### Presentación sobre $\pi$ usando BEAMER

Claudia Ballester

23 de abril de 2014

Facultad de Matemáticas Universidad de La Laguna

# Índice

1 El número  $\pi$ . Primera Parte.

## <u>Í</u>ndice

- 1 El número  $\pi$ . Primera Parte.
- **2** El número  $\pi$ . Segunda parte.

### Índice

- **1** El número  $\pi$ . Primera Parte.
- 2 El número  $\pi$ . Segunda parte.
- La cuadratura del Círculo.
  - Primera Fórmula
  - Segunda Fórmula
  - Tercera Fórmula
  - Cuarta Fórmula
  - Quinta Fórmula

### Índice

- **1** El número  $\pi$ . Primera Parte.
- 2 El número  $\pi$ . Segunda parte.
- 3 La cuadratura del Círculo.
  - Primera Fórmula
  - Segunda Fórmula
  - Tercera Fórmula
  - Cuarta Fórmula
  - Quinta Fórmula
- Bibliografía

### El número $\pi$ . Primera parte.

#### Definición

El número pi es un número irracional de infinitos números decimales. Comúnmente, la gente se refiere a él como el número 3,14.

### El número $\pi$ . Segunda parte.

#### Curiosidades del número $\pi$ .

• El número  $\pi$  fue generalizado en 1737.

### El número $\pi$ . Segunda parte.

#### Curiosidades del número $\pi$ .

- El número  $\pi$  fue generalizado en 1737.
- El número  $\pi$  en el cine.

### El número $\pi$ . Segunda parte.

#### Curiosidades del número $\pi$ .

- El número  $\pi$  fue generalizado en 1737.
- El número  $\pi$  en el cine.
- Es un número muy largo.

#### La cuadratura del círculo.

Se trata de un número irracional, es decir, que no puede expresarse como fracción de dos números enteros. Así lo demostró Johann Heinrich Lambert en el siglo XVIII. Además es un número trascendente, que significa que no es la raíz de ningún polinomio de coeficientes enteros. En el siglo XIX el matemático alemán Ferdinand Lindemann así lo demostró. Con ello cerró definitivamente la permanente investigación acerca del problema de la cuadratura del círculo... indicando que no tiene solución.

#### Primera Fórmula

$$x = \frac{a_2x^2 + a_1x + a_0}{1 + 2z^3}, \quad x + y^{2n+2} = \sqrt{b^2 - 4ac}$$

### Segunda Fórmula

$$S_n = a_1 + \dots + a_n = \sum_{i=1}^n a_i$$

#### Tercera Fórmula

$$\int_{x=0}^{\infty} x e^{-x^2} dx = \frac{1}{2}, \quad e^{i\pi} + 1 = 0$$

#### Cuarta Fórmula

$$\min_{1 \le x \le 2} \left( x + \frac{1}{x} \right) = 2, \quad \lim_{x \to \infty} \left( 1 + \frac{1}{x} \right)^x = \mathrm{e}^x$$



### Quinta Fórmula

$$||x||_2 = 1, |-7| = 7, m|n, m|n, \langle x, y \rangle, \langle x, y \rangle$$

## Bibliografía

Guía docente. (2013)

http://eguia.ull.es/matematicas/query.php?codigo = 299341201

CTAN. http://www.ctan.org/