

***CURSO BÁSICO
DE
EDICIÓN DE
TEXTOS
LATEX EN
OVERLEAF***

JORGE ALBERTO CRISÓSTOMO LUNA

MATERIAL DIDÁCTICO VII

Documentos en columnas

Los textos que nosotros realizamos en nuestros documento ya sean de clase article o book siempre generan por defecto en una columna, pero con la utilización de comandos podemos cambiarlo. Cuando generamos nuestro preámbulo lo primero que definimos es la clase del documento el comando que utilizamos es `\documentclass[12pt]{article}` cambiandolo por `\documentclass[12pt,twocolumn]{article}` nosotros le indicamos a Overleaf que todo nuestro documento lo queremos en dos columnas.

Únicamente agregando eso tenemos un documento en dos columnas, bastante útil para hacer reportes cortos o trabajos completos en dos columnas, existen dos comando que servirán para alternar entre una o dos columnas estos son:

`\onecolumn` escrito antes del texto nos permite escribir en una columna.

`\twocolumn` escrito antes del texto nos permite regresar para escribir en dos columnas.

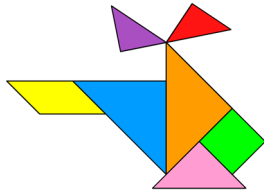
El único inconveniente de utilizar estos comandos es que cada vez que alternemos entre una o dos columnas se producirá un salto de página automático para trabajar con la estructura seleccionada. Por lo tanto **Se recomienda utilizar únicamente cuando estemos completamente seguros que trabajaremos un documento en dos columnas.**

Paquete Multicol

Las multicolumnas nos sirven para poder colocar varios párrafos de un texto de manera que podamos tener en un mismo espacio columnas de texto que configuramos con el paquete multicol, que a diferencia del otro comando que modifica la estructura de todo el documento, este nos permite trabajar en un documento de una columna y especificar en que zona específica deseamos nuestras multicolumnas. A continuación se presenta un ejemplo de un texto con el paquete multicol.

Las Figuras Geométricas

¿Qué es una figura geométrica?



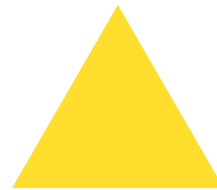
Una figura geométrica es la representación visual y funcional de un conjunto no vacío y cerrado de puntos en un plano geométrico. Es decir, figuras que delimitan superficies planas a través de un conjunto de líneas (lados) que unen sus puntos de un modo específico. Dependiendo del orden y número de dichas líneas hablaremos de una figura o de otra.

Las figuras geométricas son la materia de trabajo de la geometría, rama de las matemáticas que estudia los planos representacionales y las relaciones entre las formas que podemos imaginar en ellos. Se trata, pues, de objetos abstractos, según los cuales se determina nuestra perspectiva y nuestra manera de comprender espacialmente el universo que nos rodea.

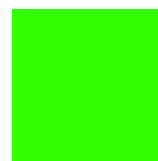
Ejemplos de figuras geométricas

Triángulos. Figuras planas caracterizadas

por tener tres lados, es decir, tres líneas en contacto formando tres vértices. Dependiendo del tipo de ángulo que construyan, podrán ser triángulos equiláteros (tres lados iguales), isósceles (dos iguales y uno distinto) o escalenos (todos desiguales)



Cuadrados. Estas figuras planas son siempre idénticas en proporción pero no en tamaño, teniendo cuatro lados necesariamente de la misma longitud. Sus cuatro ángulos entonces serán ángulos rectos.



Cuadrado

Circunferencias. Se trata de una curva plana y cerrada sobre sí misma, en la que cualquier punto elegido de la línea está a la misma idéntica distancia del centro (o eje). Podría llamarse un círculo perfectos.

