

Referencias y bibliografía

Jorge Mozo Fernández

(Universidad de Valladolid)

CFIE Palencia 2006

Índice

- 1 Referencias
 - Referencias cruzadas
 - Numeración de entornos
- 2 Índices
 - ¿Cómo hacemos índices?
 - MakeIndex
- 3 Bibliografía
 - Inclusión de bibliografía
 - BIB_TE_X

Índice

- 1 Referencias
 - Referencias cruzadas
 - Numeración de entornos
- 2 Índices
 - ¿Cómo hacemos índices?
 - MakeIndex
- 3 Bibliografía
 - Inclusión de bibliografía
 - BIB_TE_X

Índice

- 1 Referencias
 - Referencias cruzadas
 - Numeración de entornos
- 2 Índices
 - ¿Cómo hacemos índices?
 - MakeIndex
- 3 Bibliografía
 - Inclusión de bibliografía
 - BIBTEX

Índice

- 1 Referencias
 - Referencias cruzadas
 - Numeración de entornos
- 2 Índices
 - ¿Cómo hacemos índices?
 - MakeIndex
- 3 Bibliografía
 - Inclusión de bibliografía
 - BIB_TE_X

Referencias cruzadas

- Las referencias internas dentro de un documento, especialmente si este es “largo”, ayudan a su lectura y comprensión.
- Al escribir un texto, no es prudente poner las referencias al principio.
- Si añadimos, o quitamos, texto, estas referencias cambiarán.
- \LaTeX dispone de un eficaz sistema para la gestión de estas referencias internas, que llamaremos referencias cruzadas.

Referencias cruzadas

- Las referencias internas dentro de un documento, especialmente si este es “largo”, ayudan a su lectura y comprensión.
- Al escribir un texto, no es prudente poner las referencias al principio.
- Si añadimos, o quitamos, texto, estas referencias cambiarán.
- \LaTeX dispone de un eficaz sistema para la gestión de estas referencias internas, que llamaremos referencias cruzadas.

Referencias cruzadas

- Las referencias internas dentro de un documento, especialmente si este es “largo”, ayudan a su lectura y comprensión.
- Al escribir un texto, no es prudente poner las referencias al principio.
- Si añadimos, o quitamos, texto, estas referencias cambiarán.
- \LaTeX dispone de un eficaz sistema para la gestión de estas referencias internas, que llamaremos referencias cruzadas.

Referencias cruzadas

- Las referencias internas dentro de un documento, especialmente si este es “largo”, ayudan a su lectura y comprensión.
- Al escribir un texto, no es prudente poner las referencias al principio.
- Si añadimos, o quitamos, texto, estas referencias cambiarán.
- \LaTeX dispone de un eficaz sistema para la gestión de estas referencias internas, que llamaremos referencias cruzadas.

Referencias cruzadas

- Las instrucciones de que dispone \LaTeX para la gestión de las referencias cruzadas son:
 - `\label{Etiqueta}`
 - `\ref{Etiqueta}`.
 - `\pageref{Etiqueta}`.

Referencias cruzadas

- Las instrucciones de que dispone \LaTeX para la gestión de las referencias cruzadas son:
 - `\label{Etiqueta}`
 - `\ref{Etiqueta}`.
 - `\pageref{Etiqueta}`.

Referencias cruzadas

- Las instrucciones de que dispone \LaTeX para la gestión de las referencias cruzadas son:
 - `\label{Etiqueta}`
 - `\ref{Etiqueta}`.
 - `\pageref{Etiqueta}`.

Referencias cruzadas

- Las instrucciones de que dispone \LaTeX para la gestión de las referencias cruzadas son:
 - $\text{\label}\{Etiqueta\}$
 - $\text{\ref}\{Etiqueta\}$.
 - $\text{\pageref}\{Etiqueta\}$.

Etiquetas y referencias

- Se debe escribir `\label` en el lugar en el que deseemos poner una etiqueta para ser citada.
- La cita se entiende que se refiere a la estructura de más bajo nivel en la que se encuentre la etiqueta: `chapter`, `section`, `subsection`, `theorem`,...
- Para citar el elemento etiquetado debemos escribir `\ref` en el lugar en el que deseemos incluir la cita.
- Si lo que deseamos es citar la página en la que se encuentra la etiqueta, usaremos `\pageref`.

Etiquetas y referencias

- Se debe escribir `\label` en el lugar en el que deseemos poner una etiqueta para ser citada.
- La cita se entiende que se refiere a la estructura de más bajo nivel en la que se encuentre la etiqueta: `chapter`, `section`, `subsection`, `theorem`,...
- Para citar el elemento etiquetado debemos escribir `\ref` en el lugar en el que deseemos incluir la cita.
- Si lo que deseamos es citar la página en la que se encuentra la etiqueta, usaremos `\pageref`.

Etiquetas y referencias

- Se debe escribir `\label` en el lugar en el que deseemos poner una etiqueta para ser citada.
- La cita se entiende que se refiere a la estructura de más bajo nivel en la que se encuentre la etiqueta: `chapter`, `section`, `subsection`, `theorem`,...
- Para citar el elemento etiquetado debemos escribir `\ref` en el lugar en el que deseemos incluir la cita.
- Si lo que deseamos es citar la página en la que se encuentra la etiqueta, usaremos `\pageref`.

