

TRABAJO SEGUNDO TRIMESTRE SOBRE FUNCIONES ELEMENTALES:

Este trabajo se realiza con la intención de profundizar en el concepto de función y en las características esenciales de las mismas.

Los alumnos se dividirán en grupos de 4 (5 grupos de 4 personas), y cada grupo se encargará del estudio de una de las siguientes funciones:

- **Lineales:** $y = ax + b$
- **Cuadráticas:** $y = ax^2 + bx + c$
- **Proporcionalidad inversa:** $y = \frac{1}{ax+b}$
- **Exponenciales:** $y = a^x$
- **Logarítmicas:** $y = \log_a x$

El trabajo que tienen que presentar consistirá en lo siguiente:

1º Una presentación por diapositivas (PowerPoint o similares) en el que se haga una exposición teórica de la función que corresponda. Se tendrá que dar la definición, exponer las características más importantes y como varía en función de los parámetros que aparecen en su expresión analítica (se utilizará la expresión analítica que aparece arriba). Además en esta presentación también tendrán que aparecer ejemplos de la naturaleza y del mundo de la ciencia y la tecnología en donde aparezcan estas funciones.

La presentación en diapositivas, se puede sustituir por un video que los alumnos publiquen en youtube.

2º Los alumnos también tendrán que realizar una aplicación con el programa geogebra en el que se represente gráficamente la función que les haya tocado. La aplicación tiene que permitir variar los parámetros que aparecen en la expresión analítica.

Fecha y modo de entrega:

La entrega se realizará **antes del 26 de febrero** de 2016. Los alumnos tendrán que remitir al correo electrónico del profesor (surmjp@gmail.com) los trabajos. En el correo electrónico tendrán que indicar el nombre de los participantes y adjuntar la presentación por diapositivas y el archivo de geogebra con la representación en formato .ggb.

En el caso de que el grupo opte por grabar un video en lugar de hacer la presentación, en el correo electrónico se indicará el enlace a dicho video.

Para poner la calificación del trabajo se tendrá en cuenta:

- ✚ Corrección de los conceptos matemáticos.
- ✚ Profundidad conseguida en las respuestas a las cuestiones de la tarea.
- ✚ Corrección ortográfica y sintáctica.
- ✚ Diseño de los documentos.
- ✚ Utilización de materiales audiovisuales.
- ✚ Utilización de las herramientas informáticas