

Series de potencias Taylor.

Función $\text{Ln}(x)$.

Yoselin Armas Ramos y Bianca E. Kennedy Giménez

GAI

Técnicas Experimentales. 1^{er} Curso, 2^{do} semestre

Facultad de Matemáticas

Universidad de La Laguna

La Laguna, 7 de mayo de 2014

Resumen

El objetivo de esta práctica es demostrar los conocimientos adquiridos en Latex, Beamer y Python cursando la asignatura de Técnicas Experimentales. Aplicaremos los programas ya mencionados en la realización de un informe sobre la función logaritmo neperiano y su desarrollo de Taylor. Para ello vamos a retomar toda la información dada en prácticas anteriores:

- L^AT_EX : Utilizaremos este programa en la realización del informe que presentaremos sobre $f(x) = \ln(x)$
- Beamer : Recurriremos a la creación de diapositivas para orientarnos en la exposición oral del trabajo.
- Python : Crearemos un programa en lenguaje interpretado Python para respaldar nuestras afirmaciones sobre el tema planteado.

0.1. Índice

1. Introducción.
2. Objetivos.
3. Resumen
4. Secciones y subsecciones
5. Pies de páginas
6. Gráficos y referencias a ellos.
7. Tablas y referencias a ellas.
8. Bibliografía y citas.

0.2. Introducción.

0.2.1. Series de potencias: Taylor.

En matemáticas, una serie de Taylor es una representación de una función como una infinita suma de términos. Estos términos se calculan a partir de las derivadas de la función para un determinado valor de la variable (respecto de la cual se deriva), lo que involucra un punto específico sobre la función.

0.2.2. Logaritmo neperiano.

En matemáticas se denomina logaritmo natural o informalmente logaritmo neperiano al logaritmo cuya base es el número e , un número irracional cuyo valor aproximado es:

$$e \approx 2,7182818284590452353602874713527.$$

0.3. Aplicación del Teorema de Taylor y uso del Logaritmo neperiano.

Hemos utilizado el número π para realizar varias funciones en Python y aproximaciones durante varias semanas. A continuación veremos un ejemplo.

0.3.1. Ejemplos

Aquí van ejemplos.

0.3.2. SUBSECCIÓN FINAL π

En esta sección vamos a incluir un gráfico.