Etiquetas y referencias

- Se debe escribir `\label` en el lugar en el que deseemos poner una etiqueta para ser citada.
- La cita se entiende que se refiere a la estructura de más bajo nivel en la que se encuentre la etiqueta: `chapter`, `section`, `subsection`, `theorem`,...
- Para citar el elemento etiquetado debemos escribir `\ref` en el lugar en el que deseemos incluir la cita.
- Si lo que deseamos es citar la página en la que se encuentra la etiqueta, usaremos `\pageref`.

Compilación

- Para obtener un documento con referencias cruzadas es necesario compilar con \LaTeX **dos veces**.
- En la primera vez se añaden las referencias a un fichero `.aux`, y la segunda vez, se incorporan a nuestro documento.

Compilación

- Para obtener un documento con referencias cruzadas es necesario compilar con \LaTeX **dos veces**.
- En la primera vez se añaden las referencias a un fichero `.aux`, y la segunda vez, se incorporan a nuestro documento.

Índice

- 1 Referencias
 - Referencias cruzadas
 - Numeración de entornos
- 2 Índices
 - ¿Cómo hacemos índices?
 - MakeIndex
- 3 Bibliografía
 - Inclusión de bibliografía
 - BIB_TE_X

¿Cómo numeramos entornos?

- Recordamos que definimos nuevos entornos de tipo teorema con la orden `\newtheorem`.
- Esta orden admite variantes. Si ponemos:

```
\newtheorem{teorema}{Teorema}  
\newtheorem{propo}[teorema]{Proposición}
```

estamos obligando a \LaTeX a que use el mismo contador para el entorno `propo` que para el entorno `teorema`.

¿Cómo numeramos entornos?

- Recordamos que definimos nuevos entornos de tipo teorema con la orden `\newtheorem`.
- Esta orden admite variantes. Si ponemos:

```
\newtheorem{teorema}{Teorema}  
\newtheorem{propo}[teorema]{Proposición}
```

estamos obligando a \LaTeX a que use el mismo contador para el entorno `propo` que para el entorno `teorema`.

Más sobre numeración de entornos

Si ponemos

```
\newtheorem{teorema}{Teorema}[chapter]  
\newtheorem{propo}{Proposición}
```

hacemos que los teoremas lleven la numeración del capítulo, y las proposiciones vayan de manera independiente.

Con las órdenes

```
\newtheorem{teorema}{Teorema}[section]  
\newtheorem{propo}[teorema]{Proposición}
```

se numeran los teoremas siguiendo las secciones, y las proposiciones con la misma numeración.

Más sobre numeración de entornos

Si ponemos

```
\newtheorem{teorema}{Teorema}[chapter]  
\newtheorem{propo}{Proposición}
```

hacemos que los teoremas lleven la numeración del capítulo, y las proposiciones vayan de manera independiente.

Con los órdenes

```
\newtheorem{teorema}{Teorema}[section]  
\newtheorem{propo}[teorema]{Proposición}
```

se numeran los teoremas siguiendo las secciones, y las proposiciones con la misma numeración.

Índice

- 1 Referencias
 - Referencias cruzadas
 - Numeración de entornos
- 2 Índices
 - ¿Cómo hacemos índices?
 - MakeIndex
- 3 Bibliografía
 - Inclusión de bibliografía
 - BIB_TE_X

¿Qué índices hay?

- \LaTeX dispone de las órdenes `\tableofcontents`, `\listoffigures` y `\listoftables` para crear índices generales, de figuras y de tablas, respectivamente.
- Al compilar, almacena la información de la estructura del documento en ficheros `.toc`, `.lof` y `.lot`.
- Es necesario compilar hasta **tres veces** para que recopile toda la información y la ponga donde queramos.
- Se crean los índices bajo los epígrafes “Índice general”, “Índice de figuras” e “Índice de tablas”.

¿Qué índices hay?

- \LaTeX dispone de las órdenes `\tableofcontents`, `\listoffigures` y `\listoftables` para crear índices generales, de figuras y de tablas, respectivamente.
- Al compilar, almacena la información de la estructura del documento en ficheros `.toc`, `.lof` y `.lot`.
- Es necesario compilar hasta **tres veces** para que recopile toda la información y la ponga donde queramos.
- Se crean los índices bajo los epígrafes "Índice general", "Índice de figuras" e "Índice de tablas".

¿Qué índices hay?

- \LaTeX dispone de las órdenes `\tableofcontents`, `\listoffigures` y `\listoftables` para crear índices generales, de figuras y de tablas, respectivamente.
- Al compilar, almacena la información de la estructura del documento en ficheros `.toc`, `.lof` y `.lot`.
- Es necesario compilar hasta **tres veces** para que recopile toda la información y la ponga donde queramos.
- Se crean los índices bajo los epígrafes “Índice general”, “Índice de figuras” e “Índice de tablas”.

¿Qué índices hay?

- \LaTeX dispone de las órdenes `\tableofcontents`, `\listoffigures` y `\listoftables` para crear índices generales, de figuras y de tablas, respectivamente.
- Al compilar, almacena la información de la estructura del documento en ficheros `.toc`, `.lof` y `.lot`.
- Es necesario compilar hasta **tres veces** para que recopile toda la información y la ponga donde queramos.
- Se crean los índices bajo los epígrafes “Índice general”, “Índice de figuras” e “Índice de tablas”.

