



Documento anónimo

## Nuevo-doc-2019-12-13-21.pdf

*Examen Calculo Prácticas*



1º Cálculo



Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de  
Telecomunicación  
Universidad de Granada

**Como aún estás en la portada, es  
momento de redes sociales.  
Cotilléanos y luego a estudiar.**



Wuolah



Wuolah



Wuolah\_apuntes

**WUOLAH**

## Examen de Cálculo (Prácticas) — Grupo E1

### Instrucciones

- Todos los ejercicios juntos en un *único* fichero.
- Como nombre de fichero usar apellidos\_nombre\_E1.wmx (en minúsculas, sin acentos y sin eñes).
- Lo primero que debe ir escrito dentro del fichero es el nombre completo.
- Enviarlo por correo electrónico a **alaminos@ugr.es**. Usar como asunto PrácticasE1.

### Ejercicios

1. Consideremos la función  $f(x) = x^5 + x^2 - 7$ .

- Calcula los diez primeros pasos del método de regula-falsi tomando como valores iniciales los extremos del intervalo  $[0, 7]$ .
- Calcula los diez primeros pasos del método de la secante tomando como valores iniciales 6 y 7.

2. Estudia los extremos relativos y absolutos de la función  $f: [-2, 2] \rightarrow \mathbb{R}$  definida como

$$f(x) = \frac{x^3 - x^2}{x^4 + x + 1}.$$

3. Se considera la función  $f: [-2, 2] \rightarrow \mathbb{R}$  definida como

$$f(x) = \frac{x^2 - x}{|x| + 1}.$$

Calcula el polinomio de Taylor de orden 2 de  $f$  centrado en  $a = 1$ . Calcula la longitud de la gráfica de dicho polinomio.