### UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE HONDURAS VICERRECTORÍA DE PREGRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA



#### **ASIGNATURA**

Calculo II

**TRABAJO** 

Guía 1 Parte A

#### NOMBRE DEL DOCENTE

Ing. Juan Ramón Zuniga Zuniga.

## PRESENTADO POR:

Yoleth Carolina Gutiérrez Rivera 201901409

TOCOA, COLÓN

**HONDURAS C.A** 

OCTUBRE 2021

# Guía de trabajo

Resuelva las siguientes integrales aplicando la técnica de Integración apropiada.

$$\int xe^{3x}dx$$

$$\int (x+1)e^{2x}dx$$

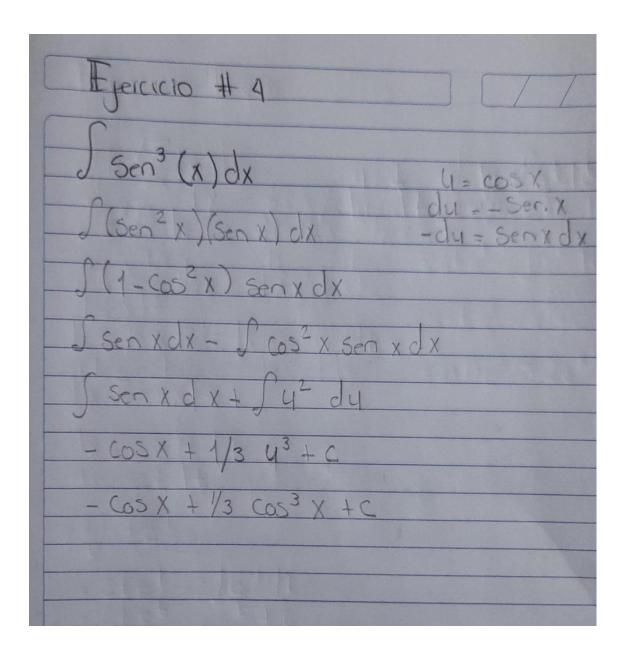
$$\int e^{\sqrt{x}}dx$$

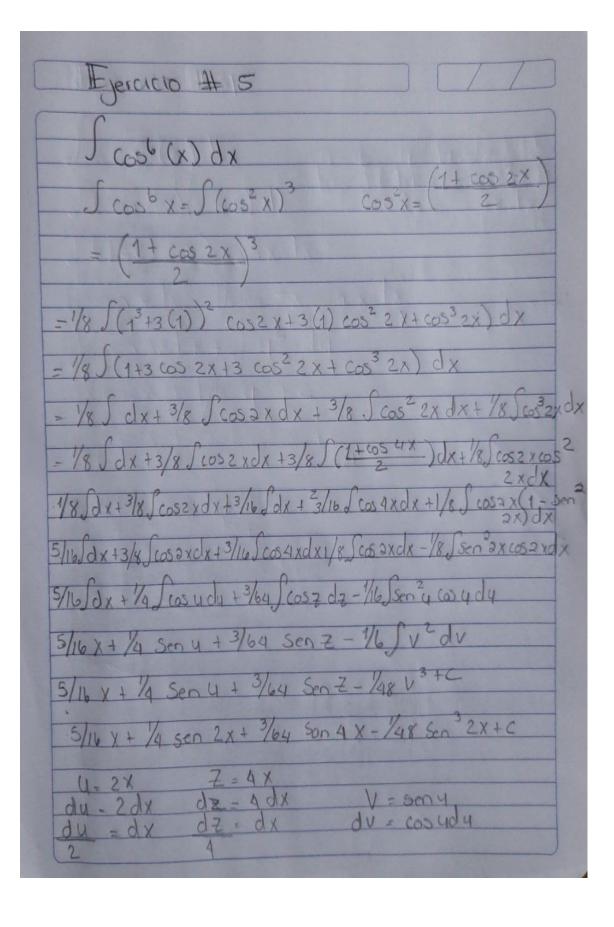
$$\int sen^{3}(x)dx$$

$$\int cos^{6}(x)dx$$

$$\int x^{2}\sqrt{9-x^{2}}dx$$
7. 
$$\int \frac{x^{2}}{\sqrt{9-x^{2}}}dx$$
8. 
$$\int \frac{dx}{(x-1)(x+3)}$$
9. 
$$\int \frac{dx}{x^{4}-1}$$
10. 
$$\int \frac{x^{5}}{(x^{2}+4)^{2}}dx$$