Gestión de los índices

- Una unidad de estructura seguida de un asterisco (e.g. `chapter*`) no es numerada ni incluida en el índice general.
- Si queremos que vaya en el índice, debemos añadirla manualmente con la orden `\addcontentsline`.

La sintaxis de esta orden es:

```
\addcontentsline{Extensión}{Unidad}{Texto}.
```

Gestión de los índices

- Una unidad de estructura seguida de un asterisco (e.g. `chapter*`) no es numerada ni incluida en el índice general.
- Si queremos que vaya en el índice, debemos añadirla manualmente con la orden `\addcontentsline`.

La sintaxis de esta orden es:

```
\addcontentsline{Extensión}{Unidad}{Texto}.
```

Gestión de los índices

- Una unidad de estructura seguida de un asterisco (e.g. `chapter*`) no es numerada ni incluida en el índice general.
- Si queremos que vaya en el índice, debemos añadirla manualmente con la orden `\addcontentsline`.

La sintaxis de esta orden es:

```
\addcontentsline{Extensión}{Unidad}{Texto}.
```

Control T_EXperto de los índices

- Según la clase de documento, aparecen numeradas unas secciones sí y otras no.
- En las clases `article`, y `proc` se numeran las unidades `part`, `section`, `subsection` y `subsubsection`.
- En las clases `book` y `report` se numeran `chapter`, `section` y `subsection`.
- Los contadores `secnumdepth` y `tocdepth` permiten modificar la situación anterior.

Control T_EXperto de los índices

- Según la clase de documento, aparecen numeradas unas secciones sí y otras no.
- En las clases `article`, y `proc` se numeran las unidades `part`, `section`, `subsection` y `subsubsection`.
- En las clases `book` y `report` se numeran `chapter`, `section` y `subsection`.
- Los contadores `secnumdepth` y `tocdepth` permiten modificar la situación anterior.

Control T_EXperto de los índices

- Según la clase de documento, aparecen numeradas unas secciones sí y otras no.
- En las clases `article`, y `proc` se numeran las unidades `part`, `section`, `subsection` y `subsubsection`.
- En las clases `book` y `report` se numeran `chapter`, `section` y `subsection`.
- Los contadores `secnumdepth` y `tocdepth` permiten modificar la situación anterior.

Control T_EXperto de los índices

- Según la clase de documento, aparecen numeradas unas secciones sí y otras no.
- En las clases `article`, y `proc` se numeran las unidades `part`, `section`, `subsection` y `subsubsection`.
- En las clases `book` y `report` se numeran `chapter`, `section` y `subsection`.
- Los contadores `secnumdepth` y `tocdepth` permiten modificar la situación anterior.

Índice terminológico

- Un índice terminológico es aquel en el que uno puede buscar una palabra y saber donde se encuentra referenciada en el texto.
- \LaTeX dispone de utilidades para crear este tipo de índices.
- En particular, la principal utilidad con que cuenta \LaTeX es un programa externo, denominado MakeIndex, que se distribuye conjuntamente con MikTeX.

Índice terminológico

- Un índice terminológico es aquel en el que uno puede buscar una palabra y saber donde se encuentra referenciada en el texto.
- \LaTeX dispone de utilidades para crear este tipo de índices.
- En particular, la principal utilidad con que cuenta \LaTeX es un programa externo, denominado MakeIndex, que se distribuye conjuntamente con MikTeX.

Índice terminológico

- Un índice terminológico es aquel en el que uno puede buscar una palabra y saber donde se encuentra referenciada en el texto.
- \LaTeX dispone de utilidades para crear este tipo de índices.
- En particular, la principal utilidad con que cuenta \LaTeX es un programa externo, denominado MakeIndex, que se distribuye conjuntamente con MikTeX.

Índice terminológico

- \LaTeX no produce el índice terminológico de manera automática.
- Dispone, no obstante, del entorno `theindex`, cuya sintaxis es como sigue:

```
\begin{theindex}
  \item Entrada, Nump\`{a}gina.
    \subitem
      \subsubitem
\end{theindex}
```

Con este entorno podemos construir *manualmente* nuestro índice. Pero no es la mejor solución.

Índice terminológico

- \LaTeX no produce el índice terminológico de manera automática.
- Dispone, no obstante, del entorno `theindex`, cuya sintaxis es como sigue:

```
\begin{theindex}
  \item Entrada, Nump\`{a}gina.
    \subitem
      \subsubitem
\end{theindex}
```

Con este entorno podemos construir *manualmente* nuestro índice. Pero no es la mejor solución.

Índice terminológico

- \LaTeX no produce el índice terminológico de manera automática.
- Dispone, no obstante, del entorno `theindex`, cuya sintaxis es como sigue:

```
\begin{theindex}
  \item Entrada, Nump\ '{a}gina.
    \subitem
      \subsubitem
\end{theindex}
```

Con este entorno podemos construir *manualmente* nuestro índice. Pero no es la mejor solución.

Índice terminológico

- \LaTeX no produce el índice terminológico de manera automática.
- Dispone, no obstante, del entorno `theindex`, cuya sintaxis es como sigue:

```
\begin{theindex}
  \item Entrada, Nump\ '{a}gina.
    \subitem
      \subsubitem
\end{theindex}
```

Con este entorno podemos construir *manualmente* nuestro índice. Pero no es la mejor solución.

