

MATEMÁTICAS - (LDO. EN BIOLOGÍA. PRIMER CURSO)

Tabla 1. Curso 2005-2006.

Algunas reglas sobre derivadas y algunas derivadas e integrales inmediatas. Las fórmulas son válidas para todos los valores de t en los que estén definidas las funciones involucradas.

1. $(f(t) + g(t))' = f'(t) + g'(t).$

2. $(f(t)g(t))' = f'(t)g(t) + f(t)g'(t).$

3. $\left(\frac{f(t)}{g(t)}\right)' = \frac{f'(t)g(t) - f(t)g'(t)}{g^2(t)}.$

4. $f(t) = c, \quad c = \text{constante} \Rightarrow f'(t) = 0.$

5. $f(t) = t \Rightarrow f'(t) = 1.$

6. $((f(t))^r)' = r(f(t))^{r-1}f'(t), \quad r \in \mathbb{R} - \{0\}.$

7. $(e^{f(t)})' = e^{f(t)}f'(t).$

8. $(\ln |f(t)|)' = \frac{f'(t)}{f(t)}.$

9. $(\text{sen } f(t))' = f'(t) \cos f(t).$

10. $(\text{cos } f(t))' = -f'(t) \text{sen } f(t).$

11. $(\text{tg } f(t))' = (1 + \text{tg}^2 f(t))f'(t) = \frac{1}{\text{cos}^2 f(t)} f'(t).$

12. $(\text{arc tg } f(t))' = \frac{f'(t)}{1+f(t)^2}.$

13. $(f(t)^{g(t)})' = f(t)^{g(t)} \left(g'(t) \ln f(t) + g(t) \frac{f'(t)}{f(t)} \right).$