



# Intercambio Científico: Los datos

Sin libros no hay Ciencia

Feria del libro de Madrid

1 de junio de 2023





# Índice

▪ Introducción	03
▪ Proceso	04
▪ Audiencia	05
▪ Datos	07
▪ Análisis y transformación	09
▪ Visualizaciones	11
▪ Pruebas	13
▪ Difusión	15
▪ Resultados	17
▪ Próximos pasos	23



# Introducción

## Intercambio Científico: Los datos

- En 2016, la UNE pone en marcha el sistema de Intercambio Científico (IC) de libros digitales para uso de la comunidad universitaria.
- En 2021 se integra en la plataforma de Intercambio la posibilidad de extraer los datos de cada biblioteca.
  1. El proceso de construcción de un proyecto de visualización de datos, concretamente el de Intercambio Científico.
  2. Los resultados del análisis de datos.
  3. Tendencias y futuros análisis a desarrollar.

# Proceso

## Intercambio Científico: Los datos



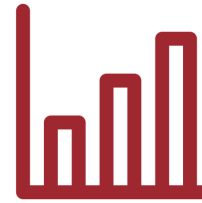
**Audiencia**



**Datos**



**Transformación  
y análisis**



**Visualización**



**Pruebas**



**Difusión**



# Proceso

## Audiencia de los datos



### ¿A quién se dirige el proyecto de datos?

- ¿Estás haciendo algo para el público en general? ¿O es para un grupo específico de personas, como gerentes de empresas o responsables políticos?

### ¿Qué es lo que ya saben?

- ¿La audiencia tiene conocimientos previos sobre el tema o necesitan que se les dé ese contexto? ¿Qué perspectivas e ideas preexistentes van a traer sobre los datos?



### ¿Qué necesitan saber?

# Proceso

## Audiencia del IC

### ¿A quién se dirige el proyecto de datos?

- Bibliotecas y Editoriales



### ¿Qué es lo que ya saben?

- En 2016 se pone en marcha el proyecto de Intercambio Científico.
- UNE y Unebook hacen un trabajo continuo de comunicación y visibilización del proyecto.

### ¿Qué necesitan saber?

- El impacto del proyecto en cada institución:  
Cifras de las consultas realizadas y recibidas

# Proceso

## Obtención de los datos

El segundo paso del proceso:

**Definir la pregunta que se quiere responder → Encontrar los datos.**



Es importante ser lo más específico posible con la pregunta y el tema.

- Definir la audiencia ayuda a formular la pregunta.
- Con la audiencia y la pregunta, se buscan los datos.

# Proceso

## Los datos del IC



**Audiencia:** Bibliotecas y Editoriales

**Preguntas principales:**

- ¿Cuántas consultas ha realizado cada Biblioteca?
- ¿Cuántas consultas ha recibido cada Editorial?

**Datos:**

- La plataforma de intercambio científico genera un documento por cada Biblioteca conectada al Intercambio Científico.
- Cada documento, contiene los títulos, editorial y consultas por mes.



# Proceso

## Transformación y análisis de los datos



**Consolidación**

**Limpieza**

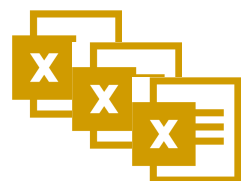
**Transformación**

**Reducción**



# Proceso

## Transformación y análisis de los datos de IC



En 2021, 35 documentos  
En 2022, 40 documentos



Limpieza de datos, unificación de información, eliminación de inconsistencia



Normalización y estructuración de los datos



Selección de los datos, variables. Primeros gráficos.

### Herramientas utilizadas



OpenRefine

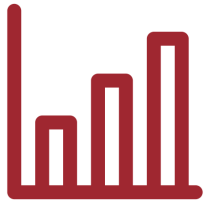


BigQuery



# Proceso

## Visualizaciones de datos



### ¿Qué gráficos usar?

- Existen multitud de técnicas a aplicar en función de la audiencia y objetivos del proyecto de datos.

