

L^AT_EX

La imprenta en casa

Sergio Gil Pérez de la Manga

`sgil@gul.uc3m.es`



Grupo de Usuarios de Linux



Universidad Carlos III de Madrid

19 de octubre de 2005

Contenido

1 Introducción

- Qué es L^AT_EX
- Ventajas e inconvenientes de L^AT_EX
- Trabajar con L^AT_EX

2 L^AT_EX

- L^AT_EX general
- L^AT_EX matemático
- L^AT_EX extendido

3 Recapitulando

Contenido

1 Introducción

- Qué es L^AT_EX
- Ventajas e inconvenientes de L^AT_EX
- Trabajar con L^AT_EX

2 L^AT_EX

- L^AT_EX general
- L^AT_EX matemático
- L^AT_EX extendido

3 Recapitulando

Contenido

1 Introducción

- Qué es L^AT_EX
- Ventajas e inconvenientes de L^AT_EX
- Trabajar con L^AT_EX

2 L^AT_EX

- L^AT_EX general
- L^AT_EX matemático
- L^AT_EX extendido

3 Recapitulando

Contenido

1 Introducción

- Qué es L^AT_EX
- Ventajas e inconvenientes de L^AT_EX
- Trabajar con L^AT_EX

2 L^AT_EX

- L^AT_EX general
- L^AT_EX matemático
- L^AT_EX extendido

3 Recapitulando

Introducción

Qué es L^AT_EX

- Libre, gratuito y multiplataforma
- Programa tipógrafo
 - Requiere uso de editor (externo)
 - Cambio de paradigma (procesador de texto ↔ Editor + Tipógrafo + Visualizador)
 - Lenguaje de etiquetas (texto plano + etiquetas). Ej:
`Por favor, estad \emph{atentos}.`
- Transforma información lógica (estructura) en formato físico

Introducción

Qué es L^AT_EX

- Libre, gratuito y multiplataforma
- Programa tipógrafo
 - Requiere uso de editor (externo)
 - Cambio de paradigma (procesador de texto ↔ Editor + Tipógrafo + Visualizador)
 - Lenguaje de etiquetas (texto plano + etiquetas). Ej:
`Por favor, estad \emph{atentos}.`
- Transforma información lógica (estructura) en formato físico

Introducción

Qué es L^AT_EX

- Libre, gratuito y multiplataforma
- Programa tipógrafo
 - Requiere uso de editor (externo)
 - Cambio de paradigma (procesador de texto ↔ Editor + Tipógrafo + Visualizador)
 - Lenguaje de etiquetas (texto plano + etiquetas). Ej:
`Por favor, estad \emph{atentos}.`
- Transforma información lógica (estructura) en formato físico

Introducción

Qué es L^AT_EX

- Libre, gratuito y multiplataforma
- Programa tipógrafo
 - Requiere uso de editor (externo)
 - Cambio de paradigma (procesador de texto ↔ Editor + Tipógrafo + Visualizador)
 - Lenguaje de etiquetas (texto plano + etiquetas). Ej:
`Por favor, estad \emph{atentos}.`
- Transforma información lógica (estructura) en formato físico

Introducción

Qué es L^AT_EX

- Libre, gratuito y multiplataforma
- Programa tipógrafo
 - Requiere uso de editor (externo)
 - Cambio de paradigma (procesador de texto ↔ Editor + Tipógrafo + Visualizador)
 - Lenguaje de etiquetas (texto plano + etiquetas). Ej:
`Por favor, estad \emph{atentos}.`
- Transforma información lógica (estructura) en formato físico

Introducción

Qué es L^AT_EX

- Libre, gratuito y multiplataforma
- Programa tipógrafo
 - Requiere uso de editor (externo)
 - Cambio de paradigma (procesador de texto ↔ Editor + Tipógrafo + Visualizador)
 - Lenguaje de etiquetas (texto plano + etiquetas). Ej:
`Por favor, estad \emph{atentos}.`
- Transforma información lógica (estructura) en formato físico

Introducción

Ventajas de L^AT_EX

- Separación de texto y maquetación (contenido y forma)
 - El autor no se distrae
 - Tipógrafo *profesional* → mayor calidad visual
 - Importancia de la estructuración
- No visualiza en tiempo real → mayor calidad visual
- Portatilidad del resultado: `.ps`, `.pdf` ↔ `.doc`, `.sxx`

Introducción

Ventajas de L^AT_EX

- Separación de texto y maquetación (contenido y forma)
 - El autor no se distrae
 - Tipógrafo *profesional* → mayor calidad visual
 - Importancia de la estructuración
 - No visualiza en tiempo real → mayor calidad visual
 - Portatilidad del resultado: `.ps`, `.pdf` ↔ `.doc`, `.sxx`

Introducción

Ventajas de L^AT_EX

- Separación de texto y maquetación (contenido y forma)
 - El autor no se distrae
 - Tipógrafo *profesional* → mayor calidad visual
 - Importancia de la estructuración
- No visualiza en tiempo real → mayor calidad visual
- Portatilidad del resultado: `.ps`, `.pdf` ↔ `.doc`, `.sxx`

Introducción

Ventajas de L^AT_EX

- Separación de texto y maquetación (contenido y forma)
 - El autor no se distrae
 - Tipógrafo *profesional* → mayor calidad visual
 - Importancia de la estructuración
- No visualiza en tiempo real → mayor calidad visual
- Portatilidad del resultado: `.ps`, `.pdf` ↔ `.doc`, `.sxx`

Introducción

Ventajas de L^AT_EX

- Separación de texto y maquetación (contenido y forma)
 - El autor no se distrae
 - Tipógrafo *profesional* → mayor calidad visual
 - Importancia de la estructuración
- No visualiza en tiempo real → mayor calidad visual
- Portatilidad del resultado: `.ps`, `.pdf` ↔ `.doc`, `.sxx`

Introducción

Ventajas de L^AT_EX

- Separación de texto y maquetación (contenido y forma)
 - El autor no se distrae
 - Tipógrafo *profesional* → mayor calidad visual
 - Importancia de la estructuración
- No visualiza en tiempo real → mayor calidad visual
- Portatilidad del resultado: `.ps`, `.pdf` ↔ `.doc`, `.sxx`

