

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SANTIAGO



Reforma del presente con visión de futuro

“Año de la Resiliencia y la Innovación Educativa”

Práctica del primer parcial de Cálculo II

Nombre: _____ Matrícula: _____ Grupo: _____

Profesor: _____

I- Halle la primitiva general para las funciones dadas en cada caso.

1) $f(x) = 3x^2 + 6x - 10$

2) $f(x) = 3e^x + 4x - \operatorname{sen} x$

II- Calcular las siguientes integrales indefinidas aplicando las reglas básicas que correspondan en cada caso.

1) $\int \frac{12x - 16x^2 + 8x^3}{4x^2} dx$

2) $\int \left(\frac{1}{\sqrt{x}} + 2 \sec x \operatorname{tag} x + 4x^2 \right) dx$

3) $\int \left(\cos x - \frac{3x^5}{5} \right) dx$

4) $\int (6x + 12x^2 - 16x^3) dx$

III- Aplique el método de sustitución para hallar la primitiva general de las siguientes funciones.

1) $\int \frac{(3x^2+6x)}{(x^3+3x^2)^4} dx$

3) $\int 9(x^3 + 4)^5 x^2 dx$

2) $\int \frac{\text{sen } x}{(\cos x)^4} dx$

¡Recuerda que la verdadera felicidad no consiste en hacer lo que amas, sino en amar lo que haces!