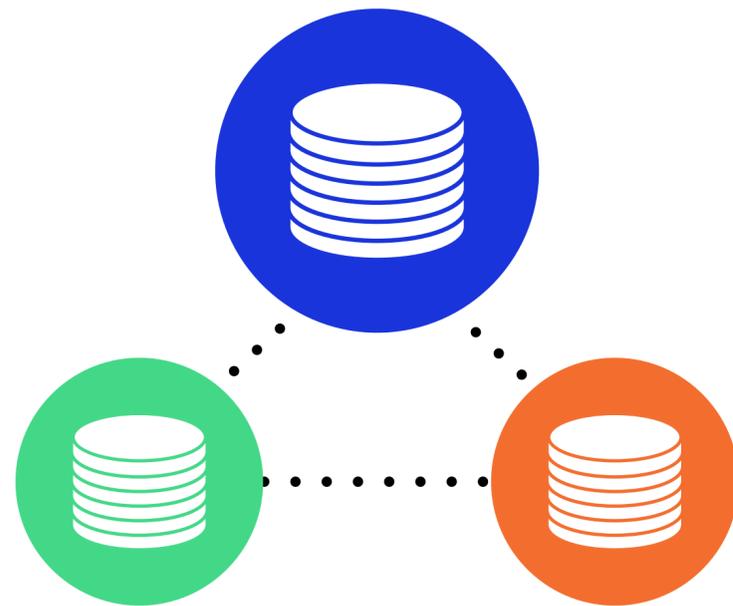
La base de datos debe estar bien estructurada y definida

La base de datos tiene que tener un **propósito claro y definido**.

Cada columna de la base de datos debe contener un único tipo de información (variable) y el **tipo de dato debe ser consistente** para cada columna.

Importancia de acompañar con **documentos que expliquen la metodología y la estructura** de la base de datos.

## Criterios a tener en cuenta



Facilidad para cruzar información con otras bases de datos

En ocasiones, el análisis puede requerir el uso de varias bases de datos de distinta procedencia.

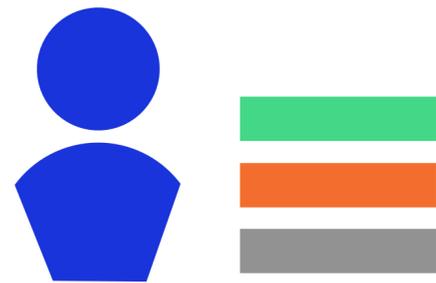
Este criterio es vital para que se produzca una **correcta colaboración entre AAPP.**

*Ejemplo:*

En el caso de las Rentas Mínimas, es interesante cruzar la información con bases de datos de empleo/desempleo.

## Criterios a tener en cuenta

Cuanto más desagregados se presenten los datos, más detallado será el análisis que se pueda hacer con ellos.



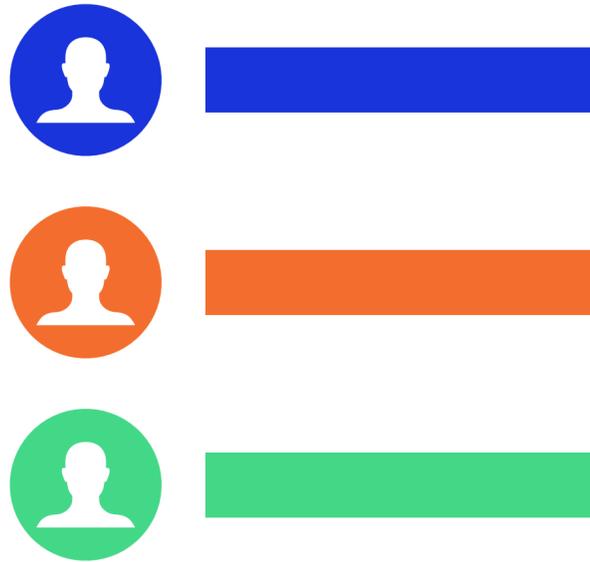
La información debe presentarse de una manera detallada y desagregada

Este criterio otorga a la base de datos una **mayor flexibilidad analítica**.

