

FACULTAD DE INGENIERÍA

## Cálculo II ${\bf Ayudantía~N^o3}$ Primer Semestre 2017

Use descomposición en fracciones parciales, o utilice la sustitución de la tangente del ángulo medio, para calcular las siguientes integrales.

1. 
$$\int \frac{5x^2 + 3x - 2}{x^3 + 2x^2} \, dx$$

$$2. \int \frac{dx}{x^4 - x^2}$$

$$3. \int \frac{x^4}{x^4 - 1} \, dx$$

$$4. \int \frac{dx}{2 \sin x + \sin(2x)}$$

$$5. \int \frac{dx}{3\sin x + 4\cos x}$$