La orden `index`

- Junto a cada palabra que deseemos añadir al índice terminológico, debemos poner la orden `\index{Entrada!Subentrada!SubSubentrada}`.
- En el preámbulo del documento, debemos incluir la orden `\makeindex`.
- \LaTeX recopila las informaciones de los comandos `\index` y las almacena en un fichero `.idx`.
- Podemos utilizar la información de este fichero para construir nuestro índice o... utilizar el programa `MakeIndex`.

La orden `index`

- Junto a cada palabra que deseemos añadir al índice terminológico, debemos poner la orden `\index{Entrada!Subentrada!SubSubentrada}`.
- En el preámbulo del documento, debemos incluir la orden `\makeindex`.
- \LaTeX recopila las informaciones de los comandos `\index` y las almacena en un fichero `.idx`.
- Podemos utilizar la información de este fichero para construir nuestro índice o... utilizar el programa `MakeIndex`.

La orden `index`

- Junto a cada palabra que deseemos añadir al índice terminológico, debemos poner la orden `\index{Entrada!Subentrada!SubSubentrada}`.
- En el preámbulo del documento, debemos incluir la orden `\makeindex`.
- \LaTeX recopila las informaciones de los comandos `\index` y las almacena en un fichero `.idx`.
- Podemos utilizar la información de este fichero para construir nuestro índice o... utilizar el programa `MakeIndex`.

La orden `index`

- Junto a cada palabra que deseemos añadir al índice terminológico, debemos poner la orden `\index{Entrada!Subentrada!SubSubentrada}`.
- En el preámbulo del documento, debemos incluir la orden `\makeindex`.
- \LaTeX recopila las informaciones de los comandos `\index` y las almacena en un fichero `.idx`.
- Podemos utilizar la información de este fichero para construir nuestro índice o... utilizar el programa `MakeIndex`.

Índice

- 1 Referencias
 - Referencias cruzadas
 - Numeración de entornos
- 2 **Índices**
 - ¿Cómo hacemos índices?
 - **MakeIndex**
- 3 Bibliografía
 - Inclusión de bibliografía
 - BIB_TE_X

Uso de MakeIndex

- 1 En el documento debe incluirse el paquete `makeidx`, colocar `\makeindex` en el preámbulo, y `\printindex` allí donde queremos que vaya el índice.
- 2 Al compilar con \LaTeX el documento, se creará el fichero `.idx`.
- 3 Procesamos el documento con MakeIndex y se creará un fichero `.ind` con el entorno `\theindex` en él.
- 4 Volvemos a compilar el fichero con \LaTeX para que `\printindex` coloque en el lugar elegido la información del fichero `.ind`.

Uso de MakeIndex

- 1 En el documento debe incluirse el paquete `makeidx`, colocar `\makeindex` en el preámbulo, y `\printindex` allí donde queremos que vaya el índice.
- 2 Al compilar con \LaTeX el documento, se creará el fichero `.idx`.
- 3 Procesamos el documento con MakeIndex y se creará un fichero `.ind` con el entorno `\theindex` en él.
- 4 Volvemos a compilar el fichero con \LaTeX para que `\printindex` coloque en el lugar elegido la información del fichero `.ind`.

Uso de MakeIndex

- 1 En el documento debe incluirse el paquete `makeidx`, colocar `\makeindex` en el preámbulo, y `\printindex` allí donde queremos que vaya el índice.
- 2 Al compilar con \LaTeX el documento, se creará el fichero `.idx`.
- 3 Procesamos el documento con MakeIndex y se creará un fichero `.ind` con el entorno `\theindex` en él.
- 4 Volvemos a compilar el fichero con \LaTeX para que `\printindex` coloque en el lugar elegido la información del fichero `.ind`.

Uso de MakeIndex

- 1 En el documento debe incluirse el paquete `makeidx`, colocar `\makeindex` en el preámbulo, y `\printindex` allí donde queremos que vaya el índice.
- 2 Al compilar con \LaTeX el documento, se creará el fichero `.idx`.
- 3 Procesamos el documento con MakeIndex y se creará un fichero `.ind` con el entorno `\theindex` en él.
- 4 Volvemos a compilar el fichero con \LaTeX para que `\printindex` coloque en el lugar elegido la información del fichero `.ind`.

Uso de MakeIndex

- Se puede pedir a MakeIndex que ordene según una expresión, pero incluya *otra* en el índice final.
- Esto puede ser útil en palabras con caracteres no estándar (e.g. acentos), que MakeIndex quizás no es capaz de ordenar bien.
- Para ello la orden `\index{aguila@\'{a}guila}` provocará que el lugar de ordenación sea el correspondiente a la palabra *aguila*, pero que en el índice final aparezca realmente *águila*.
- También esto sirve para incluir órdenes del tipo `\index{pertenece@\in}`. Se ordenará por la cadena *pertenece*, y en el lugar correspondiente aparecerá \in .

Uso de MakeIndex

- Se puede pedir a MakeIndex que ordene según una expresión, pero incluya *otra* en el índice final.
- Esto puede ser útil en palabras con caracteres no estándar (e.g. acentos), que MakeIndex quizás no es capaz de ordenar bien.
- Para ello la orden `\index{aguila@\'{a}guila}` provocará que el lugar de ordenación sea el correspondiente a la palabra *aguila*, pero que en el índice final aparezca realmente *águila*.
- También esto sirve para incluir órdenes del tipo `\index{pertenece@\in}`. Se ordenará por la cadena *pertenece*, y en el lugar correspondiente aparecerá \in .

