

Walter Mora F.

Plantilla “C”

Edición de libros con LaTeX

Versión 1.0 – Octubre 4, 2013



Revista digital

Matemática, Educación e Internet. (<http://www.tec-digital.itcr.ac.cr/revistamatematica/>).

ÍNDICE GENERAL

1	EJEMPLOS CON PLANTILLA “A”	PÁGINA 1
----------	-----------------------------------	-----------------

2	TABLAS	PÁGINA 3
----------	---------------	-----------------

2.1	Tablas con el paquete TIKZ	3
	Una subsección	4
	Bibliografía	5

1

Ejemplos con plantilla “A”

Definición 1.1 (Divisibilidad)

Sean a, b enteros con $b \neq 0$.

1. Decimos que b divide a a si existe un entero c tal que $a = bc$.
2. Si b divide a a escribimos $b|a$

Ejemplo 1.1

Sean $a, b, d \in \mathbb{Z}$. Muestre que si $a|d$ y $d|b$ entonces $a|b$

Solución: Si $a|d \wedge d|b \implies d = k_1 a \wedge b = k_2 d$, con $k_1, k_2 \in \mathbb{Z}$.

Luego $b = k_2 d = k_2(k_1 a) \implies a|b$

Teorema 1.1 (Divisibilidad)

Sean $a, b, d, p, q \in \mathbb{Z}$.

1. Si $d|a$ y $d|b$ entonces $d|(ax + by)$ para cualquier $x, y \in \mathbb{Z}$
2. Si $d|(p + q)$ y $d|p \implies d|q$.
3. Si $a, b \in \mathbb{Z}^+$ y $b|a \implies a \geq b$
4. Si $a|b$, entonces $a|mb$, con $m \in \mathbb{Z}$.
5. Si $a, b \in \mathbb{Z}$, $a|b$ y $b|a \implies |a| = |b|$

Corolario 1.1 Sea $n \in \mathbb{Z}$, $n > 1$. El más pequeño divisor positivo $d > 1$ de n es primo.

Lema 1.1 — (El divisor más pequeño). Sea $n \in \mathbb{Z}$, $n > 1$. El más pequeño divisor positivo $d > 1$ de n es primo.

Ⓝ 0^0 no está definido, aunque a veces se conviene en que $0^0 = 1$, como en $e^x = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$.

El entorno para el vocabulario es simple (aunque en el código del archivo de diseño esta preparado para tener caja).

Vocabulario 1.1 (Función suave). Se dice que una función ...

Ejercicio. Resolver $|\cos(\theta)| = 1$ con $\theta \in \mathbb{R}$.

2

Tablas

Es el entorno usual,

x_i	$y_i = f(x_i)$
$x_0 = 0$	0
$x_1 = 0,75$	-0,0409838
$x_2 = 1,5$	1,31799

Note que se usó el color `LightBlue2` del modelo `x11names` del paquete `xcolor`

2.1 Tablas con el paquete TIKZ

En el archivo de estilo está definido el entorno `dataTable` para generar tablas usando Tikz (idea original de O. Lemaire, <http://olivierlemaire.wordpress.com/2010/03/08/tableaux-tikz/>)

i	x_i	$y_i = f(x_i)$
1	$x_0 = 0$	0
2	$x_1 = 0,75$	-0,0409838
3	$x_2 = 1,5$	1,31799

Cuadro 2.1: Tabla usando Tikz

El código es

```
% El entorno está definido en el archivo de estilo.
\begin{center}
\begin{dataTable}{c11}%
{\white $i$} & {\white $x_i$} & {\white $y_i=f(x_i)$} \\ \midrule[0pt]
1 & $x_0=0$ & $0$ \\ \midrule
2 & $x_1=0.75$ & $-0.0409838$ \\ \midrule
3 & $x_2=1.5$ & $1.31799$ \\
\end{dataTable}
\captionof{table}{Tabla usando Tikz}
\end{center}
```

2.1 Tablas con el paquete TIKZ

2.1.1 Una subsección

.....

Bibliografía

- [1] W. Gautschi. *Numerical Analysis. An Introduction*. Birkhäuser, 1997.
- [2] P. Henrici. *Essentials of Numerical Analysis*. Wiley, New York, 1982.