**Las técnicas al servicio de los datos (no al revés)**

### ¿El gráfico responde a la pregunta?

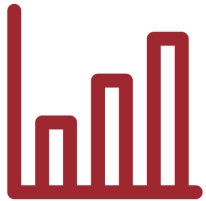
- Las visualizaciones deben hacer que sea lo más fácil posible para la audiencia ver los puntos importantes.

# Proceso

## Visualizaciones de datos del IC

### ¿Qué gráficos usar?

- Técnicas que permitiesen las comparaciones entre años.
- Técnicas que permitiesen visualizar los datos de cada biblioteca y editorial.
- Técnicas que permitan mostrar evoluciones.

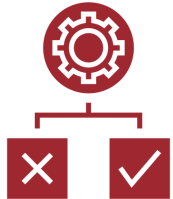


### ¿El gráfico responde a la pregunta?

Las diferentes visualizaciones realizadas permiten a bibliotecas y editoriales conocer el comportamiento (consultas) de su actividad en el Intercambio Científico a lo largo del año.

# Proceso

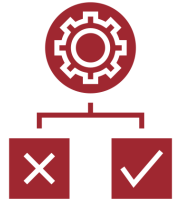
## Pruebas de las visualizaciones



- ¿La visualización de datos dice lo que se necesitan saber?
- ¿El gráfico, la técnica utilizada se entiende fácilmente?
- ¿La audiencia captará el mensaje clave y comprenderán la historia?

# Proceso

## Pruebas de las visualizaciones del IC



- El primer año, borradores de las primeras visualizaciones.
- Test A/B con el equipo de la UNE.
- Verificación de los datos.

# Proceso

## Difusión del proyecto



- Selección de la herramienta o herramientas.
- Diferenciación de públicos / audiencias.
- Comentarios para mejorar el proyecto.

# Proceso

## Difusión del proyecto de IC



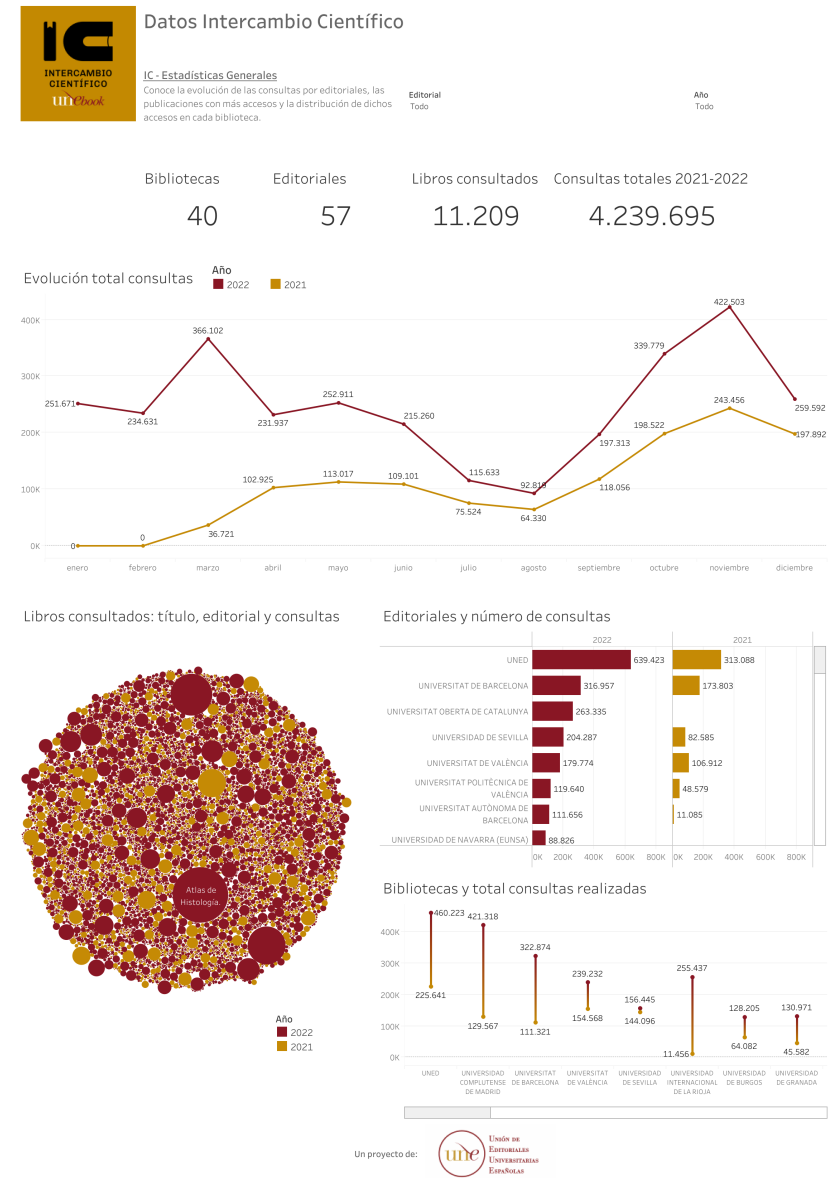
1. **Tableau:** Visualizaciones para que los públicos objetivos, audiencia, puedan obtener la información necesaria para responder la pregunta planteada.
2. **Flourish:** Visualizaciones destacadas para la comunicación a la audiencia general.