*Ejemplo:*

Los pagos de una Renta Mínima se realizan de manera mensual, por lo que es más lógico presentar esta información de manera desagregada en vez de proporcionar un único dato con el total anual.

## ¿Cómo cumplir con estos criterios?



### Uso de microdatos anonimizados

El concepto de microdato hace referencia a una **información** que se presenta **a nivel individual** (personas, hogares, empresas...) y de manera separada para cada observación.

Se contraponen a los datos agregados.

*Ejemplo:*

Dato agregado → Edad media de las personas beneficiarias

Microdato → Edad de cada una de las personas beneficiarias

## ¿Cómo cumplir con estos criterios?

**Evitar** en la medida de lo posible que los datos estén en **formato “texto”**.

Las categorías y los códigos deben ser consistentes a lo largo del tiempo.

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Variables categorizadas y codificadas de manera consistente**

*Ejemplo: Variable “sexo”*

| Texto             | Númerica |
|-------------------|----------|
| Hombre - Mujer    | 1 - 2    |
| Hombres - Mujeres |          |
| H - M             |          |

## ¿Cómo cumplir con estos criterios?



**Variables categorizadas y codificadas de manera consistente**

|  |  |  |
|--|--|--|
| Nombre y apellidos                             | <input type="text"/>   |  |
| DNI  | <input type="text"/>   | Fecha de nacimiento <input type="text" value="dd-mm-aaaa"/>  |
| Sexo   | <input type="radio"/> <i>Mujer</i> <input type="radio"/> <i>Hombre</i> <input type="radio"/> <i>No binario</i> |  |
| Teléfono                                       | <input type="text"/>   | E-mail <input type="text"/>                                  |
| Nivel de estudios                              | <input type="text" value="Seleccionar..."/>  | Área de estudios <input type="text" value="Seleccionar..."/> |
| Situación laboral                              | <input type="text" value="Seleccionar..."/>  |  |
| Tiempo en desempleo                            | <input type="text" value="... meses"/>   | Ocupación actual <input type="text"/>                        |
| Dirección postal                               | <input type="text" value="Nombre de vía y número"/>  |  |
| Código postal                                  | <input type="text"/>   | Municipio <input type="text" value="Seleccionar..."/>        |
| Motivo para querer emprender                   | <input type="text" value="Seleccionar..."/>  |  |
| Idea para emprendimiento                       | <input type="text" value="Descripción corta de la idea..."/>   |  |
| Que se clasifica en el sector de actividad ... | <input type="text" value="Seleccionar..."/>  |  |

# ¿Cómo cumplir con estos criterios?

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Variables categorizadas y codificadas de manera consistente**

| Información sobre las personas participantes y las inserciones |            |                 |      |                      |                 |   |   |
|--|------------|-----------------|------|----------------------|-----------------|---|---|
| Nº   | Género     | Nivel educativo | Edad | Municipio residencia | % de asistencia | Finaliza el curso                                 | Insertado/a                                       |
| 1  | Selec... ▼ | Selec... ▼      |      | Selec... ▼           |                 | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No |
| 2  | Selec... ▼ | Selec... ▼      |      | Selec... ▼           |                 | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No |
| 3  | Selec... ▼ | Selec... ▼      |      | Selec... ▼           |                 | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No |
| 4  | Selec... ▼ | Selec... ▼      |      | Selec... ▼           |                 | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No |
| 5  | Selec... ▼ | Selec... ▼      |      | Selec... ▼           |                 | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No |
| 6  | Selec... ▼ | Selec... ▼      |      | Selec... ▼           |                 | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No |
| ...  | Selec... ▼ | Selec... ▼      |      | Selec... ▼           |                 | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No | <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No |
| Documentación justificativa sobre las personas participantes   |            |                 |      |                      |                 | <input type="text" value="Cargar archivo..."/>    |   |
| Documentación justificativa sobre inserciones realizadas       |            |                 |      |                      |                 | <input type="text" value="Cargar archivo..."/>    |   |

## ¿Cómo cumplir con estos criterios?

Idealmente, la **frecuencia de los datos debe ser la menor posible**, siendo preferible los datos diarios a los mensuales y los mensuales a los anuales.

