

|               |                                  |   |
|---------------|----------------------------------|---|
| Página 1 de 3 | <b>GESTIÓN PEDAGÓGICA</b>        |  |
|               | <b>DISEÑO PLAN DE ESTUDIOS</b>   |   |
|               | <b>DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS</b> |   |

|                              |  |             |
|------------------------------|--|-------------|
| Taller refuerzo<br>Actividad | Ecuaciones Cuadráticas – Periodo 4<br>Competencia / Tema | 9º<br>Grado |
|------------------------------|--|-------------|

|  |            |
|--|------------|
| Tulio Eduardo Suárez Osorio<br>Docente | Estudiante |
|--|------------|

**INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR:**

**COGNITIVO:** Identificación de los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan

**PROCEDIMENTAL:** Solución de problemas utilizando ecuaciones cuadráticas.

**ACTITUDINAL:** Manifestación de actitudes de tolerancia frente al punto de vista de sus compañeros y docentes.

**CONTENIDOS A REFORZAR:**

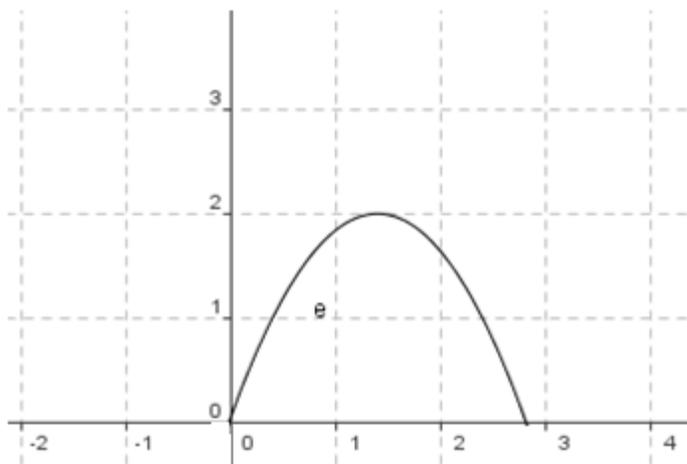
Ecuaciones cuadráticas y exponenciales

**ACTIVIDADES:**

1. Realización del taller adjunto a continuación.
2. Sustentación oral y/o escrita según sea el caso.

**TALLER**

1. La situación es la siguiente: nos encontramos en partido de fútbol sala. La gráfica de un problema y su respectiva función son:  $h(x) = -x^2 + 2.8x$



Dado que una misma ecuación y una misma gráfica pueden ser la representación matemática de diversos problemas, plantee un problema del que pueda tratarse.



|               |                                  |   |
|---------------|----------------------------------|---|
| Página 3 de 3 | <b>GESTIÓN PEDAGÓGICA</b>        |  |
|               | <b>DISEÑO PLAN DE ESTUDIOS</b>   |   |
|               | <b>DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS</b> |   |

4. Una función cuadrática tiene como vértice el punto  $(0, -2)$  y pasa por el punto  $(-2, 2)$ . ¿Cuál es la función?
5. Los valores de  $x$  en la ecuación  $0 = x^2 - x - 6$  son:
6. Los valores  $x_1 = 0$   $x_2 = -3$  son solución de la ecuación:
7. El número de bacterias presente en un cultivo, después de  $t$  horas, está dado por la función exponencial:  $f(t) = 50e^{0.7t}$ .
  - a. Halle el número de bacterias al iniciar el cultivo.
  - b. Halle el número de bacterias a las 10 horas.
8. En 1990 la población de los Estados Unidos era aproximadamente 227 millones y ha ido creciendo a una razón de 0.7% por año. La población  $N(t), t$  años más tarde, se podría aproximar mediante  $N(t) = 227e^{0.007t}$ . Si continuara este patrón de crecimiento, ¿cuál sería la población de Estados Unidos para el año 2010?