# 1. Matemáticas Avanzadas

- 1.1. Fonts y símbolos en Fórmulas
- 1.1.1. Nombres de los comandos de fonts matemáticos
- 1.1.2. Símbolos matemáticos
- 1.2. Símbolos de composición, paréntesis y operadores
- 1.2.1. Signos de integrales múltiples
- 1.2.2. Flechas sobre y debajo
- 1.2.3. Puntos
- 1.2.4. Acentos en matemáticas
- 1.2.5. Acentos arriba
- 1.2.6. Acentos de puntos
- 1.2.7. Raíces
- 1.2.8. Fórmulas en cajas
- 1.2.9. Flechas
- 1.2.10. Overset, underset, sideset
- 1.2.11. El comando smash

Sin el comando -smash-.  $x_j = (|/\sqrt{\lambda_j}) x_j'$ 

Con el comando -smash-.  $x_j = (|/\sqrt{\lambda_j})x_j'$ 

- 1.2.12. El comando text
- 1.2.13. Nombres de operadores
- 1.2.14. Mod y sus parientes

$$u \equiv v + 1 \pmod{n^2}$$
  

$$u \equiv v + 1 \mod n^2$$
  

$$u \equiv v + 1 \pmod{n^2}$$

### 1.2.15. Fracciones y construcciones relacionadas

#### 1.2.16. Fracciones Continuas

$$\frac{1}{\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{3} + \frac{1}{\sqrt{4} + \frac{1}{\sqrt{5}}}}}$$
(1)

#### 1.2.17. Paréntesis grandes

# 1.3. Ambientes de matrices y de diagramas conmutativos

Ambiente0:

$$\sum_{n < k, \text{ nimpar}} nE_n$$

Ambiente0-1:

$$\sum_{n < k, \text{ nimpar}} nE_n$$

## 1.3.1. El ambiente casos

Ecuaciones:

$$(a+b)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} a^k b^{n-k} = a^n + \binom{n}{1} a^{n-1}$$

$$+ \binom{n}{2} a^{n-2} b^2 + \cdots$$

$$+ \cdots + \cdots$$

$$+ \binom{n}{k} a^{n-k} b^k \cdots$$

$$+ \binom{n}{n-1} a b^n$$

# 1.3.2. Los ambientes para matrices

Matriz simple:

$$\begin{array}{cc} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{array}$$

Matriz normal:

$\int_{0}^{\infty}$	1)
$\backslash 1$	0)

Matriz cuadrada:

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

Matriz barra:

$$\begin{vmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{vmatrix}$$

Matriz doble barra:

$$\begin{vmatrix}
0 & 1 \\
1 & 0
\end{vmatrix}$$