Cuanto menor sea la frecuencia, más sencillo resulta capturar cambios a lo largo del tiempo.

*Ejemplo:*

Una persona beneficiaria de una Renta Mínima encuentra trabajo el 10 de noviembre de 2020.



**Frecuencia de los datos**

## ¿Cómo cumplir con estos criterios?



### Trazabilidad de los individuos

A la hora de realizar una evaluación, es fundamental **analizar qué sucede** con las personas **a lo largo del tiempo**.

*Ejemplo:*

Una persona persona que sale del sistema de Renta Mínima y vuelve con el paso del tiempo.

¿Cuánto tiempo ha tardado en volver? ¿Qué ha sucedido mientras tanto? ¿Ha encontrado empleo?

## ¿Cómo cumplir con estos criterios?



### **Actualización de información**

Al añadir nueva información, **nunca se deben borrar los datos ya almacenados.**

La información debe añadirse de manera **consistente** con los datos anteriores, para **posibilitar el análisis longitudinal.**

¿Cómo cumplir con estos criterios?



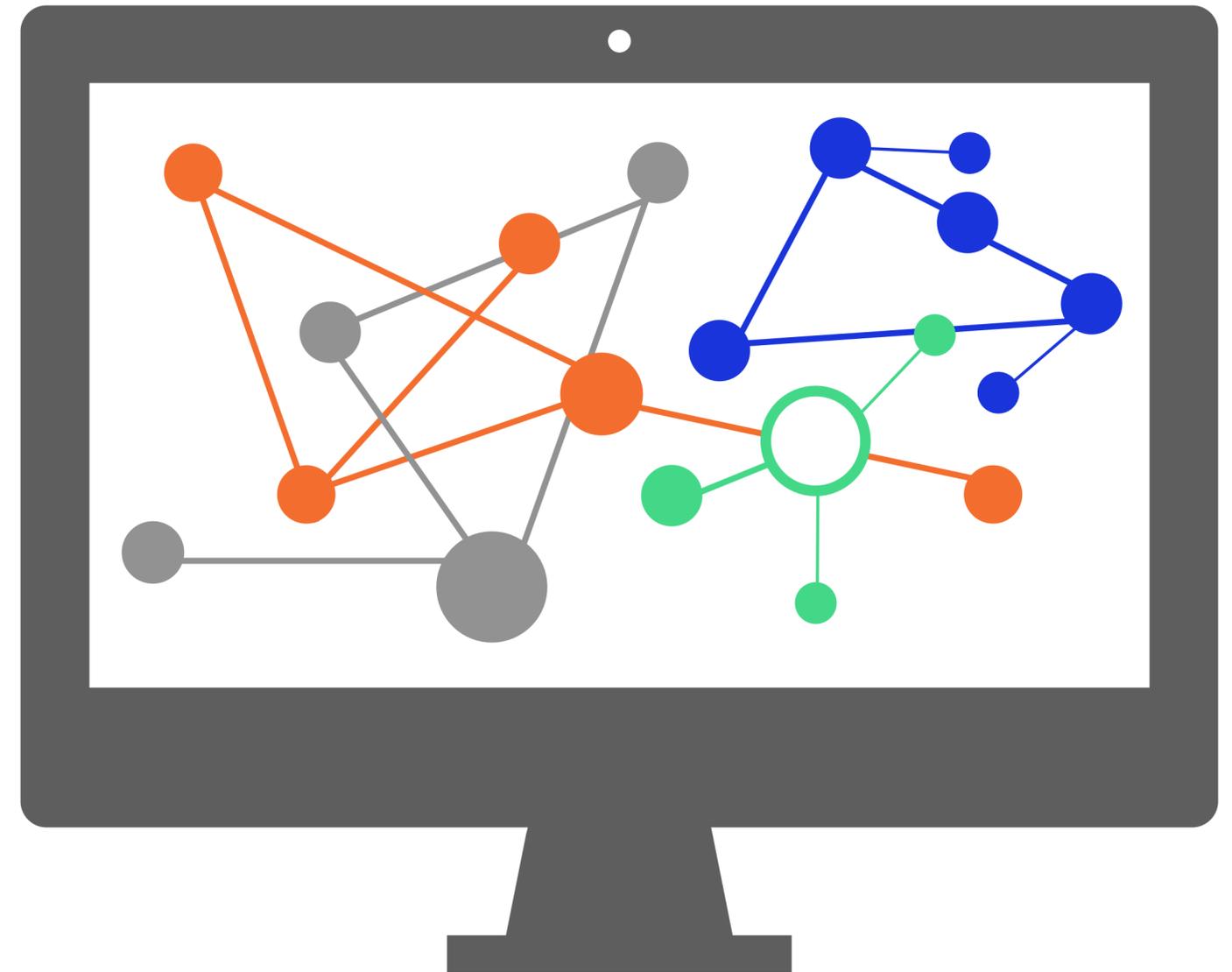
| A | B | C |
|---|---|---|
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |

