



ALUMNA: LITZY MORENO ROJAS

PROFESOR: JUAN JOSE OJEDA TRUJILLO

**TEMA; INTEGRALES DE FUNCIONES
TRIGONOMETRICAS INVERSAS**

GRADO: 6° A

FECHA: 04/06/2020

BIBLIOGRAFIA:

INTEGRALES DE FUNCIONES TRIGONOMETRICAS INVERSAS

Las funciones trigonométricas inversas nos permite calcular los angulos a partir del valor de su función trigonométrica.

INTEGRALES DE FUNCIONES TRIGONOMETRICAS INVERSAS

FUNCIONES:

$$\int \frac{du}{\sqrt{a^2 - u^2}} = \arcsin\left(\frac{u}{a}\right) + C$$
$$\int \frac{du}{a^2 + u^2} = \frac{1}{a} \arctan\left(\frac{u}{a}\right) + C$$
$$\int \frac{du}{u\sqrt{u^2 - a^2}} = \arcsin\left(\frac{a}{u}\right) + C$$

seno $\int \sin^{-1}(ax) dx = \frac{\sqrt{1-a^2x^2}}{a} + x \sin^{-1}(ax) + C$

caseno $\int \cos^{-1}(ax) dx = x \cos^{-1}(ax) - \frac{\sqrt{1-a^2x^2}}{a} + C$

Tangente $\int \tan^{-1}(ax) dx = x \tan^{-1}(ax) - \frac{\ln|a^2x^2 + 1|}{2a} + C$

Cotangente $\int \cot^{-1}(ax) dx = \frac{\ln|a^2x^2 + 1|}{2a} + x \cot^{-1}(ax) + C$

Secante $\int \sec^{-1}(ax) dx = x \sec^{-1}(ax) - \frac{\ln|a(\sqrt{a^2x^2 - 1} + a)|}{a} + C$

Cosecante $\int \csc^{-1}(ax) dx = \frac{\ln|a(\sqrt{a^2x^2 - 1} - 1)|}{a} + x \csc^{-1}(ax) + C$