

Márgenes de la página

Una vez elegido el tamaño de la página puede que queramos variar los márgenes de salida de la misma. El tamaño (anchura y altura) y posición (márgenes horizontal y vertical de salida) de la mancha del texto son longitudes que están fijadas por defecto por la clase de documento, y por sus opciones, que estamos utilizando. Anchura y altura del texto están fijadas, respectivamente, mediante las longitudes:

```
\textwidth
```

```
\textheight
```

y los márgenes de salida horizontal y vertical están fijados mediante las longitudes:

```
\hoffset
```

```
\voffset
```

Pueden configurarse todos los parámetros de una página (Tamaño, márgenes, orientación, pies de página, encabezadas, etc.).

L^AT_EX predetermina una margen izquierda y superior de una pulgada, pero a partir de ahí puede modificarse: acortándolos dándole al margen una cantidad negativa o aumentándolos dándole al margen una cantidad positiva.

Estas longitudes están ilustradas en la figura 1 y explicadas en la lista que cierra este apartado.

Utilizando esos comandos podemos modificar los valores que la clase de documento fija por defecto para estas y otras longitudes que controlan el diseño de las páginas. Así, por ejemplo, mediante las líneas de código:

```
\textwidth 15cm
```

```
\hoffset -1cm
```

incluidas en el preámbulo de un documento, se fija la anchura del texto en 15 cm (en términos absolutos) y se corre hacia la izquierda 1 cm el margen horizontal de salida. Si, por ejemplo, estamos utilizando la clase de documento `article` con la opción de papel `a4paper`, el valor por defecto de `\textwidth` es de 12 cm, y todas las demás longitudes fijadas por defecto para el diseño de la página están calculadas para que la mancha obtenida esté centrada con respecto al papel. En una situación práctica, si queremos producir un documento con una anchura de texto de 16 cm las líneas de código:

```
\addtolength{\textwidth}{4cm}  
\addtolength{\hoffset}{-2cm}
```

ofrecen una solución satisfactoria para cambiar las dimensiones del texto, ya que con estas instrucciones se preserva que el texto todavía esté centrado con relación al papel. El lector ya habrá entendido lo que está pasando en esta segunda opción que proponemos, y que recomendamos encarecidamente, para modificar las longitudes de una página. Nuestros comentarios para `\textwidth` y `\hoffset` se aplican de forma similar para `\textheight` y `\voffset`.

La lista que sigue contiene explicaciones más detalladas sobre las longitudes comentadas anteriormente.

- `\evensidemargin` Cuando está en uso la opción `twoside`, esta longitud se refiere a las páginas a izquierda (pares) e indica la distancia que separa el “margen horizontal de salida” (definido más adelante, en el apartado sobre `\hoffset`), (véase también, a este respecto, `\oddsidemargin`). Obsérvese que, una vez encuadrado el documento, esta longitud se refiere al margen exterior (de las páginas a izquierda). Si no se utiliza la opción `twoside` esta longitud es irrelevante.

- `\hoffset` Esta longitud define el margen izquierdo de salida horizontal o “borde izquierdo de impresión”. Los “visores” o programas de impresión de ficheros DVI definen el ángulo superior izquierdo del espacio reservado para la impresión en un punto que no suele coincidir con el ángulo superior izquierdo del papel. Lo más habitual es que este punto de referencia se sitúe una pulgada a derecha del borde izquierdo y a la misma distancia del borde superior del papel. El valor de `\hoffset` se añade a esta distancia horizontal, determinando, así, la coordenada horizontal del punto de referencia, lo que hemos llamado “borde izquierdo de impresión”. El valor de `\hoffset` puede ser positivo o negativo, lo que supone, respectivamente, un incremento o una disminución de la distancia horizontal al borde izquierdo del papel que, por defecto, define el “visor”.

La asignación del valor de `\hoffset` debe ser colocada en el preámbulo del documento, y puede, incluso, preceder al comando `\documentclass`.

