

## Talleres Computacionales en Matemáticas: $\LaTeX$ MATE 1016 2013-I

Profesor: Catalina Obando Forero  
Correo: c.obando85@uniandes.edu.co  
matematicas.uniandes.edu.co/talleres/latex

**Descripción del curso.**  $\LaTeX$  es un software de libre licencia para la realización de documentos especializados que facilita su estructuración permitiendo una mayor concentración en su contenido. El curso se centra en la exploración de paquetes y técnicas para el diseño de documentos que tengan un aspecto profesional.

### Contenido y Cronograma

Clases	Tema	Contenido	Referencias
1	Introducción	¿Qué es $\LaTeX$ y cuál es su utilidad? Objetivos. Conceptos, clases, paquetes y comandos básicos.	G[1]; K[1];D[1]
2-4	Texto	Visualización de texto, estilo, estructuras, idiomas, listas, tabulación, errores.	K[2, 3, 4, 5, 14]; D[2, 3];G[2, 3, 6, 7]
5-7	Matemáticas	Símbolos, alfabetos, operadores, objetos matemáticos. Plataforma de AMS- $\LaTeX$	D[8, 9]; K[7, 15];G[4, 5]
8-10	Producción e inclusión de gráficos	Tablas, diagramas, figuras. PSTricks, Wy-Pic, $\LaTeX$ Draw, JSDraw, Xfig	K[8, 9, 16]; D[4, 5, 6, 7]
11	Programación	Creación de clases, entornos y comandos.	K[10, D];D[11, 15];G[9]
12	Bibliografía e índices	BibTeX y producción de índices	K[11, 12];G[10, 11]
13	Presentaciones	Beamer	K[17];D[14]
14	$\LaTeX$ + otros programas	Paquete hyperref, exportación e importación de $\LaTeX$ a otros programas	K[E];G[13, 14]
15	Temas avanzados	Toma de decisiones y ramificación. Sentencias iterativas y condicionales	D[10, 12, 13]

**Objetivos.** Se espera que al finalizar el curso los estudiantes sean capaces de

- Entender las ventajas y limitaciones de  $\LaTeX$ .
- Producir un artículo, tesis u otro formato de texto de manera estructurada, eficiente y con aspecto profesional.
- Producir material gráfico especializado.
- Diseñar nuevos paquetes, entornos y comandos.
- Hacer uso correcto de las diferentes herramientas para la escritura y creación de estructura matemática.
- Integrar  $\LaTeX$  con otros softwares.

**Metodología.** El curso se reunirá una vez por semana donde el profesor presentará los contenidos propuestos en una sesión en  $\LaTeX$ . Durante la clase se espera que los y las estudiantes reproduzcan en sus computadores las técnicas mostradas para afirmar la comprensión de ellas. Los y las estudiantes podrán revisar después de clase los temas tratados por medio de vídeos colgados en la página web del curso.

**Forma de evaluación.** Asistencia 20% y Tareas 80% (10% cada una). Las tareas se asignarán cada dos semanas y deberán ser entregadas por correo electrónico.

### Bibliografía

- [K] H. Kopk, *Guide to  $\LaTeX$* . AddisonWesley, 2003.  
[D] M.R.C van Dongen,  *$\LaTeX$  and Friends*. Springer, 2012.  
[G] G. Grätzer, *Math into  $\LaTeX$* . Springer, 2002.