“Reino Unido **olvidó registrar casi 16.000 casos positivos** porque su Excel no admitía más filas”

**Software adecuado para crear bases de datos**

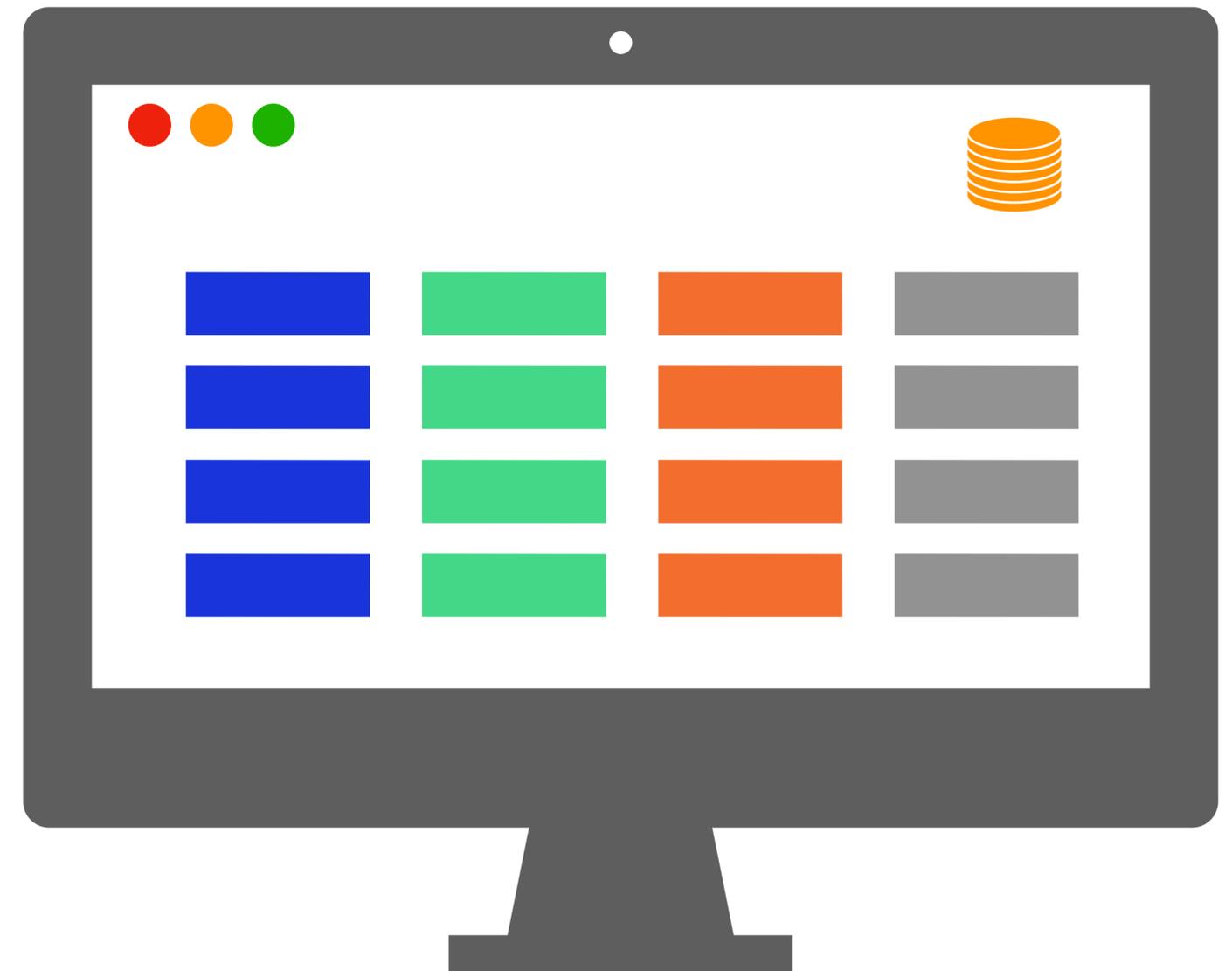
# Objetivo

## 1. Datos sin estructura analítica



## Objetivo

1. Datos sin estructura analítica
2. Integración de información y creación de bases de datos

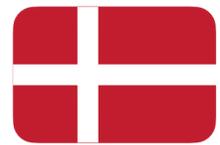


## Objetivo

1. Datos sin estructura analítica
2. Integración de información y creación de bases de datos
3. Base de datos: Gestión y Análisis



## Ejemplo de buenas prácticas



### Dinamarca

Base de Datos Integrada para la Investigación del Mercado Laboral (IDA).

Acceso condicionado al cumplimiento de una serie de requisitos.

La riqueza de esta base de datos la ha convertido en un **referente en el uso de microdatos.**



## Las encuestas como herramienta complementaria

A pesar de todo, es posible los datos administrativos no proporcionen toda la información necesaria para realizar un análisis o evaluación.

En estos casos, es interesante **acudir a encuestas que puedan complementar la información disponible**, tanto en una dimensión cuantitativa como cualitativa.

Además, se puede recurrir a otras **herramientas que sean capaces de detectar competencias o valores intangibles**, que tienen cada vez una mayor relevancia.