# Resultados

## Estadísticas Generales

- Evolución total de consultas.
- Consultas recibidas por editorial.
- Consultas realizadas por bibliotecas.
- Información global de las publicaciones.



# Resultados

## Estadísticas Específicas

- Consultas realizadas por las bibliotecas.
- Consultas recibidas por cada editorial.
  - Por título
  - Evolución por meses

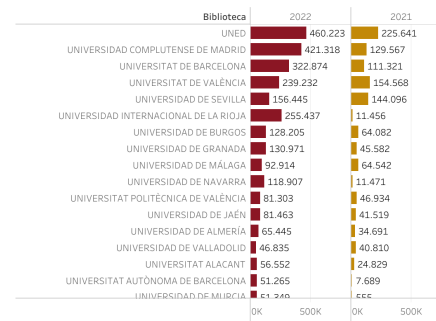


### Datos Intercambio Científico

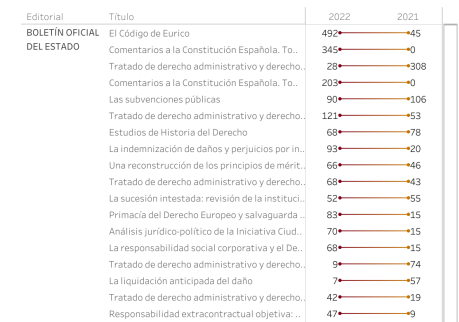
**IC - Estadísticas Específicas**  
 Conoce las consultas que realizan las bibliotecas, así como las editoriales y publicaciones con mayor número de accesos en este panel de datos.

Bibliotecas	Editoriales	Libros consultados	Consultas totales 2021-2022
40	57	11.209	4.239.695