Introducción

Inconvenientes de L^AT_EX

- No visualiza en tiempo real
 - Puede ser confuso al principio
 - Inadecuado para tareas especialmente visuales (p. e., carteles).
- Requiere aprendizaje (para eso estamos aquí = ; -)

Introducción

Inconvenientes de L^AT_EX

- No visualiza en tiempo real
 - Puede ser confuso al principio
 - Inadecuado para tareas especialmente visuales (p. e., carteles).
- Requiere aprendizaje (para eso estamos aquí = ; -)

Introducción

Inconvenientes de L^AT_EX

- No visualiza en tiempo real
 - Puede ser confuso al principio
 - Inadecuado para tareas especialmente visuales (p. e., carteles).
- Requiere aprendizaje (para eso estamos aquí = ; -)

Introducción

Inconvenientes de L^AT_EX

- No visualiza en tiempo real
 - Puede ser confuso al principio
 - Inadecuado para tareas especialmente visuales (p. e., carteles).
- Requiere aprendizaje (para eso estamos aquí = ; -))

Introducción

Trabajar con L^AT_EX

Editores '*a pelo*' Cualquier editor (Vim, Emacs, Notepad = ; -)

Editores orientados a L^AT_EX Kile, TeXnicCenter

Cuasi-procesadores de texto LyX, Scientific Word

Introducción

Trabajar con L^AT_EX

Editores '*a pelo*' Cualquier editor (Vim, Emacs, Notepad = ; -))

Editores orientados a L^AT_EX
Kile, TeXnicCenter

Cuasi-procesadores de texto
LyX, Scientific Word

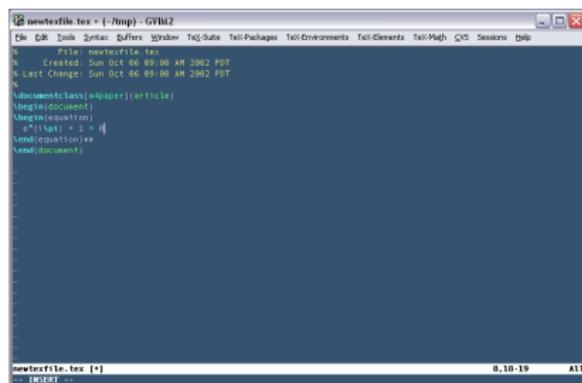
Introducción

Trabajar con L^AT_EX

Editores '*a pelo*' Cualquier editor (Vim, Emacs, Notepad = ; -))

Editores orientados a L^AT_EX
Kile, TeXnicCenter

Cuasi-procesadores de texto
LyX, Scientific Word



```
newtefile.tex + (-Amp) - GVWZ
File Edit Tools Syntax Buffers Windows TeX-Subs TeX-Packages TeX-Environments TeX-Elements TeX-Math CVS Sessions Help
%
% File: newtefile.tex
% Created: Sun Oct 06 09:00 AM 2002 PST
% Last Change: Sun Oct 06 09:00 AM 2002 PST
%
\documentclass[10pt]{article}
\begin{document}
\begin{equation}
a^2 + b^2 = c^2
\end{equation}
\end{document}
```

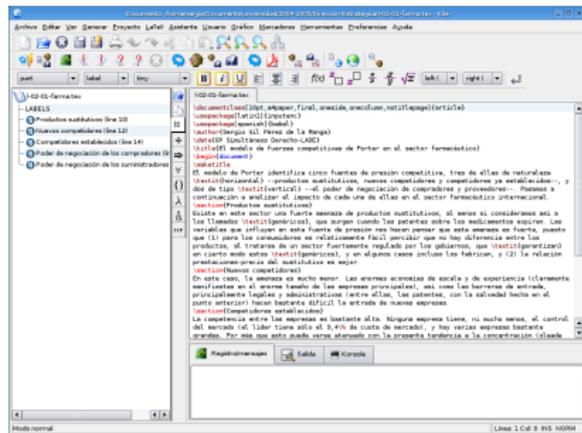
Introducción

Trabajar con L^AT_EX

Editores ‘a pelo’ Cualquier editor (Vim, Emacs, Notepad = ; -))

Editores orientados a L^AT_EX Kile, TeXnicCenter

Cuasi-procesadores de texto LyX, Scientific Word



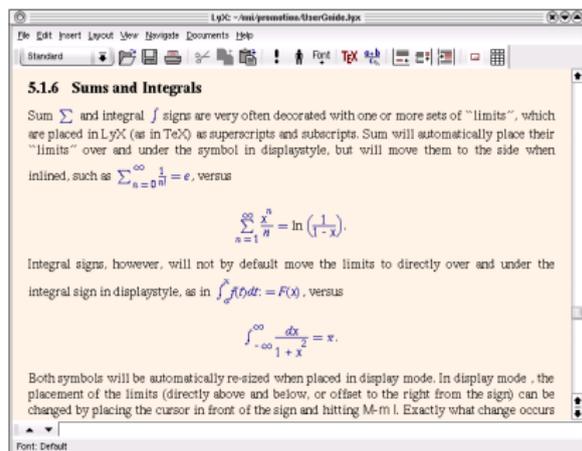
Introducción

Trabajar con \LaTeX

Editores ‘a pelo’ Cualquier editor (Vim, Emacs, Notepad = ; -)

Editores orientados a \LaTeX Kile, TeXnicCenter

Cuasi-procesadores de texto LyX, Scientific Word



Introducción

Trabajar con L^AT_EX

Editores '*a pelo*' Cualquier editor (Vim, Emacs, Notepad = ; -))

Editores orientados a L^AT_EX
Kile, TeXnicCenter

Cuasi-procesadores de texto
LyX, Scientific
Word

Contenido

1 Introducción

- Qué es L^AT_EX
- Ventajas e inconvenientes de L^AT_EX
- Trabajar con L^AT_EX

2 L^AT_EX

- L^AT_EX general
- L^AT_EX matemático
- L^AT_EX extendido

3 Recapitulando

L^AT_EX general

holamundo.tex

```
\documentclass[10pt,a4paper]{article}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[spanish]{babel}
\author{Perico el de los Palotes}
\title{Hola, mundo en \LaTeX{}}
\begin{document}
\maketitle
Hola, mundo
\end{document}
```