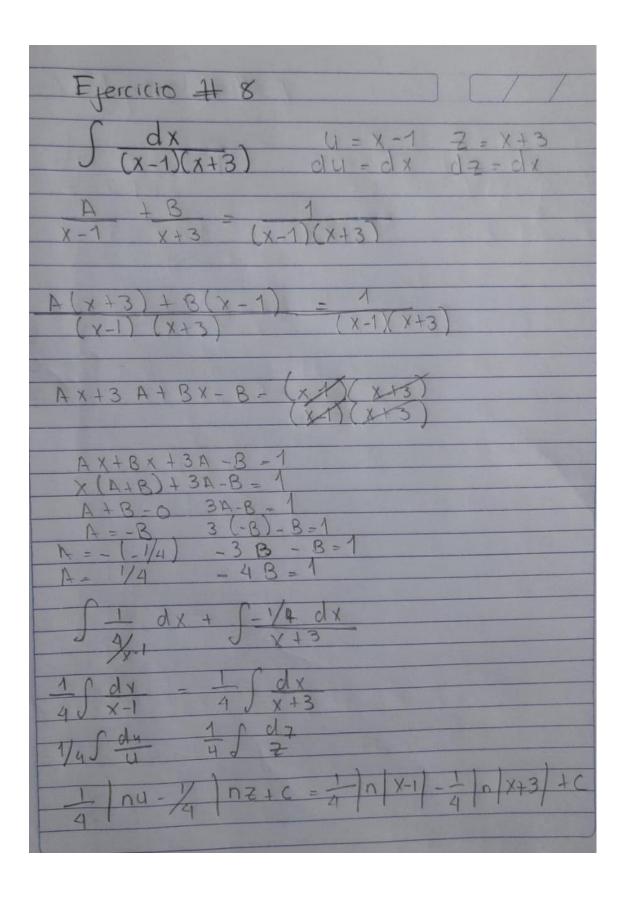
Ejercicio # 1 Ejercicio # 2  $x+1)e^{2x}-1/2\int_{0}^{2x}dx$ x+1) e2x - 1/2 (1/2 e2x) + x+1) e2x - 1/4 e2x +c Ejercicio # 3

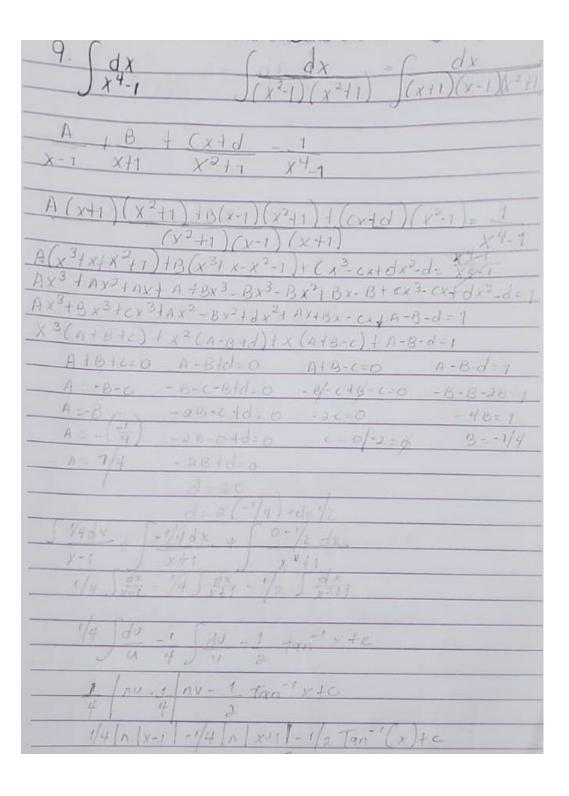




Ejercicio A 6 Sen2+=1-cos2+/2 sen Cos2 = 1+cos2+/2 dx= 3 cost d+ + v9 (1-sen2t) cost dt (1-cos2+/2)(1+cos2+/2 (1-(0522+)d+ 81/4 Sen 2+d+ Sen 4++ c = 81/8+ -81/32 sen 4++c  $\left(\frac{x}{3}\right) - \frac{81}{32}$  Sen  $\left(4 \text{ Sen}^{-1}\left(\frac{x}{3}\right)\right) + C$ X = 3 Sen-X = Sent

Exercicio # 7 X = 35em ent)2 3 cost dt 9 Sen2 + 3 cost dl V 9-9 sen2 + 27 sen2 + costalt 27 sen2 t cost dt V 9 cos2t 27 Sen2 + cos/1d+ 9/2 sen -1 (x/3) - 3/2 x \ 9- x2 + C X = 35ent X/3 - Sent (X/3) + = Sen = 1 (X/3) Sen2 (1-cos 2 1)





(x2+4) Z dx =x2+4=x2=4-4 u-4)(4-4) d4 12 -84 + 16 du 1/2 5 42 du - 8/2 fu du + 16 f 1/2 / du-4 / du +8 / 4-2 du 1/24-4/nu+8/-1 4-1+C 4)-4/n/x2+4/-8/4+c +4)-4/n/x2+4/-8 + 1 x2-4/n/x2+4/-8+