

# Hoja de fórmulas, constantes y expresiones

E.F. Lavia (recopilador)

September 7, 2012

## Abstract

En este archivo reunimos algunas constantes y expresiones que surgen frecuentemente en el desarrollo del curso.

## Constantes

Masa del Sol	$M_S$	$1,99 \cdot 10^{30}$ kg
Masa de la Tierra	$M_T$	$5,97 \cdot 10^{24}$ kg
Masa del electrón	$m_e$	$9,109 \cdot 10^{-31}$ kg
Masa del protón	$m_p$	$1,672 \cdot 10^{-27}$ kg
electron-volt	eV	$1,609 \cdot 10^{-19}$ J
unidad de masa atómica	UMA	$1,660 \cdot 10^{-27}$ kg 931,5 eV

## Expresiones matemáticas

$$(1 + \epsilon)^n = 1 + n\epsilon + \frac{n(n-1)}{2!}\epsilon^2 + \dots \quad \text{con } |\epsilon| < 1 \quad (1)$$

## Trabajo Práctico N° 1

$$\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - (V/c)^2}} \quad (2)$$

$$m = \gamma m_0 \quad (3)$$

$$E = T + m_0 c^2 = \gamma m_0 c^2 = m c^2 \quad (4)$$

$$T = (\gamma - 1)m_0 c^2 \quad (5)$$

## Trabajo Práctico N° 2

## Trabajo Práctico N° 3

## Trabajo Práctico N° 4

## Trabajo Práctico N° 5

## References