Uso de MakeIndex

- Se puede pedir a MakeIndex que ordene según una expresión, pero incluya *otra* en el índice final.
- Esto puede ser útil en palabras con caracteres no estándar (e.g. acentos), que MakeIndex quizás no es capaz de ordenar bien.
- Para ello la orden `\index{aguila@\'{a}guila}` provocará que el lugar de ordenación sea el correspondiente a la palabra *aguila*, pero que en el índice final aparezca realmente *águila*.
- También esto sirve para incluir órdenes del tipo `\index{pertenece@$ \in$}`. Se ordenará por la cadena *pertenece*, y en el lugar correspondiente aparecerá \in .

Uso de MakeIndex

- Se puede pedir a MakeIndex que ordene según una expresión, pero incluya *otra* en el índice final.
- Esto puede ser útil en palabras con caracteres no estándar (e.g. acentos), que MakeIndex quizás no es capaz de ordenar bien.
- Para ello la orden `\index{aguila@\'{a}guila}` provocará que el lugar de ordenación sea el correspondiente a la palabra *aguila*, pero que en el índice final aparezca realmente *águila*.
- También esto sirve para incluir órdenes del tipo `\index{pertenece@\in}`. Se ordenará por la cadena *pertenece*, y en el lugar correspondiente aparecerá \in .

Uso de MakeIndex

El conjunto de órdenes

```
[Pag. 25] \index{ornitorrinco|{}
```

```
[Pag. 35] \index{ornitorrinco|)}
```

hará que en el índice aparezca una entrada del tipo:

ornitorrinco, 25–25

Uso de MakeIndex

Asimismo, la orden

```
[Pag. 25] \index{ornitorrinco|\textbf}
```

hace que en el índice encontremos la llamada

ornitorrinco, **25**

Índice

- 1 Referencias
 - Referencias cruzadas
 - Numeración de entornos
- 2 Índices
 - ¿Cómo hacemos índices?
 - MakeIndex
- 3 Bibliografía
 - Inclusión de bibliografía
 - BIB_TE_X

Bibliografía

- Una de las principales ventajas de \LaTeX es la posibilidad de gestionar automáticamente las referencias bibliográficas.
- \LaTeX permite agrupar todas las referencias en un solo fichero de texto, y luego citarlas desde nuestro documento.
- Todos los problemas de numeración, formato, etcétera, se resuelven automáticamente.

Bibliografía

- Una de las principales ventajas de \LaTeX es la posibilidad de gestionar automáticamente las referencias bibliográficas.
- \LaTeX permite agrupar todas las referencias en un solo fichero de texto, y luego citarlas desde nuestro documento.
- Todos los problemas de numeración, formato, etcétera, se resuelven automáticamente.

Bibliografía

- Una de las principales ventajas de \LaTeX es la posibilidad de gestionar automáticamente las referencias bibliográficas.
- \LaTeX permite agrupar todas las referencias en un solo fichero de texto, y luego citarlas desde nuestro documento.
- Todos los problemas de numeración, formato, etcétera, se resuelven automáticamente.

Bibliografía

- Esencialmente hay dos formas de gestionar la bibliografía:
 - O bien añadiendo las referencias directamente en el documento.
 - O bien tomando las referencias de una base de datos externa.
- Esta segunda posibilidad la gestiona L^AT_EX a través de un programa externo llamado Bib_TE_X.

Bibliografía

- Esencialmente hay dos formas de gestionar la bibliografía:
 - O bien añadiendo las referencias directamente en el documento.
 - O bien tomando las referencias de una base de datos externa.
- Esta segunda posibilidad la gestiona L^AT_EX a través de un programa externo llamado Bib_TE_X.

Bibliografía

- Esencialmente hay dos formas de gestionar la bibliografía:
 - O bien añadiendo las referencias directamente en el documento.
 - O bien tomando las referencias de una base de datos externa.
- Esta segunda posibilidad la gestiona \LaTeX a través de un programa externo llamado Bib \TeX .

Bibliografía

- Esencialmente hay dos formas de gestionar la bibliografía:
 - O bien añadiendo las referencias directamente en el documento.
 - O bien tomando las referencias de una base de datos externa.
- Esta segunda posibilidad la gestiona L^AT_EX a través de un programa externo llamado Bib_TE_X.

Inclusión de bibliografía en un documento

- La bibliografía se incluye en un documento a través del entorno `bibliography`.
- Su sintaxis es:

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{knuth} Knuth, Donald. {\em The {\TeX}book}.
Addison-Wesley, 1986.
\bibitem{lampport} Lampport, Leslie. {\em \LaTeX{}}, a document
preparation system}...
\end{thebibliography}
```

- Las citas en el texto a alguna referencia concreta se hacen en la forma `\cite{knuth}`.

Inclusión de bibliografía en un documento

- La bibliografía se incluye en un documento a través del entorno `bibliography`.
- Su sintaxis es:

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{knuth} Knuth, Donald. {\em The {\TeX}book}.
Addison-Wesley, 1986.
\bibitem{lampport} Lampport, Leslie. {\em \LaTeX{}}, a document
preparation system}...
\end{thebibliography}
```

- Las citas en el texto a alguna referencia concreta se hacen en la forma `\cite{knuth}`.