L^AT_EX general

Escribiendo en L^AT_EX

Entrada	Resultado
Un salto de línea	Un espacio
Dos o más saltos de línea	Cambio de párrafo.
Uno o más espacios	Un espacio
%	Comentario
\# \\$ \% \& _ \{ \}	# \$ % & _ { }

L^AT_EX general

Preámbulo (I)

Clase de documento

```
\documentclass[opciones]{clase}
```

Clases:

- article
- letter
- report
- book

Opciones:

- landscape
- oneseide | twoside
- titlepage | notitlepage
- 10pt | 11pt | 12pt
- a4paper

L^AT_EX general

Preámbulo (I)

Clase de documento

```
\documentclass[opciones]{clase}
```

Clases:

- article
- letter
- report
- book

Opciones:

- landscape
- oneseide | twoside
- titlepage | notitlepage
- 10pt | 11pt | 12pt
- a4paper

L^AT_EX general

Preámbulo (I)

Clase de documento

```
\documentclass[opciones]{clase}
```

Clases:

- article
- letter
- report
- book

Opciones:

- landscape
- onside | twoside
- titlepage | notitlepage
- 10pt | 11pt | 12pt
- a4paper

L^AT_EX general

Preámbulo (I)

Clase de documento

```
\documentclass[opciones]{clase}
```

Clases:

- article
- letter
- report
- book

Opciones:

- landscape
- oneseide | twoside
- titlepage | notitlepage
- 10pt | 11pt | 12pt
- a4paper

L^AT_EX general

Preámbulo (I)

Clase de documento

```
\documentclass[opciones]{clase}
```

Clases:

- article
- letter
- report
- book

Opciones:

- landscape
- onside | twoside
- titlepage | notitlepage
- 10pt | 11pt | 12pt
- a4paper

L^AT_EX general

Preámbulo (I)

Clase de documento

```
\documentclass[opciones]{clase}
```

Clases:

- article
- letter
- report
- book

Opciones:

- landscape
- oneseide | twoside
- titlepage | notitlepage
- 10pt | 11pt | 12pt
- a4paper

L^AT_EX general

Preámbulo (I)

Clase de documento

```
\documentclass[opciones]{clase}
```

Clases:

- article
- letter
- report
- book

Opciones:

- landscape
- onside | twoside
- titlepage | notitlepage
- 10pt | 11pt | 12pt
- a4paper

L^AT_EX general

Preámbulo (I)

Clase de documento

```
\documentclass[opciones]{clase}
```

Clases:

- article
- letter
- report
- book

Opciones:

- landscape
- oneseide | twoside
- titlepage | notitlepage
- 10pt | 11pt | 12pt
- a4paper

L^AT_EX general

Preámbulo (I)

Clase de documento

```
\documentclass[opciones]{clase}
```

Clases:

- article
- letter
- report
- book

Opciones:

- landscape
- oneseide | twoside
- titlepage | notitlepage
- 10pt | 11pt | 12pt
- a4paper

L^AT_EX general

Preámbulo (I)

Clase de documento

```
\documentclass[opciones]{clase}
```

Clases:

- article
- letter
- report
- book

Opciones:

- landscape
- oneseide | twoside
- titlepage | notitlepage
- 10pt | 11pt | 12pt
- a4paper

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopagemo
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

- amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopagemo
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

■ fontenc

■ times

■ eurosym

■ Idioma

■ inputenc

■ babel

■ Formato

■ nopagemo

■ multicol

■ booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

■ graphicx

■ hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopagemo
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopagemo
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopagemo
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopagemo
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopagemo
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopageno
- multicol
- booktabs
- Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopagano
- multicol
- booktabs
- Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

■ graphicx

■ hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopagano
- multicol
- booktabs
- Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

■ graphicx

■ hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopageno
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

■ graphicx

■ hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopageno
- multicol
- booktabs
- Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

■ graphicx

■ hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopageno
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

- amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopageno
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopageno
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopageno
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (II)

Paquetes

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

■ Fuentes

- fontenc
- times
- eurosym

■ Idioma

- inputenc

■ babel

■ Formato

- nopageno
- multicol
- booktabs

■ Matemáticas

■ amsmath

■ amssymb

■ Otros

- graphicx
- hyperref

L^AT_EX general

Preámbulo (III)

Atributos

- `\title{Título}`
- `\author{Autor}`
- `\date{Fecha}`

- `\maketitle`

L^AT_EX general

Preámbulo (III)

Atributos

- `\title{Título}`
- `\author{Autor}`
- `\date{Fecha}`

- `\maketitle`

L^AT_EX general

Preámbulo (III)

Atributos

- `\title{Título}`
- `\author{Autor}`
- `\date{Fecha}`

- `\maketitle`

L^AT_EX general

Preámbulo (III)

Atributos

- `\title{Título}`
- `\author{Autor}`
- `\date{Fecha}`

- `\maketitle`

L^AT_EX general

Preámbulo (III)

Atributos

- `\title{Título}`
- `\author{Autor}`
- `\date{Fecha}`

- `\maketitle`

L^AT_EX general

Estructuración (I)

Comandos

- `\section{Título}`
- `\section*{Título}`
- `\section[Título breve]{Título más largo}`

L^AT_EX general

Estructuración (I)

Comandos

- `\section{Título}`
- `\section*{Título}`
- `\section[Título breve]{Título más largo}`

L^AT_EX general

Estructuración (I)

Comandos

- `\section{Título}`
- `\section*{Título}`
- `\section[Título breve]{Título más largo}`

L^AT_EX general

Estructuración (I)

Comandos

- `\section{Título}`
- `\section*{Título}`
- `\section[Título breve]{Título más largo}`

L^AT_EX general

Estructuración (II)

