

EDICIÓN DE PRÁCTICAS DE ESTADÍSTICA CON L^AT_EX

Nombre del alumno

Estadística: 2º Ingeniería de Telecomunicación

E-mail: dirección de e-mail

1 Introducción

Durante este curso os proponemos que aprendáis a editar textos con L^AT_EX. Con él seréis capaces de incorporar fórmulas matemáticas a vuestros textos con relativa sencillez obteniendo una presentación magnífica.

L^AT_EX también os permite incluir figuras y tablas numerándolas de forma automática. Dicha numeración se renueva cada vez que se incluye una nueva figura o tabla.

Con L^AT_EX podréis escribir el texto en otro color, por ejemplo **rojo**. También seréis capaces de subrayar y escribir texto en *cursiva* y/o **negrita**.

2 Expresiones matemáticas

Una de las grandes ventajas de utilizar L^AT_EX es su gran versatilidad para escribir textos matemáticos. Para escribir una ecuación sencilla utilizamos el entorno “equation”.

Un ejemplo de una expresión sencilla sería,

```
\begin{equation}\label{ecuacion1}  
x^2-\dfrac{4}{3}\log x+\int_0^x e^{-t}dt  
\end{equation}
```

que produce el siguiente resultado

$$x^2 - \frac{4}{3} \log x + \int_0^x e^{-t} dt. \quad (1)$$

Si queréis hacer referencia a la Ecuación (1), debéis escribir

```
\eqref{ecuacion1}
```

3 Incorporación de figuras

En esta guía os enseñamos a incluir figuras con el paquete `epsfig`. Por tanto, deberéis guardar la figura en formato **eps**. Un ejemplo sencillo sobre como incluir una figura es el siguiente

```
\begin{center}
\begin{figure}[!h]
\epsfxsize= 10cm \epsfbox{figura1.eps}
\caption{\footnotesize Diagonal }\label{figura1}
\end{figure}
\end{center}
```

El comando `\caption` se utiliza para escribir información al pie de la figura. El comando `\label` se utiliza para poder citarla en el texto con el comando `\ref`.

La Figura 1 tendrá este aspecto.

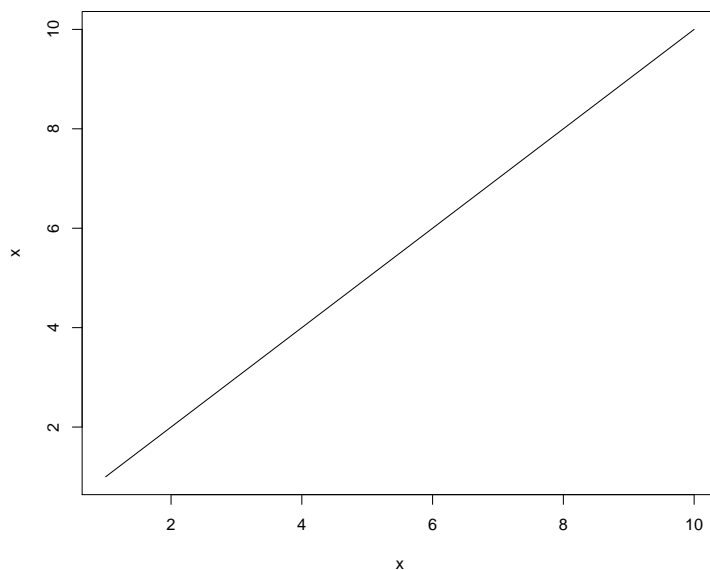


Figura 1: Diagonal

También podéis utilizar el paquete **graphics** para incluir figuras en formato **png** o **pdf**. En este caso deberéis utilizar pdf- \LaTeX a la hora de compilar. Para incluir figuras en estos formatos debéis escribir

```

\begin{figure}[!h]
\includegraphics[scale=.5]{figura1.pdf/png}
\end{figure}

```

4 Inclusión de tablas

Las tablas también tienen un formato especial en L^AT_EX. Aquí os presentamos como crear tablas sencillas.

Para incluir una tabla sin líneas verticales utilizamos

```

\begin{table}[h!]
\begin{center}\caption {Asignaturas, titulación y profesor}\label{tabla1}
\begin{tabular}{cccc}\hline
Asignatura          & & Titulación          & & Profesor          & \\
Estadística          & & Telecomunicación    & & T. Goicoa         & \\
Métodos estadísticos & & I. Industrial       & & A.F. Militino     & \\
\end{tabular}
\end{center}
\end{table}

```

Hemos creado la Tabla 1 que tiene esta forma

| Tabla 1: Asignaturas, titulación y profesor | | |
|---|------------------|---------------|
| Asignatura | Titulación | Profesor |
| Estadística | Telecomunicación | T. Goicoa |
| Métodos estadísticos | I. Industrial | A.F. Militino |

También podemos incluir líneas verticales y horizontales de separación utilizando

```

\begin{table}[h!]
\begin{center}\caption {Asignaturas, titulación y profesor}\label{tabla2}
\begin{tabular}{|c|c|c|c|}
Asignatura & Titulación & Profesor \\
Estadística & Telecomunicación & T. Goicoa \\
Métodos estadísticos & I. Industrial & A.F. Militino \\
\end{tabular}
\end{center}
\end{table}

```

La Tabla 2 con líneas verticales se visualiza así

Tabla 2: Asignaturas, titulación y profesor

| Asignatura | Titulación | Profesor |
|----------------------|------------------|---------------|
| Estadística | Telecomunicación | T. Goicoa |
| Métodos estadísticos | I. Industrial | A.F. Militino |

5 Instalación \LaTeX

En nuestros sitios web

<http://www.unavarra.es/personal/amilitino>

<http://www.unavarra.es/personal/tgoicoa>

tenéis disponibles los programas **miktex**, **ghostscript**, **gsview** y **texmaker**.

- Miktex: es el programa que necesitáis para poder compilar los textos en \LaTeX .
- gsview and ghostscript son programas para visualizar imprimir y trabajar con los ficheros **eps**.
- Acrobat Reader: programa para poder visualizar los ficheros **pdf**
- texmaker: es el editor de texto. En este programa podéis compilar este documento para visualizarlo.

Instalais el **miktex**, después el **ghostscript** y el **gsview** y finalmente el **texmaker**. También podéis utilizar el **USBTEX** con el **Miktex** portátil.

Para empezar a trabajar creaos una carpeta para guardar el fichero con el texto que queráis compilar. A partir de ahora

Ya podéis empezar a trabajar!

6 Notas

A continuación incluimos algunas notas utilizando en ambiente **enumerate**

1. Para que las ecuaciones, figuras y tablas aparezcan bien enumeradas, debéis compilar el documento 2 veces.

2. Esto es sólo un guión para comenzar.
3. Utilizad \LaTeX y veréis como mejora la presentación de vuestras memorias y documentos.