Inclusión de bibliografía en un documento

- La bibliografía se incluye en un documento a través del entorno `bibliography`.
- Su sintaxis es:

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{knuth} Knuth, Donald. {\em The {\TeX}book}.
Addison-Wesley, 1986.
\bibitem{lampport} Lampport, Leslie. {\em \LaTeX{}}, a document
preparation system}...
\end{thebibliography}
```

- Las citas en el texto a alguna referencia concreta se hacen en la forma `\cite{knuth}`.

Inclusión de bibliografía en un documento

- La bibliografía se incluye en un documento a través del entorno `bibliography`.
- Su sintaxis es:

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{knuth} Knuth, Donald. {\em The {\TeX}book}.
Addison-Wesley, 1986.
\bibitem{lampport} Lampport, Leslie. {\em \LaTeX{}}, a document
preparation system}...
\end{thebibliography}
```

- Las citas en el texto a alguna referencia concreta se hacen en la forma `\cite{knuth}`.

Inclusión de bibliografía en un documento

- Las referencias aparecen numeradas, en el orden en que las incluyamos.
- Se pueden personalizar las referencias, escribiendo por ejemplo:

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem[Knu]{knuth} Knuth, Donald. {\em The {\TeX}book}.
Addison-Wesley, 1986.
...
\end{thebibliography}
```

- Al citar la referencia anterior con `\cite{knuth}`, lo que veremos es [Knu].

Inclusión de bibliografía en un documento

- Las referencias aparecen numeradas, en el orden en que las incluyamos.
- Se pueden personalizar las referencias, escribiendo por ejemplo:

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem[Knu]{knuth} Knuth, Donald. {\em The {\TeX}book}.
Addison-Wesley, 1986.
...
\end{thebibliography}
```

- Al citar la referencia anterior con `\cite{knuth}`, lo que veremos es [Knu].

Inclusión de bibliografía en un documento

- Las referencias aparecen numeradas, en el orden en que las incluyamos.
- Se pueden personalizar las referencias, escribiendo por ejemplo:

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem[Knu]{knuth} Knuth, Donald. {\em The {\TeX}book}.
Addison-Wesley, 1986.
...
\end{thebibliography}
```

- Al citar la referencia anterior con `\cite{knuth}`, lo que veremos es [Knu].

Índice

- 1 Referencias
 - Referencias cruzadas
 - Numeración de entornos
- 2 Índices
 - ¿Cómo hacemos índices?
 - MakeIndex
- 3 Bibliografía
 - Inclusión de bibliografía
 - BIB_TE_X

BIB_TE_X

- L^AT_EX dispone del programa externo BIB_TE_X para generar citas bibliográficas de forma automática a partir de una base de datos.
- Típicamente una entrada de esa base de datos es de la forma

```
@ARTICLE{cerveaumozo,  
  AUTHOR = {Cerveau, Dominique and Mozo-Fern\'{a}ndez, Jorge},  
  TITLE = {Classification analytique des feuilletages singuliers  
          r\'eduits de codimension 1 en dimension {$n\ge3$}},  
  JOURNAL = {Ergodic Theory Dynam. Systems},  
  FJOURNAL = {Ergodic Theory and Dynamical Systems},  
  VOLUME = {22},  
  YEAR = {2002},  
  NUMBER = {4},  
  PAGES = {1041--1060},  
  ISSN = {0143-3857}  
}
```

- La base de datos la debemos guardar nosotros en un fichero con la extensión .bib

BIBTEX

- \LaTeX dispone del programa externo BIBTEX para generar citas bibliográficas de forma automática a partir de una base de datos.
- Típicamente una entrada de esa base de datos es de la forma

```
@ARTICLE{cerveaumozo,  
  AUTHOR = {Cerveau, Dominique and Mozo-Fern\'{a}ndez, Jorge},  
  TITLE = {Classification analytique des feuilletages singuliers  
          r\'{e}duits de codimension 1 en dimension  $\{n\geq 3\}$ },  
  JOURNAL = {Ergodic Theory Dynam. Systems},  
  FJOURNAL = {Ergodic Theory and Dynamical Systems},  
  VOLUME = {22},  
  YEAR = {2002},  
  NUMBER = {4},  
  PAGES = {1041--1060},  
  ISSN = {0143-3857}  
}
```

- La base de datos la debemos guardar nosotros en un fichero con la extensión `.bib`

BIBTEX

- \LaTeX dispone del programa externo BIBTEX para generar citas bibliográficas de forma automática a partir de una base de datos.
- Típicamente una entrada de esa base de datos es de la forma

```
@ARTICLE{cerveaumozo,  
  AUTHOR = {Cerveau, Dominique and Mozo-Fern\'{a}ndez, Jorge},  
  TITLE = {Classification analytique des feuilletages singuliers  
          r\'{e}duits de codimension 1 en dimension  $\{n\geq 3\}$ },  
  JOURNAL = {Ergodic Theory Dynam. Systems},  
  FJOURNAL = {Ergodic Theory and Dynamical Systems},  
  VOLUME = {22},  
  YEAR = {2002},  
  NUMBER = {4},  
  PAGES = {1041--1060},  
  ISSN = {0143-3857}  
}
```

- La base de datos la debemos guardar nosotros en un fichero con la extensión .bib

¿Cómo se usa BIB_TE_X?

- Supongamos que tenemos guardada nuestra base de datos en un fichero `Miscitas.bib`.
- Cada documento que queramos citar, lo hacemos igual que antes, mediante el comando `\cite`.
- Si deseamos que un documento aparezca en la bibliografía, aunque no lo hayamos citado en el texto, lo haremos con la orden `\nocite` en el texto.
- Finalmente insertamos la bibliografía mediante las órdenes

