

Principales elementos en modo matemático

Principales elementos en modo matemático

Exponentes e índices

El carácter comando a popo al siguiento carácter como la siguiento carácter carácter como la siguiento carácter como la siguiento carácter carácter como la si

El carácter comando ^ pone al siguiente carácter como un exponente, mientras el carácter comando _ pone el siguiente como subíndice.

Cuando exponentes y subíndices ocurren juntos, su orden no tiene importancia.

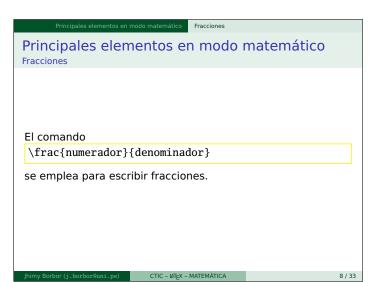
Si los exponentes o subíndices contienen más que un carácter, el grupo de caracteres debe estar encerrado entre llaves { }.

Estos comandos sólo están permitidos en modo matemático.

Jhimy Borbor (j.borbor@uni.pe

CTIC – LAT_EX – MATEMÁTICA

7 / 33



Principales elementos en modo matemático

Raíces

Principales elementos en modo matemático

Raíces

Las raíces son impresos con el comando

\sqrt[n]{arg}

Si el argumento opcional n es omitido, se genera la raíz cuadrada $\sqrt{}$

himy Borbor (j.borbor@uni.pe)

CTIC - LAT_EX - MATEMÁTICA

9 / 33

Principales elementos en modo matemático

Principales elementos en modo matemático

Sumatorias e integrales

Los signos de sumatorias e integrales se hacen con los comandos \sum y \int. Cuando poseen límites superior e inferior, se imprimen con los comandos de exponentes y subíndice.

Algunos autores prefieren que los límites para la integral estén arriba y debajo del símbolo de la integral. Esto se logra con el comando \limits inmediatamente después del signo integral.

Análogamente si se quiere que los límites de la sumatorias estén en forma de exponente y subíndice se usa el comando \nolimits inmediatamente después del signo sumatoria.

Jhimy Borbor (j.borbor@uni.pe)

Símbolos matemáticos

CTIC – LAT_EX – MATEMÁTICA

10 /

Principales elementos en modo matemático

Principales elementos en modo matemático

puntos

LATEX provee varios comandos para hacer puntos

\ldots puntos abajo
\cdots puntos centrados
\vdots puntos verticales
\ddots puntos diagonales

En modo texto, también se puede usar el comando \dots que tiene el mismo efecto que \ldots.

himy Borbor (j.borbor@uni.pe)

TIC - LATEX - MATEMÁTICA

11 / 33

Símbolos matemáticos Letras griegas

Letras griegas

Las letras griegas se hace poniendo el carácter comando \ antes del nombre de la letra.

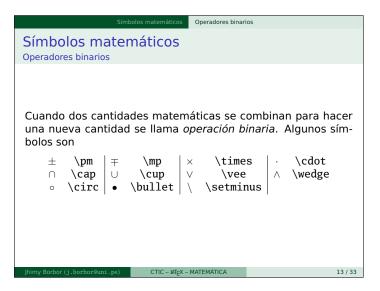
Si se necesita las letras griegas mayúsculas en itálicas se usa el comando \mathnormal.

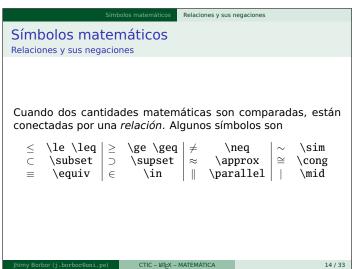
Las letras griegas sólo se pueden usar en modo matemático. Si se necesitan en texto normal, se debe encerrar entre \$...\$.

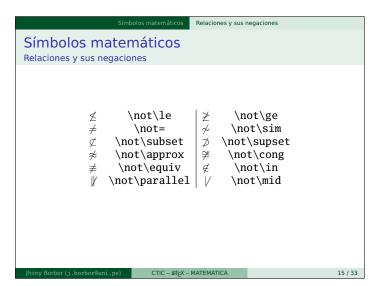
Jhimy Borbor (j.borbor@uni.pe)