Hemos de insistir en que \LaTeX no se ocupa de cambiar otros parámetros cuando se produce un cambio en `\hoffset`; por tanto, es necesario tomar precauciones para que, por ejemplo, si se aumenta `\hoffset`, el texto no sobrepase el borde derecho del papel o para que el texto quede centrado en el papel, tal y como hemos explicado en nuestras consideraciones anteriores.

- `\oddsidemargin` Cuando se está utilizando la opción `twoside`, esta longitud se refiere a las páginas a derecha (impares) e indica la distancia que separa el “borde izquierdo de impresión” (véase el apartado sobre `\hoffset`) del texto (véase también `\evensidemargin`). Obsérvese que esta longitud se refiere, por tanto, al margen interior de las páginas cuando el documento es encuadrado. Si no se utiliza la opción `twoside` esta longitud se aplica a todas las páginas.
- `\textheight` Esta longitud es la altura normal del cuerpo de la página escrita (excluyendo la cabecera y el pie, pero incluyendo las notas a pie de página). Es conveniente que sea modificada, si se desea, en el preámbulo.
- `\textwidth` Esta es la anchura normal de la página escrita, sin incluir el espacio destinado a las notas al margen. Como para la anterior longitud, las posibles modificaciones deben figurar en el preámbulo.
- `\voffset` Define el margen vertical de salida o “borde superior de impresión”. Los mismos comentarios que en el caso de `\hoffset` se aplican aquí: `\voffset` puede ser definido como positivo o negativo, lo que significa, respectivamente, un incremento o disminución de la distancia vertical que, por defecto, el “visor” o programa de impresión toma desde el borde superior del papel hasta la zona destinada a la impresión.

Para modificarlos utilizaremos unos comandos específicos como los indicados a continuación:

```
\documentclass[11pt]{article}
\oddsidemargin=-1cm
\textwidth=18cm
\topmargin=2cm
\textheight=20cm

\evensidemargin -6mm
\oddsidemargin -0.4cm
\textwidth 16.7cm
\textheight 24cm
\topmargin -0.65cm
```

- El comando `oddsidemargin` sitúa la margen izquierda a una pulgada menos un centímetro desde el borde izquierdo de página ($2,54\text{ cm} - 1\text{ cm} = 1,54\text{ cm}$ del borde de página).
- El comando `extwidth` define el ancho del texto. Con este comando también se puede deducir la margen derecha de la página. Cuanto más espacio le demos al texto menos margen nos quedará en la margen derecha.
- El comando `opmargin` sitúa la margen superior a una pulgada mas dos centímetros ($2,54\text{ cm} + 2\text{ cm} = 4,54\text{ cm}$ del borde superior de página).
- El comando `headheight` define el largo del texto. Con este comando también se puede definir la margen inferior de la página.

0.0.1. Cómo cambiar el diseño de la página

Los márgenes de las clases estándar (article, report, book) son demasiado anchos para impresión en formato A4 (crítica frecuente entre algunos usuarios, particularmente los europeos). En este caso deben utilizarse las clases scrartcl, scrreprt y scrbook de la colección KOMAScript . Estas clases se crearon teniendo en cuenta el punto de vista tipográfico europeo. Otra opción es utilizar el paquete typearea que es parte de KOMAScript. La documentación incluida en el paquete brinda información adicional. De hecho, este documento se escribió utilizando la clase scrartcl.

Si es indispensable utilizar márgenes diferentes de los obtenidos con el paquete typearea entonces han de usarse los paquetes geometry o vmargin ya que éstos producen proporciones razonables al ajustar los márgenes de la página. Para cambiar el diseño de la página, *no* debe modificarse el comando oddside-margin u otros semejantes.

Bajo ninguna circunstancia deben modificarse hoffset o voffset, a menos que realmente se entienda la manera en que T_EX se comportará frente a estos cambios.

