

## Quiz 2. Calculo de Varias Variables

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

1. Muestre si las series siguientes son convergentes o no

a) (1Punto)  $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n 2^{4n}}{(2n+1)!}$  b) (1Punto)  $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+1} \frac{n^2}{n^3+1}$  c) (1Punto)  $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{4n^3+3n}{n^4-4n^2+1}$

2. (1Punto) Determine el radio y el intervalo de convergencia de la serie  $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{(n+1)2^n}$

3. (1Punto) Encuentre una serie de potencias centrada en cero para la función  $f(x) = \frac{2}{4+x^3}$

SOLUCION: (RESUELVA EN ESTA HOJA)