

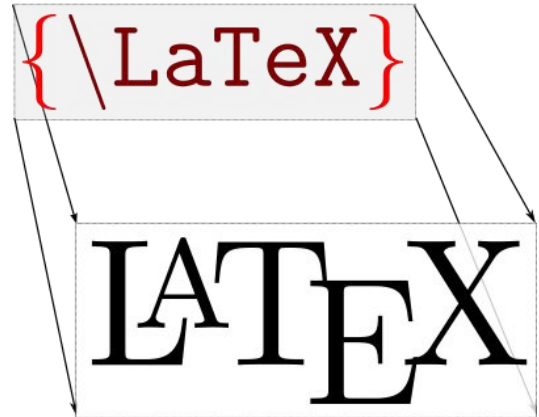
LaTeX, Bases de datos y Búsqueda de información

Elkin Díaz

ing.daviid@gmail.com

318 8472 802

¿Qué es LaTeX?



¿Qué es LaTeX?

- Sistema de preparación de documentos para la composición de alta calidad.
- Se utiliza con mayor frecuencia para documentos técnicos o científicos de tamaño medio a grande, pero puede utilizarse para casi cualquier forma de publicación.

¿Por qué LaTeX?

- Los estilos son configurados en una sola ocasión.
- Es posible añadir estilos variados a los documentos.
- Se ajusta fácilmente a plantillas.
- No es motivo de preocupación pensar en los estilos. Concéntrese en el contenido.

Distribuciones



Linux

Check your Linux distributions software source for a TeX distribution including LaTeX. You can also install [TeX Live](#) directly.



Mac OS

The [MacTeX](#) distribution contains everything you need, including a complete TeX system with LaTeX itself and editors to write documents.



Windows

Check out the [MiKTeX](#) or [proTeXt](#) or [TeX Live](#) distributions; they contain a complete TeX system with LaTeX itself and editors to write documents.



Online

LaTeX online services like [Papeeria](#), [Overleaf](#), [ShareLaTeX](#), and [Datazar](#) offer the ability to edit, view and download LaTeX files and resulting PDFs.

<https://www.latex-project.org/get/>

Estructura básica de un documento LaTeX

1. Clase de documento

```
\documentclass{article}
```

2. Paquetes


La inclusión de paquetes permiten extender las capacidades de LATEX

```
\usepackage[opciones]{paquete}
```

3. Cuerpo del documento

Clases de documentos



<code>article</code>	for articles in scientific journals, presentations, short reports, program documentation, invitations, ...
<code>proc</code>	a class for proceedings based on the article class.
<code>minimal</code>	is as small as it can get. It only sets a page size and a base font. It is mainly used for debugging purposes.
<code>report</code>	for longer reports containing several chapters, small books, thesis, ...
<code>book</code>	for real books
<code>slides</code>	for slides. The class uses big sans serif letters.
<code>memoir</code>	for changing sensibly the output of the document. It is based on the <code>book</code> class, but you can create any kind of document with it [1] 
<code>letter</code>	for writing letters.
<code>beamer</code>	for writing presentations (see LaTeX/Presentations).

Paquetes de herramientas

- Ambiente matemático
 - `\usepackage{amsmath}`
 - `\align`
- Inserción de figuras
 - `\usepackage{graphicx}`
 - `\includegraphics`
- Inserción de tablas
 - `\usepackage{booktabs}`
 - `\begin{table}`
- Inserción de algoritmos
 - `\usepackage{algorithm}`
 - `\begin{algorithm}`

Cuerpo del documento

`\begin{document}`

Texto

ecuaciones

tablas

listas

figuras

`\end{document}`

Tipos de comandos en LaTeX

- Declaraciones

- `\documentclass`
- `\small`

- Ambientes

- `\begin{document}`
...
`\end{document}`

- Argumentos

- `\documentclass{article}`
- `\documentclass[12pt]{article}`

- Caracteres especiales

- `\LaTeX`, `\textbackslash`, `\%`

Tipos de fuente

- Estilo de fuente

```
\emph{Text}, \textbf{Text}, \texttt{Text}, \textrm{Text},  
\textsf{Text}, \textsc{TEXT}
```

- Tamaño de fuente

```
{\tiny Text}, {\scriptsize Text}, {\footnotesize Text},  
{\small Text}, {\normalsize Text}, {\large Text}, {\Large  
Text}, {\LARGE Text}, {\huge Text}, {\Huge Text}
```

Otros comandos importantes

- Alineación

- `\begin{center/flushright/flushleft}`

- ...