Niveles

- `\part{}`
- `\chapter{}`
- `\section{}`
- `\subsection{}`
- `\subsubsection{}`
- `\paragraph{}`
- `\subparagraph{}`
- `\appendix`
- `\tableofcontents`

L^AT_EX general

Estructuración (II)

Niveles

- `\part{}`
- `\chapter{}`
- `\section{}`
- `\subsection{}`
- `\subsubsection{}`
- `\paragraph{}`
- `\subparagraph{}`
- `\appendix`
- `\tableofcontents`

L^AT_EX general

Estructuración (II)

Niveles

- `\part{}`
- `\chapter{}`
- `\section{}`
- `\subsection{}`
- `\subsubsection{}`
- `\paragraph{}`
- `\subparagraph{}`
- `\appendix`
- `\tableofcontents`

L^AT_EX general

Estructuración (II)

Niveles

- `\part{}`
- `\chapter{}`
- `\section{}`
- `\subsection{}`
- `\subsubsection{}`
- `\paragraph{}`
- `\subparagraph{}`
- `\appendix`
- `\tableofcontents`

L^AT_EX general

Estructuración (II)

Niveles

- `\part{}`
- `\chapter{}`
- `\section{}`
- `\subsection{}`
- `\subsubsection{}`
- `\paragraph{}`
- `\subparagraph{}`
- `\appendix`
- `\tableofcontents`

L^AT_EX general

Estructuración (II)

Niveles

- `\part{}`
- `\chapter{}`
- `\section{}`
- `\subsection{}`
- `\subsubsection{}`
- `\paragraph{}`
- `\subparagraph{}`
- `\appendix`
- `\tableofcontents`

L^AT_EX general

Estructuración (II)

Niveles

- `\part{}`
- `\chapter{}`
- `\section{}`
- `\subsection{}`
- `\subsubsection{}`
- `\paragraph{}`
- `\subparagraph{}`
- `\appendix`
- `\tableofcontents`

L^AT_EX general

Estructuración (II)

Niveles

- `\part{}`
- `\chapter{}`
- `\section{}`
- `\subsection{}`
- `\subsubsection{}`
- `\paragraph{}`
- `\subparagraph{}`
- `\appendix`
- `\tableofcontents`

L^AT_EX general

Estructuración (II)

Niveles

- `\part{}`
- `\chapter{}`
- `\section{}`
- `\subsection{}`
- `\subsubsection{}`
- `\paragraph{}`
- `\subparagraph{}`
- `\appendix`
- `\tableofcontents`

L^AT_EX general

Estructuración (II)

Niveles

- `\part{}`
- `\chapter{}`
- `\section{}`
- `\subsection{}`
- `\subsubsection{}`
- `\paragraph{}`
- `\subparagraph{}`
- `\appendix`
- `\tableofcontents`

L^AT_EX general

Notas al pie

Texto por aquí, texto
por allá\footnote{Texto
de la nota al pie.}

Texto por aquí, texto por allá¹.

¹Texto de la nota al pie.

L^AT_EX general

Notas al pie

Texto por aquí, texto
por allá\footnote{Texto
de la nota al pie.}

Texto por aquí, texto por allá¹.

¹Texto de la nota al pie.

L^AT_EX general

Notas al pie

Texto por aquí, texto
por allá\footnote{Texto
de la nota al pie.}

Texto por aquí, texto por allá¹.

¹Texto de la nota al pie.

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

Cómo

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

- Preferimos el *alto nivel* sobre el *bajo nivel*

Cómo

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

- Preferimos el *alto nivel* sobre el *bajo nivel*

Cómo

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

- Preferimos el *alto nivel* sobre el *bajo nivel*

Cómo

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

- Preferimos el *alto nivel* sobre el *bajo nivel*

Cómo

- Con comandos que hablen de significado, no de formato
- `\emph{}` ↔ `\textit{}`

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

- Preferimos el *alto nivel* sobre el *bajo nivel*

Cómo

- Con comandos que hablen de **significado**, no de **formato**
- `\emph{}` ↔ `\textit{}`

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

- Preferimos el *alto nivel* sobre el *bajo nivel*

Cómo

- Con comandos que hablen de **significado**, no de **formato**
- `\emph{}` ↔ `\textit{}`

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

- Preferimos el *alto nivel* sobre el *bajo nivel*

Cómo

- Con comandos que hablen de **significado**, no de **formato**
- `\emph{}` ↔ `\textit{}`

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

- Preferimos el *alto nivel* sobre el *bajo nivel*

Cómo

- Con comandos que hablen de **significado**, no de **formato**
- `\emph{}` ↔ `\textit{}`

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

- Preferimos el *alto nivel* sobre el *bajo nivel*

Cómo

- Con comandos que hablen de **significado**, no de **formato**
- `\emph{}` ↔ `\textit{}`

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (I)

Por qué no

- Preferimos el *alto nivel* sobre el *bajo nivel*

Cómo

- Con comandos que hablen de **significado**, no de **formato**
- `\emph{}` ↔ `\textit{}`

Definir nuestros propios comandos

- `\newcommand{\micomando}[1]{acciones}`
- Usando #1 para referirse al argumento

L^AT_EX general

Fuentes (II)

Comandos de bajo nivel

Serie	<code>\textmd{Media}</code>	Media
	<code>\textbf{Negrita}</code>	Negrita
Familia	<code>\textrm{Roman}</code>	Roman
	<code>\textsf{Sans Serif}</code>	Sans Serif
	<code>\texttt{Máquina}</code>	Máquina
Forma	<code>\textup{Recta}</code>	Recta
	<code>\textsl{Torcida}</code>	<i>Torcida</i>
	<code>\textit{Cursiva}</code>	<i>Cursiva</i>
	<code>\textsc{Versalita}</code>	VERSALITA

L^AT_EX general

Fuentes (III)

Tamaños

```
\begin{tamaño}  
  Texto  
\end{tamaño}
```

Tamaños:

- | | | |
|----------------|--------------|---------|
| ■ tiny | ■ small | ■ Large |
| ■ scriptsize | ■ normalsize | ■ LARGE |
| ■ footnotesize | ■ large | ■ HUGE |

