

# Taller de $\text{\LaTeX}$

## Sesión final: Extras

5 de mayo 2017  
Plan de acción tutorial de Matemáticas

**ORIENTAMAT**

## 1 Últimos detalles del taller

- Localizar citas y referencias: *backref* y *showkeys*
- Navegación por el pdf: *hyperref*
- Índice de palabras clave: *index* y *MakeIndex*
- Reinicio/modificación de contadores: *setcounter*
- Encastre de código (Octave,...): *mcode*
- Encastre de películas: *movie15*
- Encastre de una página pdf completa: *pdfpages*
- Plantillas y uso de bases de datos: *delimtxt*
- Datos informativos del pdf: *pdfinfo*
- Consejos al hacer una presentación
- Consejos ante un tribunal

# Localizar citas y referencias: **backref** y **showkeys**

## Paquete **backref**

Incluyendo en la cabecera

```
\usepackage{backref}
```

podemos ver en cada entrada de la bibliografía, las páginas en que la hemos citado. Aparece algo así:

```
[4] Costello, E.; She, (1999) Pages 1,2
```

## Paquete **showkeys**

Incluyendo simplemente en la cabecera

```
\usepackage{showkeys}
```

en la salida PDF serán visibles todas las “etiquetas” que hayamos usado: `\label{ }`, `\ref{ }`, `\cite{ }`, `\bibitem{ }`.

# Navegación por el pdf: hyperref

## Paquete hyperref

Incluyendo en la cabecera

```
\usepackage{hyperref}
```

se puede “navegar” por el PDF. Cada vez que usemos un `\ref{ }` o `\cite{ }` se crearán “links” que conducen al lugar donde se creó el `\label{ }` o `\bibitem{ }` respectivo.

Al pinchar aquí: (2) debemos ir al índice.

También permite enlazar documentos o páginas web

```
\href{ruta interna o lugar web}{texto}
```

Por ejemplo

```
\href{http://www.ugr.es/~orientamat}{orientamat}
```

produce: orientamat

# Índice de palabras clave: *index*<sup>1</sup> y *MakeIndex*

## Paquete *index*

Incluimos en la cabecera

```
\usepackage{index}  
\makeindex
```

y escribimos

```
\printindex
```

en el lugar del fichero *.tex* en que queramos que aparezca el índice de contenidos. A cada cada palabra que queramos que aparezca le colocamos `\index{etiqueta}`:

```
Teorema de Bolzano\index{Bolzano}
```

Luego ejecutamos *PDFLaTeX*, *MakeIndex* y *PDFLaTeX*

---

<sup>1</sup>hay, por supuesto, otras opciones

# Reinicio/modificación de contadores: *setcounter*

## Contadores en LaTeX

Véase por ejemplo esta web <sup>a</sup> para listado y manipulaciones.

<sup>a</sup><http://www.personal.ceu.hu/tex/counters.htm>

## Reinicio de contadores en un valor dado

Nos centramos en el contador de un *enumerate*. Si escribimos

```
\setcounter{enumi}{7}
```

antes del `\begin{enumerate}`, al primer `\item` le podrá un 8.

## Redefinición de contadores

Damos sólo un ejemplo. Escribe esto:

```
\renewcommand{\labelenumii}{\arabic{enumi}.\Alph{enumii}}
```

justo antes de dos `{enumerate}` anidados y visualiza el efecto.

## Encastre de código (Octave,...): *mcode*

### Para incluir trozos de código de programación

Cabecera `\usepackage[framed,numbered]{mcode}`

Poner el código en un entorno `{lstlisting}`

### Ejemplo

```
\begin{lstlisting}
function y = normal (m, s)
y = m + s.*randn()
endfunction
\end{lstlisting}
```

**...produce**

```
1 function y = normal (m, s)
2 y = m + s.*randn()
3 endfunction
```

## Encastre de películas<sup>2</sup>: movie15

### Para incluir ficheros .mp4 .mov ó .flv

Incluyendo en la cabecera `\usepackage{movie15}`

y luego escribimos en un entorno `{figure}`, por ejemplo

```
\includemovie[poster=imagen.jpg,mouse=true]{ancho}{alto}{video.mp4}
```

el resultado es



**Figura:** Donald en el país de las matemáticas (H. Luske, 1959)

---

<sup>2</sup>Véase también media9



# Encastre de páginas de un pdf: *pdfpages*

## Paquete *pdfpages*

Incluimos en la cabecera

```
\usepackage[opciones]{pdfpages}
%opciones: final, draft
```

y donde queramos incluir la página (o páginas):

```
\includepdf[pages=-]{nombre_archivo.pdf}
```

que incluye el pdf completo. Si queremos extraer sólo algunas:

```
pages={1, 4, 7}
pages={2-5}
pages={3, 6, {}, 9-11}
```

# Plantillas para usar bases de datos: *delimtxt*

## Fichero con datos: texto puro, extensión .dat

Paco | matem\ 'aticas | Armilla | 6.5

Laura | farmacia | Legan\ 'es | 9.2

## Fichero .tex plantilla: estructura básica

```
\usepackage{delimtxt}
\begin{document}
\Fields{\nombre \estudios \localidad \nota}
\DelimRead{fichero_datos.dat}{
  {\Large Certificado}\}[20pt]
  El participante \nombre, estudiante de \estudios y que viene de
  \localidad, ha participado en el curso de LATEXobteniendo una
  calificaci\ 'on de \nota puntos.
  \ \hfill Granada, a \today.
\newpage
}% Fin del \DelimRead
\end{document}
```

# Datos informativos del pdf

## Información interna en el documento .pdf

Si incluimos en cualquier parte del fichero .tex lo siguiente

```
\pdfinfo{
  /Author (nombrel1, nombre2)
  /Title (titulo)
  /CreationDate (D:20170505115500)
  % /ModDate (D:\pdfdate)
  /Subject (asunto)
  /Keywords (palabra_clave1,palabra_clave2)
}
```

esta información queda almacenada internamente en el archivo .pdf

# Algunos consejos (como las lentejas...)

## ...al hacer una presentación

- Pocas líneas ( $\sim 10$ /pág), pero **autocontenido**, y letra grande
- Evita recargar y resaltar de **varios modos**
- Ensayar (con y sin público) cronometrando
- Mirar (todo lo posible) al tribunal y no leer (...en voz alta)
- Dar tiempo en cada página a que sea leída (1pág. $\sim 2$ min.)

## ...ante un tribunal

- Nunca compares; un trabajo debe ser bueno por sí mismo
- Cuando pregunten, espera a que acaben; no atropellar
- No se trata de convencerles de que tú sabes algo; ¡se trata de enseñar (como si no supieran) lo que tú dominas!
- Primero: dales siempre la razón; y después: conjunciones adversativas a placer (pero, aunque, no obstante...)