

**TAREA DE CINEMÁTICA, DE COMPOSICIÓN DE MOVIMIENTOS**

ALUMNO: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

**TAREA QUE HAY QUE REALIZAR:****ENUNCIADO DEL EJERCICIO:**

Lanzamos un cuerpo desde una altura  $h$  con una velocidad inicial  $v_0=30$  m/s que forma un ángulo  $\alpha$  con la horizontal.

*La altura  $h$  es igual a  $35 +$  el número de lista del alumno.*

Realizar la experiencia que se solicita tres veces, que corresponde cada una de ellas a los ángulos de salida  $\alpha=30^\circ$ ,  $\alpha=45^\circ$ ,  $\alpha=60^\circ$ .

**ACTIVIDADES DE LAS QUE CONSTA LA TAREA:**

- 1.- Hallar para cada uno de los ángulos indicados la altura máxima (tanto  $x$  como  $y$ ) y el alcance máximo (tanto  $x$  como  $y$ )
- 2.- Obtener además la posición de un punto entre la posición inicial y la altura máxima y otro entre la altura máxima y la posición final al objeto de que el dibujo tenga mayor exactitud, para cada uno de los tres ángulos de partida.
- 3.- Representar en papel milimetrado a una ESCALA APROPIADA la representación gráfica  $x$ - $y$  de los tres movimientos en colores diferentes (rojo  $30^\circ$ , azul  $45^\circ$ , verde  $60^\circ$ ) - **LOS TRES DIBUJOS EN LA MISMA GRÁFICA**- con los puntos obtenidos en las actividades 1 y 2.  
  
*POR ESCALA APROPIADA ENTENDEMOS AQUELLA CON LA QUE SE CONSIGUE QUE EL DIBUJO OCUPE UN TAMAÑO EN EL QUE SE APROVECHE LA LÁMINA MILIMETRADA QUE DEBE SER COMO MÍNIMO A4 Y SE PERCIBAN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS TRES MOVIMIENTOS CONJUNTAMENTE (LO SUFICIENTEMENTE GRANDE)*
- 4.- Notar el ángulo con el que se consigue mayor alcance y mayor altura, HACIENDO LOS COMENTARIOS PERTINENTES.
- 5.- Todos los cálculos y ecuaciones de partida deben estar bien indicados. (Nos referimos en este apartado al planteamiento general de la situación inicial, en la que debemos expresar a un nivel general y teórico el tipo de movimiento que existe en el eje horizontal y la/s ecuación/es correspondientes; así como lo mismo para el eje vertical.

**CALIFICACIÓN DE LA TAREA:**

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5
PORCENTAJE	30%	20%	30%	5%	15%
OBTENIDO					

CALIFICACIÓN FINAL	
--------------------	--