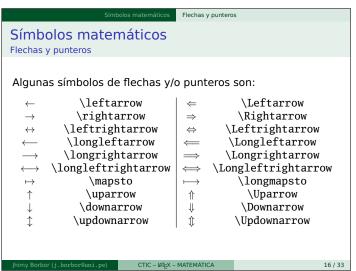
TIC – LAT_EX – MATEMÁTICA

12 / 33



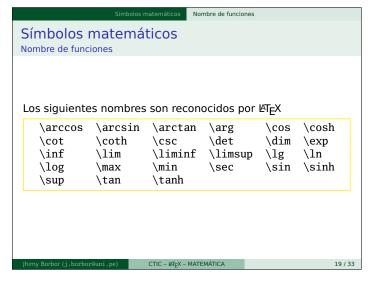


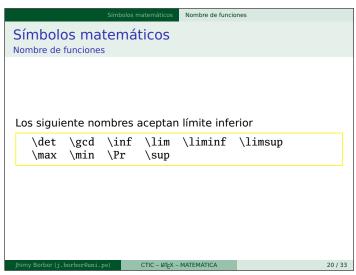


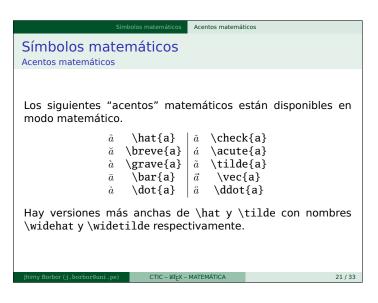


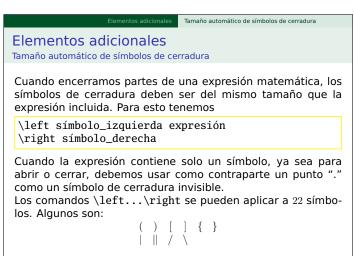
Sími		Otros símbolos		
Símbolos mater Otros símbolos	máticos			
Otros símbolos que R J V V	están dispo \aleph \jmath \nabla \forall backslash	$ \begin{vmatrix} \imath & \\ \emptyset & \\ \theta & \\ \partial & \\ \exists & \\ \infty & \\ \end{vmatrix} $	yset ial sts Sty	17/33
jiiiii j Dorboi (j.borboreuiii.pc)	CHE-EIEK-	TO THE THE PARTY OF THE PARTY O		1,,55

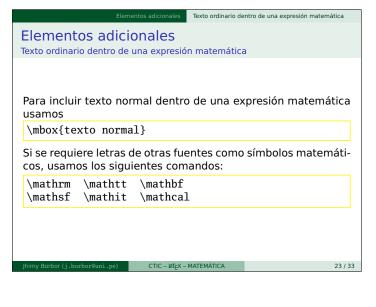
Símbolos matemáticos				
Símbolos matemáticos Símbolos con dos tamaños				
Algunos símbolos que están dis	•			
\sum \sum \sum	$\int \int$ \int			
\prod \prod \prod	$\oint \oint$ \oint			
∩ ∩ \bigcap	$ \int \int \text{int} \\ \oint \text{oint} \\ \bigcup \bigcup \text{bigcup} $			
himy Borbor (j.borbor@uni.pe)	MATEMÁTICA 18/33			

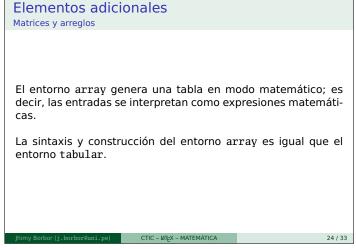






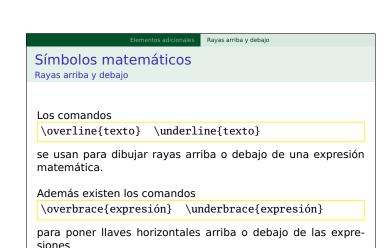






Matrices y arreglos

22 / 33



25 / 33

Elementos adicionales

Elementos adicionales

Símbolos superpuestos

El comando

\stackrel{símbolo_arriba}{símbolo_debajo}

pone un símbolo más pequeño arriba de otro.

Elementos adicionales

Elementos adicionales

Ecuaciones multilineales

Una ecuación multilineal es una que tiene varias líneas, donde los símbolos de relación están verticalmente alineadas. Para eso se usa

\begin{eqnarray}
línea 1\\
línea 2\\
...
línea n
\end{eqnarray}

Elementos adicionales

Elementos adicionales

Ecuaciones multilineales

| begin{eqnarray*}
| línea 1\\ | línea 2\\ | ... |
| línea n | | end{eqnarray*}

En cada linea se separa de la siguiente manera:
| expresión_izquierda & expresión_medio & expresión_derecha\\
| Para suprimir el número de ecuación para una sola línea se pone el comando \nonumber antes de \\.

Elementos adicionales
Expresiones matemáticas en negrita

Para poner parte de una expresión matemática en negrita se usa el comando \mathbf.

También se puede usar el comando de estilo de fuente matemático \boldmath, el cual debe ser llamado antes de poner en modo matemático. Para "desactivar" este comando usamos el comando \unboldmath.

Afinando matemáticas
Espacio horizontal

Pequeñas cantidades de espacio horizontal en modo matemático se logra con los comandos:

\, espacio pequeño \: espacio medio \; espacio grande \! espacio negativo

Inimy Borbor (j. borbor@uni.pe)

CTIC - MIRX - MATEMÁTICA

30/33