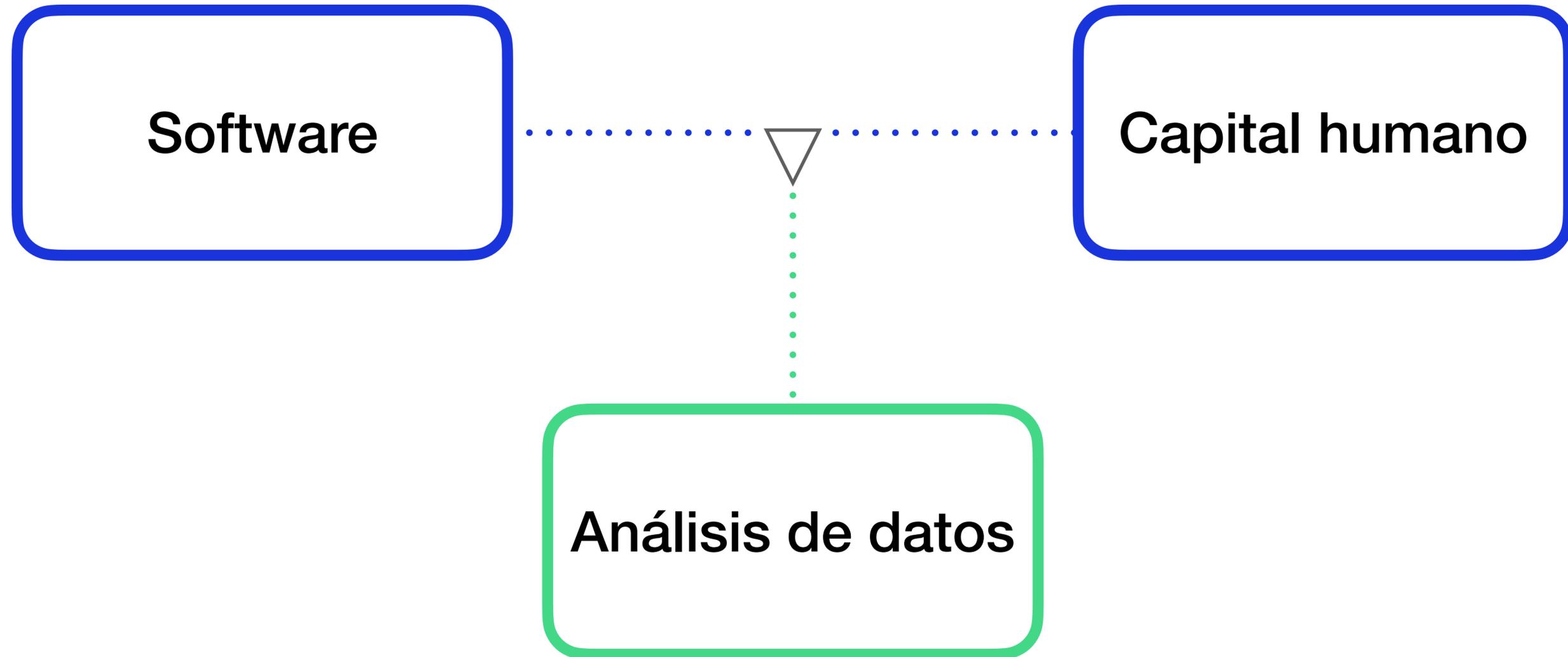


Recogida de información  
y  
creación de bases de datos

Análisis de datos

Open Data

# ¿Cómo aprovechar los datos?



## Tipos de análisis

### Análisis interno

Se trata de **análisis o evaluaciones preliminares** que se pueden realizar desde las propias AAPP.

Este tipo de análisis ofrece elementos que pueden ayudar a **entender problemas, monitorizar procesos** y realizar un **primer diagnóstico** sobre una determinada situación.

### Evaluaciones externas

Se trata de un **análisis más complejo y exigente en términos de tiempo y capital humano.**

Se trata de una labor de acompañamiento, que puede servir para lograr los objetivos propuestos de las políticas y evitar potenciales efectos no deseados.

Nunca debe entenderse como un ejercicio de fiscalización.

## Tipos de análisis

### Análisis interno

Informes periódicos sobre prestaciones basados en análisis descriptivo.

Obtener **información siempre actualizada** de manera rápida y precisa, que puede ser útil tanto a nivel administrativo como político.