L^AT_EX general

Fuentes (III)

Tamaños

```
\begin{tamaño}  
  Texto  
\end{tamaño}
```

Tamaños:

- | | | |
|----------------|--------------|---------|
| ■ tiny | ■ small | ■ Large |
| ■ scriptsize | ■ normalsize | ■ LARGE |
| ■ footnotesize | ■ large | ■ HUGE |

L^AT_EX general

Fuentes (III)

Tamaños

```
\begin{tamaño}  
  Texto  
\end{tamaño}
```

Tamaños:

- | | | |
|----------------|--------------|---------|
| ■ tiny | ■ small | ■ Large |
| ■ scriptsize | ■ normalsize | ■ LARGE |
| ■ footnotesize | ■ large | ■ HUGE |

L^AT_EX general

Fuentes (III)

Tamaños

```
\begin{tamaño}  
  Texto  
\end{tamaño}
```

Tamaños:

- | | | |
|----------------|--------------|---------|
| ■ tiny | ■ small | ■ Large |
| ■ scriptsize | ■ normalsize | ■ LARGE |
| ■ footnotesize | ■ large | ■ HUGE |

L^AT_EX general

Fuentes (III)

Tamaños

```
\begin{tamaño}  
  Texto  
\end{tamaño}
```

Tamaños:

- | | | |
|----------------|--------------|---------|
| ■ tiny | ■ small | ■ Large |
| ■ scriptsize | ■ normalsize | ■ LARGE |
| ■ footnotesize | ■ large | ■ HUGE |

L^AT_EX general

Fuentes (III)

Tamaños

```
\begin{tamaño}  
  Texto  
\end{tamaño}
```

Tamaños:

- | | | |
|----------------|--------------|---------|
| ■ tiny | ■ small | ■ Large |
| ■ scriptsize | ■ normalsize | ■ LARGE |
| ■ footnotesize | ■ large | ■ HUGE |

L^AT_EX general

Fuentes (III)

Tamaños

```
\begin{tamaño}  
  Texto  
\end{tamaño}
```

Tamaños:

- | | | |
|----------------|--------------|---------|
| ■ tiny | ■ small | ■ Large |
| ■ scriptsize | ■ normalsize | ■ LARGE |
| ■ footnotesize | ■ large | ■ HUGE |

L^AT_EX general

Fuentes (III)

Tamaños

```
\begin{tamaño}  
  Texto  
\end{tamaño}
```

Tamaños:

- | | | |
|----------------|--------------|---------|
| ■ tiny | ■ small | ■ Large |
| ■ scriptsize | ■ normalsize | ■ LARGE |
| ■ footnotesize | ■ large | ■ HUGE |

L^AT_EX general

Fuentes (III)

Tamaños

```
\begin{tamaño}  
  Texto  
\end{tamaño}
```

Tamaños:

- | | | |
|----------------|--------------|---------|
| ■ tiny | ■ small | ■ Large |
| ■ scriptsize | ■ normalsize | ■ LARGE |
| ■ footnotesize | ■ large | ■ HUGE |

L^AT_EX general

Fuentes (III)

Tamaños

```
\begin{tamaño}  
  Texto  
\end{tamaño}
```

Tamaños:

- | | | |
|----------------|--------------|---------|
| ■ tiny | ■ small | ■ Large |
| ■ scriptsize | ■ normalsize | ■ LARGE |
| ■ footnotesize | ■ large | ■ HUGE |

L^AT_EX general

Listas (I)

Lista sin numerar (*itemize*)

```
\begin{itemize}
  \item Uno
  \item Dos
  \begin{itemize}
    \item Uno
    \item Dos
    \item Tres
  \end{itemize}
  \item Tres
\end{itemize}
```

- Uno
- Dos
- Uno
- Dos
- Tres
- Tres

L^AT_EX general

Listas (II)

Lista numeradas (`enumerate`)

```
\begin{enumerate}
  \item Uno
  \item Dos
\begin{enumerate}
  \item Uno
  \item Dos
  \item Tres
\end{enumerate}
\item Tres
\end{enumerate}
```

1 Uno

2 Dos

1 Uno

2 Dos

3 Tres

3 Tres

L^AT_EX general

Listas (III)

Lista de definiciones (`description`)

```
\begin{description}
  \item[Uno]
    Antes del dos.
  \item[Dos]
    Antes del tres.
\end{description}
```

Uno Antes del dos.
Dos Antes del tres.

L^AT_EX general

Tablas (tabular)

```
\begin{tabular}{|r|r|r|}  
\hline  
Nombre & Altura & Peso \\ \hline  
Alex & 1,76 & 84 \\ \hline  
Juan & 1,83 & 91 \\ \hline  
\end{tabular}
```

Nombre	Altura	Peso
Alex	1,76	84
Juan	1,83	91

L^AT_EX general

Tablas (booktabs + tabular)

```
\usepackage{booktabs}
[... ]
\begin{tabular}{rrr}
\toprule
Nombre & Altura & Peso \\
\midrule
Alex & 1,76 & 84 \\
Juan & 1,83 & 91 \\
\bottomrule
\end{tabular}
```

Nombre	Altura	Peso
Alex	1,76	84
Juan	1,83	91

L^AT_EX general

Entornos flotantes (*table*, *figure*)

float: Objeto que *flota*, es decir, no aparece necesariamente en el punto del texto donde se coloca, sino en el '*mejor*' sitio posible.

```
\begin{table/figure} {pos}  
  [...]  
  \caption{Pie de figura/tabla}  
\end{table/figure}
```

- `pos` puede tomar varios valores por orden de preferencia (p.e. `htb`)
- `\listoftables`,
`\listoffigures`

pos	Significado
h	(here) Punto del texto donde aparece
t	(top) En lo alto de una página
b	(bottom) Al pie de una página
p	(page) En una página de <i>floats</i>

L^AT_EX general

Ejemplo de `figure` e inclusión de imágenes

```
\usepackage{graphicx}
[... ]
\begin{figure}[tb]
  \includegraphics[width=4cm]
    {tux.png}
  \caption{Tux, la mascota
    de Linux}
\end{figure}
```

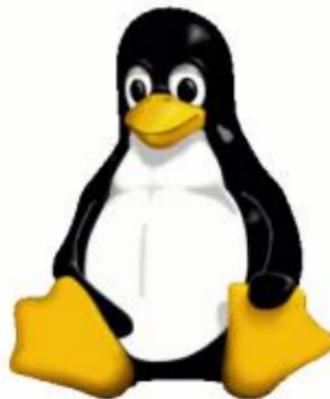


Figure: Tux, la mascota de Linux

L^AT_EX general

Referencias

```
\label{ref1}  
[...]
```

También se habla sobre
éste tema en la
sección~ \ref{ref1}
(página~ \pageref{ref1}).