```
\bibliography{Miscitas}  
\bibliographystyle{Estilo}
```

¿Cómo se usa BIB_TE_X?

- Supongamos que tenemos guardada nuestra base de datos en un fichero `Miscitas.bib`.
- Cada documento que queramos citar, lo hacemos igual que antes, mediante el comando `\cite`.
- Si deseamos que un documento aparezca en la bibliografía, aunque no lo hayamos citado en el texto, lo haremos con la orden `\nocite` en el texto.
- Finalmente insertamos la bibliografía mediante las órdenes

```
\bibliography{Miscitas}  
\bibliographystyle{Estilo}
```

¿Cómo se usa BIB_TE_X?

- Supongamos que tenemos guardada nuestra base de datos en un fichero `Miscitas.bib`.
- Cada documento que queramos citar, lo hacemos igual que antes, mediante el comando `\cite`.
- Si deseamos que un documento aparezca en la bibliografía, aunque no lo hayamos citado en el texto, lo haremos con la orden `\nocite` en el texto.
- Finalmente insertamos la bibliografía mediante las órdenes

```
\bibliography{Miscitas}  
\bibliographystyle{Estilo}
```

¿Cómo se usa BIB_TE_X?

- Supongamos que tenemos guardada nuestra base de datos en un fichero `Miscitas.bib`.
- Cada documento que queramos citar, lo hacemos igual que antes, mediante el comando `\cite`.
- Si deseamos que un documento aparezca en la bibliografía, aunque no lo hayamos citado en el texto, lo haremos con la orden `\nocite` en el texto.
- Finalmente insertamos la bibliografía mediante las órdenes

