## El número Pi

Juan Jesús Dóniz Labrador

FAcultad Matemáticas

24 de Abril de 2014

## índice

Introducción

## índice

Introducción

Marco histórico

## índice

Introducción

Marco histórico

Fórmulas

#### Introducción

El número  $\pi$  es posiblemente la constante numérica más estudiada a lo largo de la historia. Su entorno, aunque en apariencia sólo a nivel matemático, ha trascendido las fronteras de esta disciplina y es así como ha suscitado el interés de hombres en diversas áreas del conocimiento. La revisión de su desarrollo histórico es, por tanto, una combinación amena de aspectos científicos,anecdóticos y culturales.

#### Marco histórico

La historia del número  $\pi$  puede dividirse en tres períodos claramente establecidos, los cuales se diferencian entre sí por aspectos relacionados con el método, propósitos inmediatos y las herramientas científicas e intelectuales disponibles.

• El primer período cubre el tiempo transcurrido entre los primeros registros de determinaciones empíricas de la relación del perímetro de una circunferencia y su diámetro hasta la invención del cálculo diferencial e integral a mediados del siglo XVII. En este intervalo de tiempo se puede hablar de algunas aproximaciones de  $\pi$  por parte de los Babilonios, los Egipcios y los Hebreos.

#### Marco histórico

La historia del número  $\pi$  puede dividirse en tres períodos claramente establecidos, los cuales se diferencian entre sí por aspectos relacionados con el método, propósitos inmediatos y las herramientas científicas e intelectuales disponibles.

- El primer período cubre el tiempo transcurrido entre los primeros registros de determinaciones empíricas de la relación del perímetro de una circunferencia y su diámetro hasta la invención del cálculo diferencial e integral a mediados del siglo XVII. En este intervalo de tiempo se puede hablar de algunas aproximaciones de  $\pi$  por parte de los Babilonios, los Egipcios y los Hebreos.
- El segundo período se inicia coincidiendo con el descubrimiento de esa herramienta esperada: el cálculo infinitesimal. Su duración se extiende por un lapso aproximado de un siglo, y se caracteriza por la aplicación de métodos analíticos poderosos para la determinación de expresiones para el cálculo de que, por lo general, incluían funciones trigonométricas en la forma de series convergentes, no pocas de ellas empíricas y muy ingeniosas, productos infinitos y fracciones continuas.

### Marco histórico

• El tercer período se extiende desde mediados del siglo XVIII hasta finales del siglo XIX, y se caracteriza por la atención dirigida a toda clase de investigaciones críticas sobre la verdadera naturaleza del número  $\pi$  en sí mismo.

# **FÓRMULAS**

A continuación se van a ver fórmulas que se dieron para calcular el valor del número  $\pi$ :

#### El número Pi

El número  $\pi$  tiene infinitas cifras, y las dos primeros decimales son:

 $\pi \approx 3.14$ 

El número  $\pi$  contiene infinitos números y las cuatro primeros son:

 $\pi \approx 3{,}1415$ 

El número  $\pi$  tiene infinitas cifras, y las seis primeras son:  $\pi \approx 3{,}141592$ 

El número  $\pi$  es infinito y con ocho decimales es el siguiente:

 $\pi \approx 3{,}14159208$ 

El número  $\pi$  con diez decimales es el siguiente:  $\pi \approx 3,1415920875$ 

# Bibliografía

guia docente (año 2013) https://www.github.com

El número Pi y su historia (año 2011) https://www.ull.es