También se habla sobre éste
tema en la sección 19
(página 110).

L^AT_EX general

Citas bibliográficas con BibT_EX(I)

cardio.bib

```
@Article{cerqueira:2002,  
  author =      "{Manuel D Cerqueira} and {Neil J Weissman}  
and {Vasken Dilsizian} and {Alice K Jacobs} and {Sanjiv  
Kaul} and {Warren K Laskey} and {Dudley J Pennell} and  
{John A Rumberger} and {Thomas Ryan} and {Mario S Verani}",  
  title =      "{Standardized Myocardial Segmentation and  
Nomenclature for Tomographic Imaging of the Heart}",  
  journal =     "Circulation",  
  pages =      "105--539",  
  year =       2002,  
  publisher =   "American {H}eart {A}ssociation",  
  url =        "http://circ.ahajournals.org/full/105/4/539"  
}
```

L^AT_EX general

Citas bibliográficas con BibT_EX(II)

Se han estudiado
`\cite{cerqueira:2002}`
modelos estándar de
segmentos...
[...]
`\bibliographystyle{abbrv}`
`\bibliography{cardio}`

Se han estudiado [1] modelos
estándar de segmentos...
[...]
Referencias
[1] Manuel D Cerqueira...

L^AT_EX general

Índices de conceptos

```
\usepackage{makeidx}
\makeindex
P. 1: \index{prueba}
P. 2: \index{prueba}
P. 4: \index{prueba!de control}
P. 4: \index{prueba!de control}
P. 15: \index{proceso!de arranque}
P. 17: \index{proceso!de comienzo
      see {proceso de arranque}}
P. 18: \index{proceso!de modo
           sistema()}
P. 24: \index{proceso!de modo
           sistema)}
P. 25: \index{proceso!de modo
           usuario!privilegiado}
P. 27: \index{proceso!de modo
           usuario}

\printindex
```

Índice alfabético

proceso,

de arranque, 15

de comienzo, véase

proceso de arranque

de modo sistema,

18-24

de modo usuario, 27

privilegiado, 25

prueba, 1, 2

de control, 4

L^AT_EX matemático

Una misma filosofía

- La representación de expresiones matemáticas es uno de los puntos fuertes de L^AT_EX
- Seguimos los mismos principios: describir *en abstracto* la expresión sin preocuparnos de cómo se representa físicamente: L^AT_EX lo hará por nosotros

L^AT_EX matemático

Una misma filosofía

- La representación de expresiones matemáticas es uno de los puntos fuertes de L^AT_EX
- Seguimos los mismos principios: describir *en abstracto* la expresión sin preocuparnos de cómo se representa físicamente: L^AT_EX lo hará por nosotros

L^AT_EX matemático

Introduciendo L^AT_EX matemático (I)

Dentro del texto

■ \$... \$

El volumen de una esfera de radio r es igual a $\frac{4\pi r^3}{3}$.

El volumen de una esfera de radio r es igual a $\frac{4\pi r^3}{3}$.

L^AT_EX matemático

Introduciendo L^AT_EX matemático (II)

Independiente

- entorno `equation`
- entorno `eqnarray`
- entorno `displaymath`

Calculemos el volumen
de la esfera:

```
\begin{displaymath}
  r = \frac{4\pi r^3}{3}
\end{displaymath}
```

Calculemos el volumen de la
esfera:

$$r = \frac{4\pi r^3}{3}$$

L^AT_EX matemático

Introduciendo L^AT_EX matemático (III)

Entornos matemáticos

<code>math</code>	<code>\$... \$</code>	Inserta la expresión en el párrafo de texto.
<code>displaymath</code>	<code>\$\$... \$\$</code>	Inserta la expresión fuera del párrafo de texto.
<code>equation</code>		Como <code>displaymath</code> pero añade número de ecuación (para referencias).
<code>eqnarray</code>		Inserta la expresión fuera del párrafo de texto. Alinea las ecuaciones a partir de los <code>&</code> . Coloca números de ecuación (para referencias).
<code>eqnarray*</code>		Como <code>eqnarray</code> pero sin números de ecuación.

L^AT_EX matemático

Introduciendo L^AT_EX matemático (IV)

equation

```
\begin{equation}
  \label{eq1}
  \int F'(x)dx=F(x)+C
\end{equation}
Como podemos ver en la
integral~\ref{eq1}...
```

$$\int F'(x)dx = F(x) + C \quad (1)$$

Como podemos ver en la
integral 1...

L^AT_EX matemático

Introduciendo L^AT_EX matemático (V)

eqnarray

```
\begin{eqnarray}
```

```
\label{eq2:eq1}
```

```
\frac{10}{20}&=&\sqrt{0,25}\backslash
```

```
\label{eq2:eq2}
```

```
\vec{x}&=&\vec{y}+\vec{z}
```

```
\end{eqnarray}
```

$$\frac{10}{20} = \sqrt{0,25} \quad (2)$$

$$\vec{x} = \vec{y} + \vec{z} \quad (3)$$

Como podemos ver en las ecuaciones 2 y 3...