### Evaluaciones externas

Respuestas concretas para preguntas concretas (y complejas):

¿Cuánto reduce un sistema de Renta Mínima la pobreza?

¿Cobrar una prestación de este tipo reduce la probabilidad de encontrar un empleo?



Recogida de información  
y  
creación de bases de datos

Análisis de datos

Open Data

## ¿Qué son los datos abiertos?

**Acceso libre y gratuito**

**Sin restricciones de uso**

**Dirigido a un público amplio y diverso**

¿Por qué son importantes?

**Transparencia y  
buen gobierno**

**Aplicaciones y  
servicios**

**Formación y  
conocimiento**

# iseakLab - Laboratorio Laboral de Euskadi

## Euskadi Septiembre 2020

2.207.776 habitantes

Euskadi  Araba  Bizkaia  Gipuzkoa

▼ Euskadi

▼ 2020

▼ Septiembre



Septiembre  
2020



### Afiliaciones a la Seguridad Social



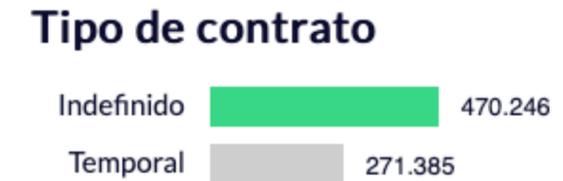
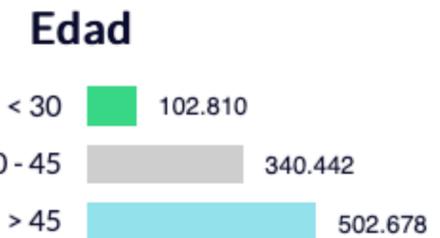
# iseakLab - Laboratorio Laboral de Euskadi