- `\end{center/flushright/flushleft}`

- Listas y listas numeradas

- `\begin{itemize} \end{itemize}`

- `\begin{enumerate} \end{enumerate}`

Documento preparado para el idioma español:

```
\documentclass[12pt,a4paper]{article} % Clase del documento
\usepackage[spanish]{babel} % Idioma para silabeo y estilo
\usepackage[utf-8]{inputenc} %Codificación del texto
\usepackage[T1]{fontenc} % Codificación de la tipografía
\usepackage{textcomp} % Símbolos especiales
\usepackage{lmodern} % Tipografía % Documento
\begin{document} ¡Hola mundo!
\end{document}
```

Ejercicio

Exciting News: ShareLaTeX is Joining Overleaf

SIGN UP SIGN IN

Overleaf

FEATURES & BENEFITS ▾ TEMPLATES PRICING COMPANY ▾ HELP

Collaborative Writing and Publishing

Join 750,000+ authors enjoying the easiest way to create, collaborate and publish online

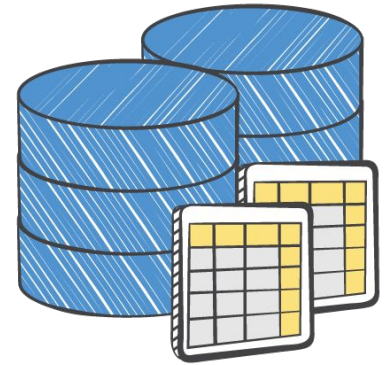
Start writing now! CREATE A NEW PAPER



The image shows a screenshot of the Overleaf website. The top navigation bar includes the Overleaf logo, a link to 'Exciting News: ShareLaTeX is Joining Overleaf', and buttons for 'SIGN UP' and 'SIGN IN'. Below the navigation bar, the main heading reads 'Collaborative Writing and Publishing', followed by the text 'Join 750,000+ authors enjoying the easiest way to create, collaborate and publish online'. A prominent button labeled 'CREATE A NEW PAPER' is visible. In the foreground, a preview of a document is shown, featuring a table of contents with sections like 'Introduction', 'Main Part', and 'Format'. The document preview also includes a graph titled 'Guidelines for Writing a Seminar Report'.

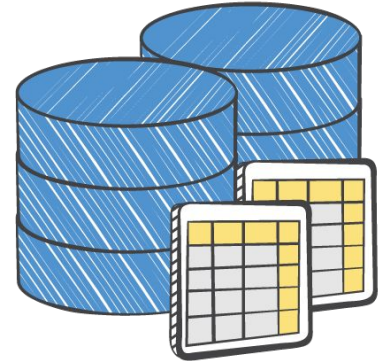
<https://www.overleaf.com/>

¿Qué es una base de datos en investigación?



¿Qué es una base de datos en investigación?

- Es una colección de información que se utiliza comúnmente para la investigación y la escritura, incluyendo el acceso a revistas académicas.

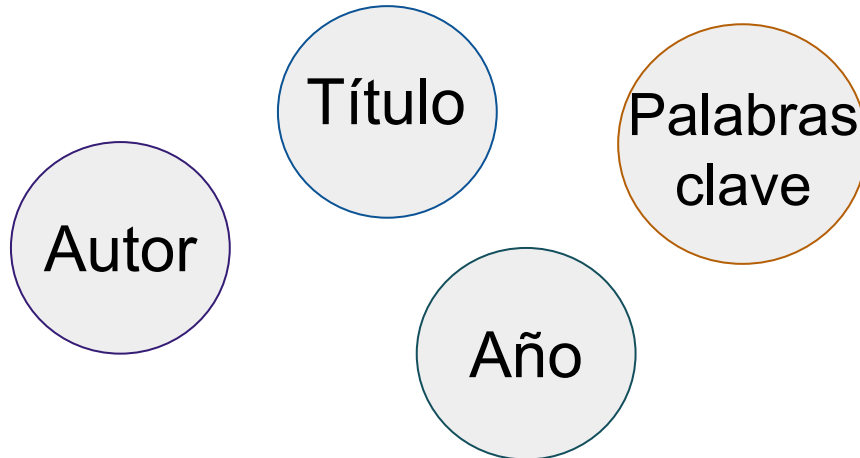


¿Cómo buscar en una base de datos científica?



¿Cómo buscar en una base de datos científica?

A partir de campos específicos
que representan los documentos:



¿Cómo buscar en una base de datos científica?

- Búsqueda básica:

Permite encontrar referencias que contengan el término introducido en cualquiera de los campos del registro.

- Búsqueda avanzada:

Permite combinar elementos de búsqueda separados por operadores booleanos.

Es posible elegir el campo del registro en el que se desea buscar cada término.

Características de las bases de datos científicas

- Algunas piden suscripción para tener acceso
- Otras son de libre acceso
- Algunas son interdisciplinarias
- Otros son especializadas
- De cobertura internacional

Bases de Datos

- Universidad Industrial de Santander

<https://www.youtube.com/watch?v=Rks9VgRH9HI>

- Google Scholar
- IEEE
- ScienceDirect
- Microsoft Academic Research
- Lista de bases de datos académicas y motores de búsqueda

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_academic_databases_and_search_engines

<http://www.teachthought.com/learning/100-search-engines-for-academic-research/>

Referencias

- *biblio.bib* es un tipo de archivo LaTeX que actúa como una base de datos de referencias y solo incluye en la bibliografía las referencias que cita en su trabajo

```
@article{nameofentry,  
  author = {John Backus},  
  title = {Symmetric Encryption},  
  journal = {Journal of Modalities},  
  volume = 46,  
  year = 1993,  
  number = 2,  
  pages = {44--57}  
}
```