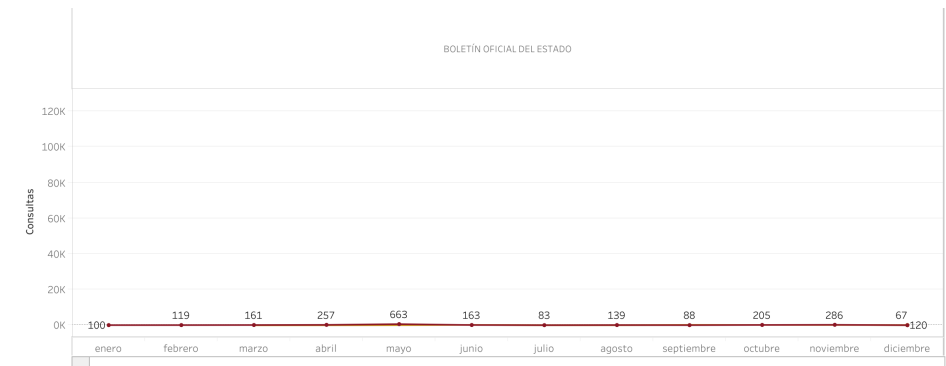
Consultas realizadas por bibliotecas



Consultas por editorial y publicación



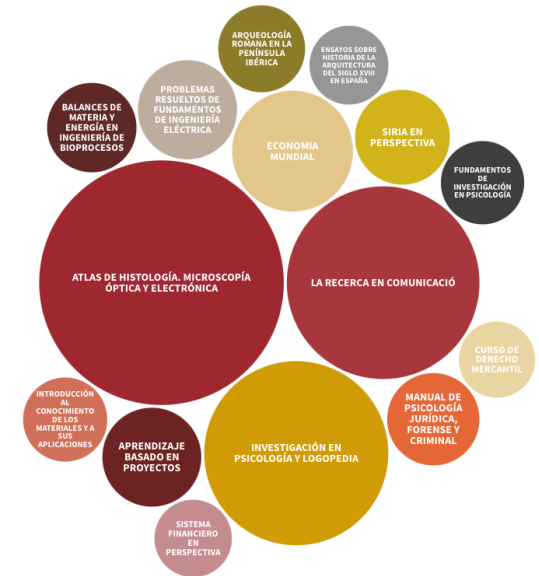
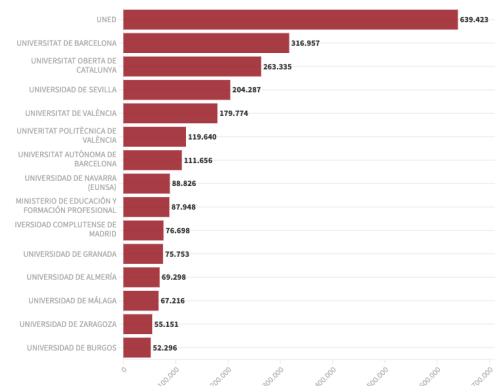
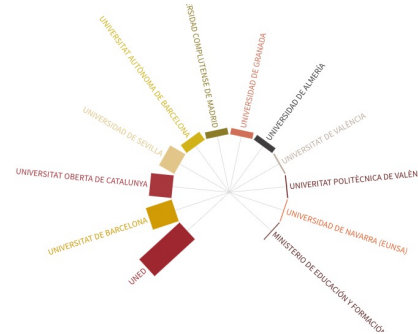
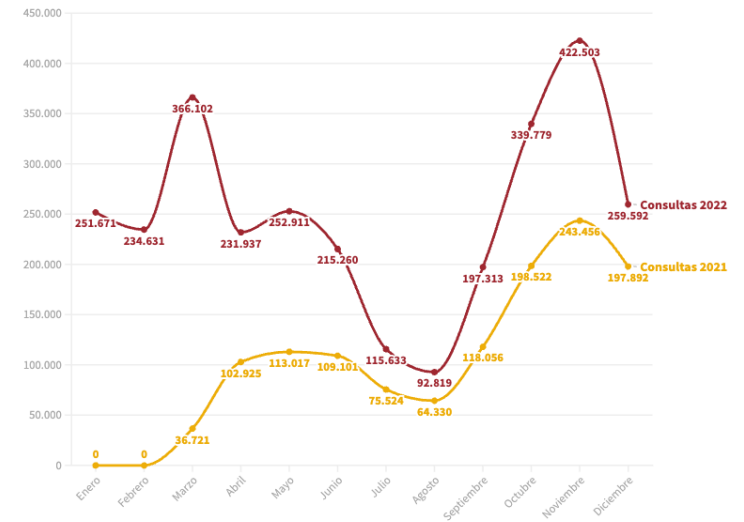
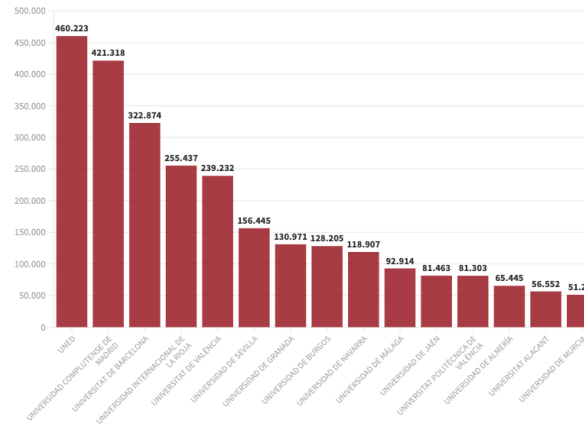
Evolución consultas por Editorial



