

## Teoría – Tema 3

# Propuesta de Trabajo voluntario con Canva sobre derivabilidad de una función

### Resumir en carteles de Canva pasos teóricos esenciales en ejercicios de derivabilidad

Existen ciertos ejercicios de derivabilidad muy repetidos en clase, en exámenes y en Selectividad: calcular extremos relativos de una función, obtener ecuación de la recta tangente a una función en un punto, etc.

El esquema a seguir en estos ejercicios siempre es el mismo. Y a pesar de repetirlos mil y una vez en clase... hay alumnos que siguen razonando mal cada uno de los pasos de resolución.

Con objeto de que estos pasos queden lo más claro posible, de una forma visual y gráfica agradable que pueda ayudar a otros alumnos, propongo la siguiente tarea voluntaria con la aplicación web [www.canva.com](http://www.canva.com) (a la que podéis registraros con vuestro usuario de maristasmediterranea.com y os reconocerá automáticamente como alumno de Maristas y tendréis de forma gratuita varias plantillas interesantes no incluidas en la opción básica de Canva).

Las ecuaciones necesarias para resolver la actividad deben crearse con Geogebra, ser exportadas como imagen y subidas a la web de Canva para su posterior inclusión en los carteles. También debe incluirse imagen de la gráfica de la función de cada ejercicio resuelto.

1. Realizar cartel resumen con los pasos a seguir para resolver un ejercicio de obtener los extremos relativos de una función. Ilustrar cada paso con el caso concreto de  $f(x) = \frac{\ln(x)}{x}$ .
2. Realizar cartel resumen con los pasos a seguir para resolver un ejercicio de obtener los puntos de inflexión de una función. Ilustrar cada paso con el caso concreto de  $f(x) = \frac{1}{1+x^2}$ .
3. Realizar cartel con los pasos a seguir para estudiar la monotonía de una función. Ilustrar cada paso con el caso concreto  $f(x) = x^3 + 2x^2$ .
4. Realizar cartel con los pasos a seguir para estudiar la curvatura de una función. Ilustrar cada paso con el caso concreto  $f(x) = \frac{x}{e^x}$ .
5. Realizar cartel con los pasos a seguir para obtener la ecuación general de la recta tangente a una función en un punto. Ilustrar cada paso con el caso concreto  $f(x) = e^{-x}$  en el punto  $x_0 = 1$ .

En total son 5 carteles, que deben ser compartidos con el profesor mediante enlace a Canva (compartir con la dirección [danielpg@maristasmediterranea.com](mailto:danielpg@maristasmediterranea.com)) o generando una imagen del cartel en formato png o jpg para su posterior envío por correo electrónico o por Teams.