L^AT_EX matemático

Escribiendo expresiones (I)

Letras griegas

`$\alpha, \beta, \delta, \Delta$` $\alpha, \beta, \delta, \Delta$

Fracciones, raíces

`$\frac{1}{\sqrt{2}}$`

$$\frac{1}{\sqrt{2}}$$

\LaTeX matemático

Escribiendo expresiones (II)

Subíndices, superíndices

`$X_1, X_{Y_2}, X_{\frac{1}{2}}^{\alpha}$`

$X_1, X_{Y_2}, X_{\frac{1}{2}}^{\alpha}$

`$$\sum_{i \ge 1}^{i < \infty} x_i$`

$\sum_{i \geq 1}^{i < \infty} x_i$

L^AT_EX matemático

Escribiendo expresiones (III)

Límites, funciones

```
 $\lim_{n \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$ 
```

$$\lim_{n \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$$

L^AT_EX matemático

Escribiendo expresiones (IV)

Matrices

```
\begin{displaymath}
  \mathbf{x} =
  \left(
    \begin{array}{cccc}
x_{11} & x_{12} & \ldots & x_{1n} \\
x_{21} & x_{22} & \ldots & x_{2n} \\
\vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\
x_{n1} & x_{n2} & \ldots & x_{nn}
    \end{array}
  \right)^{-1}
\end{displaymath}
```

$$\mathbf{x} = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{nn} \end{pmatrix}^{-1}$$

\LaTeX matemático

Hasta dónde se puede llegar

$$\sum_{\substack{i=\frac{x}{y} \\ j=\infty \\ 0 \leq i < m \\ j \in \mathbb{R}_C}} 2^i \binom{i}{j} \left\{ \frac{\int \cdots \int_V dv \cdot \int_{D_1}^{D_2} \sqrt{\frac{\theta}{\phi_S}}}{\begin{array}{|c|c|} \hline \frac{1}{2} & \varepsilon^{1,0} \\ \hline \cdots & \cdots \\ \hline c & d \\ \hline \end{array}} \right\}$$

L^AT_EX extendido

CTAN

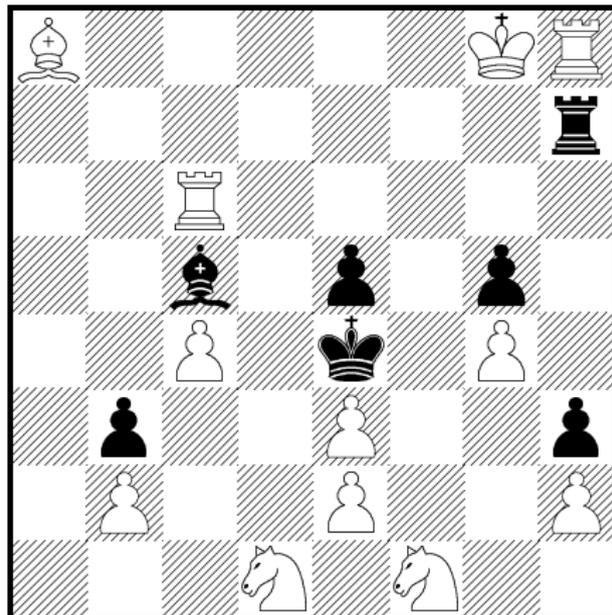
- Comprehensive T_EX Archive Network
- <http://www.ctan.org/>



\LaTeX extendido

Ajedrez (chess)

```
\usepackage{chess}
[... ]
\board{B* * *KR}
  { * * * *r }
  { *R* * * }
  { * b p p }
  { *P*k*P* }
  { *p* P *p }
  { P *P* P }
  { * *N*N* }
$$\showboard$$
```



L^AT_EX extendido

Presentaciones (beamer²)

²<http://latex-beamer.sourceforge.net/> 

L^AT_EX extendido

Presentaciones (beamer²)

The screenshot shows a Beamer presentation slide. At the top left, a navigation menu lists 'Introducción', 'L^AT_EX', and 'Recapitulando'. The main content area features a blue header box with the L^AT_EX logo and the title 'La imprenta en casa'. Below this, the author's name 'Sergio Gil Pérez de la Manga' and email 'sgil@gul.uc3m.es' are displayed. Further down, there is a logo for the 'Grupo de Usuarios de Linux' and the affiliation 'Universidad Carlos III de Madrid'. The date '19 de octubre de 2005' is shown at the bottom of the content area. A navigation bar at the very bottom of the slide contains icons for navigation and the text 'Sergio Gil - GUL-UC3M' and 'L^AT_EX'.

²<http://latex-beamer.sourceforge.net/>

L^AT_EX extendido

Presentaciones (beamer²)



¿No les suena? =;-)

²<http://latex-beamer.sourceforge.net/>

L^AT_EX extendido

Música (MusixT_EX)

```
\usepackage{musixtex}  
[...]  
\begin{music}  
\generalmeter{\meterfrac44}  
\startextract\NOTes\zhu j\ql h  
          \hl g\hu k\ql f\enotes\endextract  
\end{music}
```



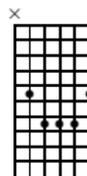
\LaTeX extendido

Música (gchords)

```
\usepackage{gchords}
[ ... ]
\chords{
  \chord{t}{p5,p7,p7,p6,p5,p5}{A}
  \chord{t}{x,p5,p7,p7,p7,p5}{D}
  \chord{t}{p7,p9,p9,p8,p7,p7}{Bm}
}
```



A



D



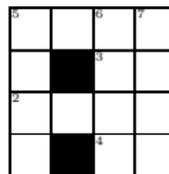
Bm

\LaTeX extendido

Crucigramas (`crosswrd`)

```
\usepackage{crosswrd}
[... ]
\begin{crossword}{4}{N}
  \clue{1}{A}{1}{1}{CACA}{Lo pone el perro
    en el parque}{4}

  [...]
\end{crossword}
```



HORIZONTALES

- 1 Lo pone el perro en el parque (4)
- 2 Río catalán con famoso delta (4)
- 3 El pito del mus (2)
- 4 Nota musical, al revés (2)

VERTICALES

- 5 10² (4)
- 6 Morro, jeta, rostro (4)
- 7 Pozo, al revés (4)

