

**Nombre y Apellidos:**

**Preguntas de clase 5**

Fecha: 5 de diciembre de 2008

**(3 pts.) 1.-** Escribir la fórmula de Taylor de grado  $n$  con resto de Lagrange alrededor del punto  $x = a$  para una función  $f(x)$ , que se supone derivable (con continuidad) hasta el orden  $n + 1$ .

**(7 pts.) 2.-** Se considera la función  $f(x) = \frac{1}{1+x}$ . Hallar el polinomio de Taylor de grado 2 en  $a = 0$ . Hallar una estimación del error cometido si se aproxima  $f(0.5)$  por el polinomio de Taylor de grado 2.

**Nombre y Apellidos:**

**Preguntas de clase 5**

Fecha: 5 de diciembre de 2008

**(3 pts.) 1.-** Escribir la fórmula de Taylor de grado  $n$  con resto de Lagrange alrededor del punto  $x = a$  para una función  $f(x)$ , que se supone derivable (con continuidad) hasta el orden  $n + 1$ .

**(7 pts.) 2.-** Se considera la función  $f(x) = \frac{1}{1+x^2}$ . Hallar el polinomio de Taylor de grado 2 en  $a = 0$ . Hallar una estimación del error cometido si se aproxima  $f(0.5)$  por el polinomio de Taylor de grado 2.