Para utilizar el paquete debemos cargar en nuestro preámbulo el siguiente paquete

`\usepackage{multicol}` y para llamar el comando se realizará mediante el entorno begin y end de la siguiente manera.

```
\begin{multicols}{cantidad de columnas}
```

```
\end{multicols}
```

Y automáticamente todo lo que este entre begin y end será distribuido de manera uniforme en la cantidad de columnas que hayamos seleccionado. Como puede verse en el ejemplo anterior dentro de multicols nosotros podemos modificar nuestro texto, agregar imágenes y también podemos agregar tablas.

En el preámbulo se nos permite modificar los espacios entre las columnas de todo el documento y la línea que las separa, esto mediante los comandos:

`\setlength{\columnsep}{ }` Modifica la separación que hay entre los párrafos del paquete multicol y al igual que en el caso anterior se coloca en el preámbulo y para modificar los valores se agrega en el espacio en blanco el valor en pt.

`\setlength { \columnseprule{ }}` Modifica el grosor de la línea de las columnas por defecto es 0pt es decir invisible. Para modificar se coloca en el preámbulo debajo de el paquete multicol y se modifica el espacio en blanco por otra cantidad diferente a 0pt.

`\def\columnseprulecolor{\color{blue}}` Modificamos el color de la línea que separa a las columnas.

Columnas con los comandos Parbox y minipage

Los dos comandos que se presentaran a continuación funcionan para escribir en columnas, especialmente utilizados para colocar imágenes en un extremo y el texto en el otro.

Marie Curie

Maria Salomea Skldowska-Curie, más conocida como Marie Curie (Varsovia, 7 de noviembre de 1867-Passy, 4 de julio de 1934), fue una científica polaca nacionalizada francesa. Pionera en el campo de la radioactividad, fue la primera persona en recibir dos premios Nobel en distintas especialidades y la primera mujer en ocupar el puesto de profesora en la Universidad de París. En 1995 fue sepultada con honores en el Panteón de París por Méritos propios.



El código para generarlo es el siguiente

```
\begin{figure}[h]
\begin{minipage}[b]{0.5 \textwidth}
\textbf{Marie Curie}

Maria Salomea Skldowska-Curie, más conocida como Marie Curie...
\end{minipage} \hfill
\begin{minipage}[b]{0.4 \textwidth}
\includegraphics[width=6cm, height=8cm]{Marie Curie.jpg}
\end{minipage}
\end{figure}
```



Marie Curie

Maria Salomea Skłodowska-Curie, más conocida como Marie Curie (Varsovia, 7 de noviembre de 1867-Passy, 4 de julio de 1934), fue una científica polaca nacionalizada francesa. Pionera en el campo de la radioactividad, fue la primera persona en recibir dos premios Nobel en distintas especialidades y la primera mujer en ocupar el puesto de profesora en la Universidad de París. En 1995 fue sepultada con honores en el Panteón de París por Méritos propios.

El código para generarlo es el siguiente

```
\parbox{7cm}{\includegraphics[scale=0.4]{Marie Curie.jpg}}  
\parbox{10cm}{\textbf{Marie Curie} \\ Maria Salomea Skłodowska-Curie,...}
```

Como ultimo ejemplo también se deja la creación de textos en columnas con una tabla



Marie Curie

Maria Salomea Skldowska-Curie, más conocida como Marie Curie (Varsovia, 7 de noviembre de 1867-Passy, 4 de julio de 1934), fue una científica polaca nacionalizada francesa. Pionera en el campo de la radioactividad, fue la primera persona en recibir dos premios Nobel en distintas especialidades y la primera mujer en ocupar el puesto de profesora en la Universidad de París. En 1995 fue sepultada con honores en el Panteón de París por Méritos propios.

El código para generarlo es el siguiente

```
\begin{tabular}{p{6.5cm}p{8cm}}
\begin{center}
\includegraphics[width=6cm, height=8cm]{Marie Curie.jpg}
\end{center}
&
\textbf{Marie Curie}

Maria Salomea Skldowska-Curie, más conocida como Marie Curie...
\end{tabular}
```