```
\bibliography{Miscitas}  
\bibliographystyle{Estilo}
```

Compilando

Para compilar un documento con bibliografía creada de esta forma, debemos seguir los siguientes pasos:

- 1 Compilamos con \LaTeX nuestro documento.
- 2 Ejecutamos el programa auxiliar BIB_TE_X. Esta operación crea, entre otros, un fichero `.bb1`, con la información de la bibliografía extraída de la base de datos.
- 3 Volvemos a compilar el documento con \LaTeX para que la bibliografía se escriba allí donde le hayamos indicado.

Compilando

Para compilar un documento con bibliografía creada de esta forma, debemos seguir los siguientes pasos:

- 1 Compilamos con \LaTeX nuestro documento.
- 2 Ejecutamos el programa auxiliar BIB_TE_X. Esta operación crea, entre otros, un fichero `.bb1`, con la información de la bibliografía extraída de la base de datos.
- 3 Volvemos a compilar el documento con \LaTeX para que la bibliografía se escriba allí donde le hayamos indicado.

Compilando

Para compilar un documento con bibliografía creada de esta forma, debemos seguir los siguientes pasos:

- 1 Compilamos con \LaTeX nuestro documento.
- 2 Ejecutamos el programa auxiliar \BIBTEX . Esta operación crea, entre otros, un fichero `.bb1`, con la información de la bibliografía extraída de la base de datos.
- 3 Volvemos a compilar el documento con \LaTeX para que la bibliografía se escriba allá donde le hayamos indicado.

Registros y campos

- Una base de datos para BIB_TE_X consta de *registros*, y cada uno de ellos, de *campos*.
- Algunos registros son: ARTICLE, BOOK, BOOKLET, INPROCEEDINGS, MANUAL, PHDTHESIS, TECHREPORT, UNPUBLISHED,....
- Cada uno de estos registros tiene campos **obligatorios**, **opcionales** e **ignorados**.
- Son campos posibles: title, author, journal, publisher, pages, volume, year, ...

Registros y campos

- Una base de datos para BIB_TE_X consta de *registros*, y cada uno de ellos, de *campos*.
- Algunos registros son: ARTICLE, BOOK, BOOKLET, INPROCEEDINGS, MANUAL, PHDTHESIS, TECHREPORT, UNPUBLISHED,....
- Cada uno de estos registros tiene campos **obligatorios**, **opcionales** e **ignorados**.
- Son campos posibles: title, author, journal, publisher, pages, volume, year, ...

Registros y campos

- Una base de datos para BIB_TE_X consta de *registros*, y cada uno de ellos, de *campos*.
- Algunos registros son: ARTICLE, BOOK, BOOKLET, INPROCEEDINGS, MANUAL, PHDTHESIS, TECHREPORT, UNPUBLISHED,....
- Cada uno de estos registros tiene campos **obligatorios**, **opcionales** e **ignorados**.
- Son campos posibles: title, author, journal, publisher, pages, volume, year, ...

Registros y campos

- Una base de datos para BIB_TE_X consta de *registros*, y cada uno de ellos, de *campos*.
- Algunos registros son: ARTICLE, BOOK, BOOKLET, INPROCEEDINGS, MANUAL, PHDTHESIS, TECHREPORT, UNPUBLISHED,....
- Cada uno de estos registros tiene campos **obligatorios**, **opcionales** e **ignorados**.
- Son campos posibles: title, author, journal, publisher, pages, volume, year, ...

Campos obligatorios y opcionales: ejemplos

Veamos, para alguno de los tipos de registro más habituales, los tipos de campos que hay:

article **Obligatorios:** author, title, journal, year. **Opcionales:** volume, number, pages, month, note.

book **Obligatorios:** author o editor, title, publisher, year.

booklet **Obligatorios:** title.

unpublished **Obligatorios:** author, title, note.

Campos obligatorios y opcionales: ejemplos

Veamos, para alguno de los tipos de registro más habituales, los tipos de campos que hay:

`article` **Obligatorios:** author, title, journal, year. **Opcionales:** volume, number, pages, month, note.

`book` **Obligatorios:** author o editor, title, publisher, year.

`booklet` **Obligatorios:** title.

`unpublished` **Obligatorios:** author, title, note.

Campos obligatorios y opcionales: ejemplos

Veamos, para alguno de los tipos de registro más habituales, los tipos de campos que hay:

article **Obligatorios:** author, title, journal, year. **Opcionales:** volume, number, pages, month, note.

book **Obligatorios:** author o editor, title, publisher, year.

booklet **Obligatorios:** title.

unpublished **Obligatorios:** author, title, note.

Campos obligatorios y opcionales: ejemplos

Veamos, para alguno de los tipos de registro más habituales, los tipos de campos que hay:

article **Obligatorios:** author, title, journal, year. **Opcionales:** volume, number, pages, month, note.

book **Obligatorios:** author o editor, title, publisher, year.

booklet **Obligatorios:** title.

unpublished **Obligatorios:** author, title, note.

Los estilos

- La orden `\bibliographystyle` lleva como parámetro auxiliar el *Estilo* en el que aparece la bibliografía en nuestro documento.
- Son estilos estándar:
 - `plain`: Entradas por orden alfabético y numeradas.
 - `unsrt`: Igual que antes, pero por orden de citación.
 - `alpha`: Las entradas se identifican con parte del nombre del autor y del año.
 - `abbrv`: Autores, meses y nombres de revistas abreviados.

Los estilos

- La orden `\bibliographystyle` lleva como parámetro auxiliar el *Estilo* en el que aparece la bibliografía en nuestro documento.
- Son estilos estándar:
 - `plain`: Entradas por orden alfabético y numeradas.
 - `unsrt`: Igual que antes, pero por orden de citación.
 - `alpha`: Las entradas se identifican con parte del nombre del autor y del año.
 - `abbrv`: Autores, meses y nombres de revistas abreviados.

Los estilos

- La orden `\bibliographystyle` lleva como parámetro auxiliar el *Estilo* en el que aparece la bibliografía en nuestro documento.
- Son estilos estándar:
 - `plain`: Entradas por orden alfabético y numeradas.
 - `unsrt`: Igual que antes, pero por orden de citación.
 - `alpha`: Las entradas se identifican con parte del nombre del autor y del año.
 - `abbrv`: Autores, meses y nombres de revistas abreviados.

Los estilos

- La orden `\bibliographystyle` lleva como parámetro auxiliar el *Estilo* en el que aparece la bibliografía en nuestro documento.
- Son estilos estándar:
 - `plain`: Entradas por orden alfabético y numeradas.
 - `unsrt`: Igual que antes, pero por orden de citación.
 - `alpha`: Las entradas se identifican con parte del nombre del autor y del año.
 - `abbrv`: Autores, meses y nombres de revistas abreviados.

Los estilos

- La orden `\bibliographystyle` lleva como parámetro auxiliar el *Estilo* en el que aparece la bibliografía en nuestro documento.
- Son estilos estándar:
 - `plain`: Entradas por orden alfabético y numeradas.
 - `unsrt`: Igual que antes, pero por orden de citación.
 - `alpha`: Las entradas se identifican con parte del nombre del autor y del año.
 - `abbrv`: Autores, meses y nombres de revistas abreviados.

Los estilos

- La orden `\bibliographystyle` lleva como parámetro auxiliar el *Estilo* en el que aparece la bibliografía en nuestro documento.
- Son estilos estándar:
 - `plain`: Entradas por orden alfabético y numeradas.
 - `unsrt`: Igual que antes, pero por orden de citación.
 - `alpha`: Las entradas se identifican con parte del nombre del autor y del año.
 - `abbrv`: Autores, meses y nombres de revistas abreviados.

Ejemplos de estilos

Veamos como aparecería la referencia mostrada antes con estos distintos estilos: plain, alpha y abbrv, por este orden.

[1] Dominique Cerveau and Jorge Mozo Fernández. Classification analytique des feuilletages singuliers réduits de codimension 1 en dimension $n \geq 3$. *Ergodic Theory Dynam. Systems*, 22(4):1041–1060, 2002.

[CMF02] Dominique Cerveau and Jorge Mozo Fernández. Classification analytique des feuilletages singuliers réduits de codimension 1 en dimension $n \geq 3$. *Ergodic Theory Dynam. Systems*, 22(4):1041–1060, 2002.

[2] D. Cerveau and J. Mozo Fernández. Classification analytique des feuilletages singuliers réduits de codimension 1 en dimension $n \geq 3$. *Ergodic Theory Dynam. Systems*, 22(4):1041–1060, 2002.