

Nombre:		Curso: 2º Bachillerato __	26-10-2015
JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN	IES PEDRO MUÑOZ SECA DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS CURSO 2015-2016.		Matemáticas II T – 3: Representación gráfica de funciones.

- a. **Duración:** 1 hora.
- b. Cada pregunta tiene un valor de **5 puntos**. Debes escoger 2 preguntas y responderlas.
- c. Contesta de forma **razonada** y escribe ordenadamente y con letra clara. La falta de limpieza, de orden y los errores ortográficos, se evaluarán negativamente, restando hasta un punto de la calificación.

Calificación:

1. Sea f la función definida por $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x}$ para $x \neq 0$:
- Estudia las asíntotas de la gráfica de la función.
 - Halla los intervalos de crecimiento y de decrecimiento, y los extremos relativos si los hubiera.
 - Estudia la curvatura y los puntos de inflexión.
 - Con los datos obtenidos realiza un esbozo de la función.
2. Realiza el estudio completo y representa la función $f(x) = x + e^{-x}$.
3. Realiza el estudio completo y representa la función $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x-1} & \text{si } x < 2 \\ x^2 - 3 & \text{si } x \geq 2 \end{cases}$.