



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

CURSO	:	CALCULO INTEGRAL	CICLO	:	2025-II
CODIGO	:	BMA-02	SECCIÓN	:	
DOCENTE	:	M. CUTIPA, C. ARÁMBULO, V. HUANCA, J. BRONCANO.	FECHA	:	12-11-2025

PRACTICA CALIFICADA N° 03

Duración 110 minutos

1. Hallar
pts)

(4.0)

$$\int \frac{1}{1 - \cos x + e^{\int \cot x dx}} dx \quad \checkmark$$

2. Hallar
pts)

(4.0)

$$\int \frac{x+1}{x(1+xe^x)^2} dx \quad \checkmark$$

3. Hallar
pts)

(4.0)

$$\int x^{-11}(1+x^4)^{-1/2} dx \quad \checkmark$$

4. Hallar
pts)

(4.0)

$$\int \frac{1}{(2x+1)\sqrt{4x^2+4x+5}} dx \quad \checkmark$$

$$2x+1 = \frac{1}{t}$$

5. Sea f una función cuadrática tal que $f(0) = 2$; $f''(0) = 2$.
pts)

(4.0)

Hallar:

$$F(x) = \int \frac{f(x)}{x^2(x+1)^3} dx$$

si F es una función racional.