# Resultados

## Comunicación general

- Cifras generales.
- Evolución consultas.
- Editoriales que reciben más consultas.
- Bibliotecas que realizan más consultas.
- Publicaciones con mas consultas.



# Resultados

## Datos destacados generales

- Las consultas han subido un 135% en un año.

Bibliotecas	Editoriales	Libros consultados	Consultas totales 2021
35	49	6.439	1.259.544
Bibliotecas	Editoriales	Libros consultados	Consultas totales 2022
40	57	10.154	2.980.151

**15% más de Bibliotecas**  
**16% más de Editoriales**  
**43% más de Libros consultados**

- Los meses de mayores consultas: marzo y noviembre
- Los meses de menores consultas: julio y agosto





# Resultados

## Datos destacados de las Editoriales

- Todas las Editoriales han aumentado el número de consultas:
  - 27 de las 49 editoriales analizadas en 2021, más de la mitad, como mínimo han duplicado las consultas recibidas en 2022.
  - La Universitat Oberta de Catalunya, nueva en el IC en 2022, es la tercera editorial con más visitas, siendo la primera la UNED y la segunda la Universitat de Barcelona.
  - La UNED, la Universitat de Barcelona y la Universidad de Sevilla son las Editoriales que más número de consultas han aumentado entre 2021 y 2022.
- **Los libros con más consultas** son, por este orden, de las editoriales de la Universidad de Sevilla, la Universitat Oberta de Catalunya y Universidad Autònoma de Barcelona.





# Resultados

## Datos destacados de las Bibliotecas

### 33 de las 40 Bibliotecas han aumentado el uso del Intercambio Científico:

- Universidad de Murcia, Universidad de Huelva, Universidad Internacional de la Rioja, Universidad de Navarra y Universitat de Girona son **las bibliotecas que en % más han aumentado el uso del IC entre 2021 y 2021**
- **En cifras totales**, Universidad Complutense de Madrid, Universidad Internacional de la Rioja, UNED, Universitat de Barcelona, Universidad de Navarra y Universidad de Granada son **las que más consultas han aumentando en un año.**
- UNED, Universidad Complutense de Madrid, Universitat de Barcelona, Universitat de València y Universidad de Sevilla son **las bibliotecas que más consultas han realizado en total.**



# Próximos pasos

## Intercambio Científico 2023, 2024, 2025...

- Continuar con el análisis anual.
- Ampliar el análisis en años (YoY).
- A medida que tengamos más datos, será posible realizar más análisis:
  - **Ampliar audiencias:** autores de publicaciones, grupos de investigación.
  - **Análisis de consumos:** posibilidad de unirlo a ramas de investigación de cada universidad.
  - **Análisis predictivos:** mejorar el servicio, los accesos a consultas y el número de ejemplares a compartir, analizar los títulos (palabras clave).



**Muchas gracias**