## Afiliaciones a la Seguridad Social

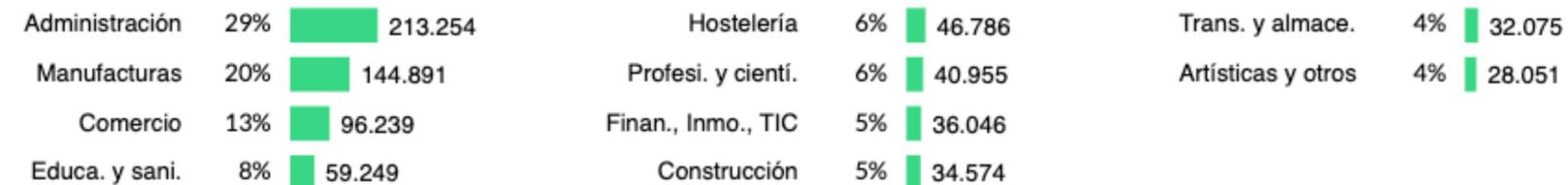
Euskadi Septiembre 2020  
2.207.776 habitantes



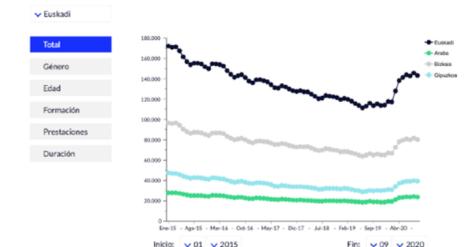
- ▼ Euskadi
- ▼ 2020
- ▼ Septiembre



### Actividades ?



Evolución de las personas desempleadas en Euskadi



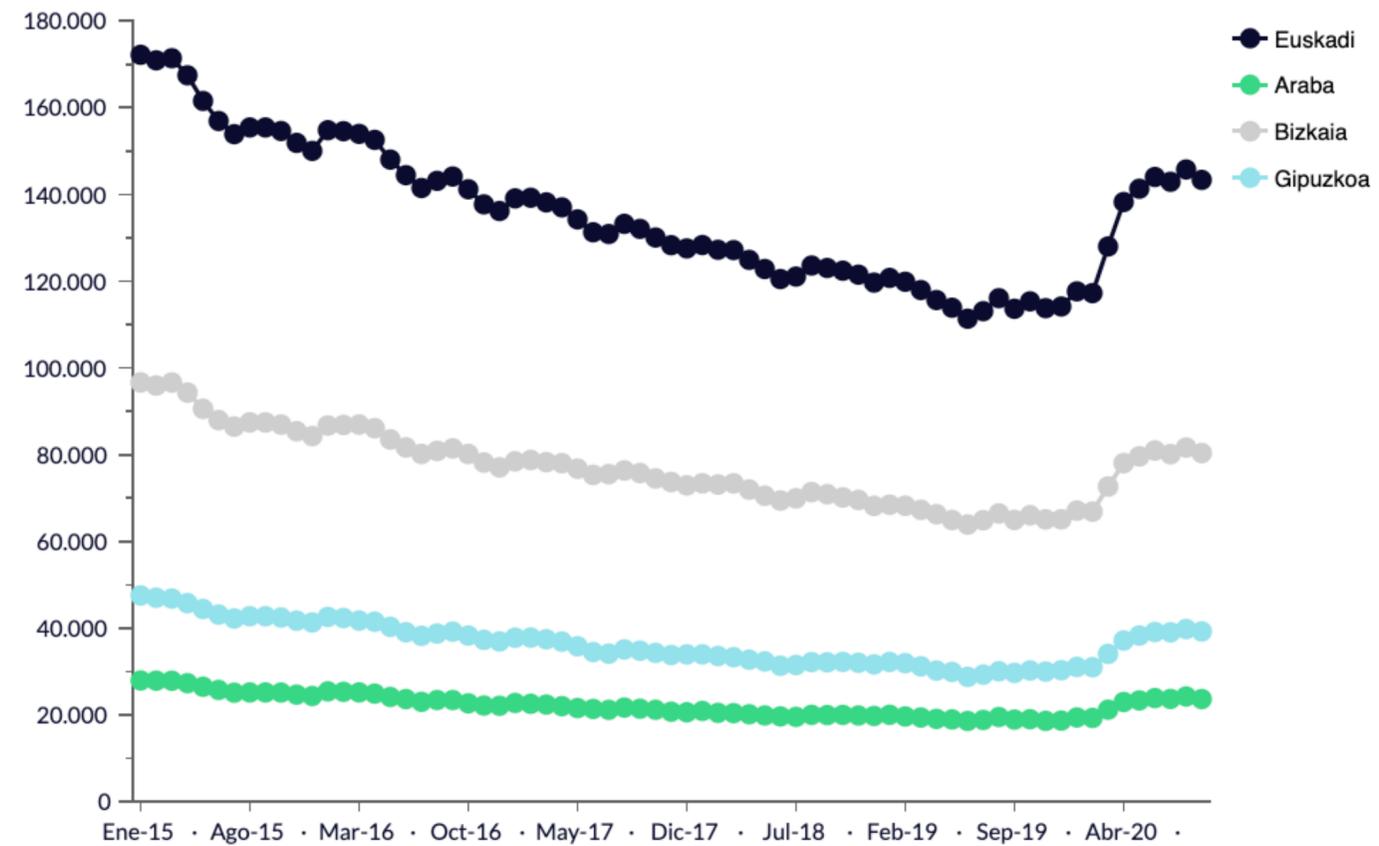
# iseakLab - Laboratorio Laboral de Euskadi