Contenido

- 1 Introducción
 - Qué es L^AT_EX
 - Ventajas e inconvenientes de L^AT_EX
 - Trabajar con L^AT_EX
- 2 L^AT_EX
 - L^AT_EX general
 - L^AT_EX matemático
 - L^AT_EX extendido
- 3 Recapitulando

Recapitulando

Por dónde seguir (I)

Conseguir L^AT_EX

- teT_EX³: incluido en cualquier distribución de Linux
- MikT_EX⁴: L^AT_EX(y muchas más cosas) para Windows

³<http://www.tug.org/teTeX/>

⁴<http://www.miktex.org/>

Recapitulando

Por dónde seguir (I)

Conseguir L^AT_EX

- teT_EX³: incluido en cualquier distribución de Linux
- MikT_EX⁴: L^AT_EX(y muchas más cosas) para Windows

³<http://www.tug.org/teTeX/>

⁴<http://www.miktex.org/>

Recapitulando

Por dónde seguir (I)

Conseguir L^AT_EX

- teT_EX³: incluido en cualquier distribución de Linux
- MikT_EX⁴: L^AT_EX(y muchas más cosas) para Windows

³<http://www.tug.org/teTeX/>

⁴<http://www.miktex.org/>

Recapitulando

Por dónde seguir (II)

te_X y Mi_KTeX incluyen ayuda =:-)

- Guide to te_X documentation⁵
 - Hypertext help with L^AT_EX 2_ε⁶
 - The not so short introduction to L^AT_EX 2_ε⁷
 - Documentación de los distintos paquetes

⁵file:/usr/share/texmf/doc/index.html

⁶file:/usr/share/texmf/doc/latex/latex2e-html/index.html

⁷file:/usr/share/texmf/doc/latex/general/short-dvi

Recapitulando

Por dónde seguir (II)

teL^AT_EX y MikT_EX incluyen ayuda =:-)

- Guide to teL^AT_EX documentation⁵
 - Hypertext help with L^AT_EX 2_ε⁶
 - The not so short introduction to L^AT_EX 2_ε⁷
 - Documentación de los distintos paquetes

⁵file:/usr/share/texmf/doc/index.html

⁶file:/usr/share/texmf/doc/latex/latex2e-html/index.html

⁷file:/usr/share/texmf/doc/latex/general/short-dvi

Recapitulando

Por dónde seguir (II)

te_ET_EX y MikT_EX incluyen ayuda =:-)

- Guide to te_ET_EX documentation⁵
 - Hypertext help with L^AT_EX 2_ε⁶
 - The not so short introduction to L^AT_EX 2_ε⁷
 - Documentación de los distintos paquetes

⁵file:/usr/share/texmf/doc/index.html

⁶file:/usr/share/texmf/doc/latex/latex2e-html/index.html

⁷file:/usr/share/texmf/doc/latex/general/short-dvips

Recapitulando

Por dónde seguir (II)

te_ET_EX y MikT_EX incluyen ayuda =:-)

- Guide to te_ET_EX documentation⁵
 - Hypertext help with L^AT_EX 2_ε⁶
 - The not so short introduction to L^AT_EX 2_ε⁷
 - Documentación de los distintos paquetes

⁵file:/usr/share/texmf/doc/index.html

⁶file:/usr/share/texmf/doc/latex/latex2e-html/index.html

⁷file:/usr/share/texmf/doc/latex/general/lshort.dvi 

Recapitulando

Por dónde seguir (II)

te_ET_EX y MikT_EX incluyen ayuda =:-)

- Guide to te_ET_EX documentation⁵
 - Hypertext help with L^AT_EX 2_ε⁶
 - The not so short introduction to L^AT_EX 2_ε⁷
 - Documentación de los distintos paquetes

⁵file:/usr/share/texmf/doc/index.html

⁶file:/usr/share/texmf/doc/latex/latex2e-html/index.html

⁷file:/usr/share/texmf/doc/latex/general/lshort.dvi 

Recapitulando

Por dónde seguir (III)

Libros

- “*A Document Preparation System: L^AT_EX*”, por LESLIE LAMPORT
 - “*The L^AT_EX Companion*”, por M. GOOSSENS, F. MITTELBAACH y A. SAMARIN
-
- Ambos están en las bibliotecas de la Universidad

Recapitulando

Por dónde seguir (III)

Libros

- “*A Document Preparation System: L^AT_EX*”, por LESLIE LAMPORT
 - “*The L^AT_EX Companion*”, por M. GOOSSENS, F. MITTELBACH y A. SAMARIN
- Ambos están en las bibliotecas de la Universidad

Recapitulando

Por dónde seguir (III)

Libros

- “*A Document Preparation System: L^AT_EX*”, por LESLIE LAMPORT
 - “*The L^AT_EX Companion*”, por M. GOOSSENS, F. MITTELBAACH y A. SAMARIN
- Ambos están en las bibliotecas de la Universidad

Recapitulando

Por dónde seguir (III)

Libros

- “*A Document Preparation System: L^AT_EX*”, por LESLIE LAMPORT
 - “*The L^AT_EX Companion*”, por M. GOOSSENS, F. MITTELBAACH y A. SAMARIN
-
- Ambos están en las bibliotecas de la Universidad

Recapitulando

Por dónde seguir (IV)

Otros recursos

- CTAN⁸
- La lista del GUL-UC3M⁹ =;-)

⁸<http://www.ctan.org/>

⁹<http://gul.uc3m.es/mailman/listinfo/gul> 

Recapitulando

Por dónde seguir (IV)

Otros recursos

- CTAN⁸
- La lista del GUL-UC3M⁹ =;-)

⁸<http://www.ctan.org/>

⁹<http://gul.uc3m.es/mailman/listinfo/gul>

Recapitulando

Por dónde seguir (IV)

Otros recursos

- CTAN⁸
- La lista del GUL-UC3M⁹ =;-)

⁸<http://www.ctan.org/>

⁹<http://gul.uc3m.es/mailman/listinfo/gul>

Recapitulando

Dudas, preguntas. . .

¿...?

Recapitulando

Muchas gracias por venir

...y esperamos veros por el GUL-UC3M