

Integración.

Primero

hay que recordar unas cosas muy sencillas.

La

Integración por formula.

los

Artifícios de integración.

Recordar

la operacion contraria a la integral, es la darivada sin ella no se puede integrar.

Toda

integral tiene una constante de integración "c", así como la integran de 0 es constante.

Solo

sustituir las variables en la formulas basicas.

Son

Integrales que no se pueden hacer por formula directa y su resultado puede ser muy variado dependiendo de la función, hay tres tipos.

es

$$\int x \Rightarrow \text{no}$$
$$\int x dx \Rightarrow \text{si}$$

$$\int x dx = \frac{x^2}{2} + c$$
$$\int 0 = c$$

Tenemos

- 1). Integración por partes.
- 2). Integración por sustitución trigonométrica.
- 3). Integración por fracciones parciales.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO.
ESCUELA PREPARATORIA No. 4
Ing. Oscar Agustín Muñoz
Herrerías

Integración por partes.

Para

Este método es necesario que nuestra integral sea un **PRODUCTO** de una función (**u**), por la derivada de otra función (**dv**).

Usar

Formula general.

$$\int u \cdot dv = u \cdot v - \int v \cdot du$$

Usar

Esta jerarquía para determinar a **u**.
- Inversas, Logarítmicas, Algebraicas, Trigonómicas, Exponenciales.

Procedimiento

para resolver esta integral se necesita tener cuatro datos, la función (**u**), su derivada (**du**), la derivada de la segunda función (**dv**), y la segunda función (**v**).

Primero

Derivar a **u**, e integrar **dv**.
después aplicamos las formula, se resuelve la multiplicación y la segunda integral.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO.

ESCUELA PREPARATORIA No.4

Ing. Oscar Agustín Muñoz Herrerías