## Evolución de las personas desempleadas en Euskadi

▼ Euskadi

- Total
- Género
- Edad
- Formación
- Prestaciones
- Duración

### Afiliaciones a la Seguridad Social



Inicio: ▼ 01 ▼ 2015

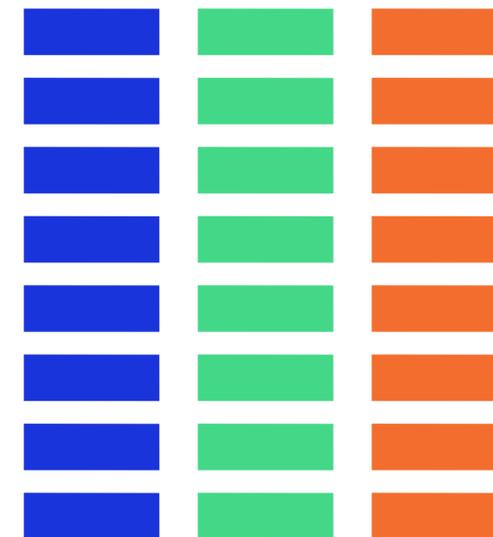
Fin: ▼ 09 ▼ 2020

# Otros aspectos a tener en cuenta

## Dos aspectos fundamentales



**Privacidad**

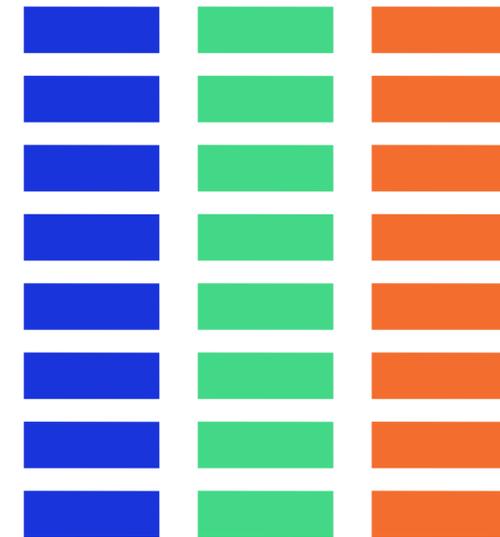


**No “deshumanizar”  
la información**

## Dos aspectos fundamentales



**Privacidad**



**No “deshumanizar”  
la información**

# Resumen

## Resumen

**Replantear la recogida y el almacenamiento de información**

**Las bases de datos deben crearse siguiendo criterios analíticos**

**Tomar como modelo los casos de éxito**

**La evaluación de políticas no es posible sin bases de datos de calidad**

Muchas gracias

# iseak

initiative for socio-economic  
analysis and knowledge



[www.iseak.eu](http://www.iseak.eu)



[info@iseak.eu](mailto:info@iseak.eu)



[@iseak\\_eu](https://twitter.com/iseak_eu)