



$$c^2 = a^2 + b^2$$
$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

**UDS**  
Mi Universidad

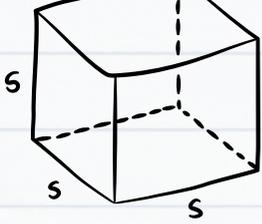


UNIDAD II

# MATEMÁTICA APLICADA

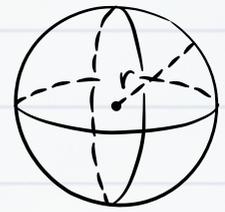
NOMBRE DEL ALUMNO: Juan Ignacio López Pérez

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: Técnico En Administración  
De Recursos Humanos



$$V = s^3$$

# MATEMÁTICA APLICADA



$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

## INTEGRALES DE FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS INVERSAS

Las integrales de funciones trigonométricas inversas son aquellas cuyo resultado contiene funciones como el arco seno, arco coseno, arco tangente, etc. Estas integrales suelen aparecer cuando se integra expresiones que involucran raíces cuadradas, cocientes con funciones cuadráticas o productos de funciones trigonométricas.

## INTEGRALES DE FUNCIONES LOGARÍTMICAS Y EXPONENCIALES

La integral de una función exponencial, como  $a^x$ , es  $a^x / \ln(a) + C$ , donde  $a$  es la base y  $C$  es una constante de integración. La integral de una función logarítmica, como  $\ln(x)$ , se puede calcular mediante integración por partes y da como resultado  $x \cdot \ln(x) - x + C$ .

Integrales de Funciones Exponenciales

La integral de una función exponencial general  $a^x$  es:

$$\int a^x dx = a^x / \ln(a) + C.$$

Si  $a = e$  (la base del logaritmo natural), entonces la integral se simplifica a:

$$\int e^x dx = e^x + C.$$

## INTEGRALES DE FUNCIONES HIPERBÓLICAS

Las integrales de las funciones hiperbólicas se obtienen a partir de las reglas de integración estándar, teniendo en cuenta las propiedades y relaciones entre las funciones hiperbólicas. Por ejemplo, la integral de  $\sinh(x)$  es  $\cosh(x)$  y la integral de  $\cosh(x)$  es  $\sinh(x)$ .

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



## INTEGRALES DE FUNCIONES HIPERBÓLICAS INVERSAS

Las integrales de funciones hiperbólicas inversas son expresiones matemáticas que, al igual que las integrales de funciones trigonométricas inversas, se utilizan para calcular el área bajo la curva de funciones hiperbólicas inversas. Estas integrales se expresan utilizando las funciones hiperbólicas inversas y tienen diversas aplicaciones en matemáticas, física e ingeniería.