



## Una ejemplificación sobre el estudio del MUA sobre la trayectoria

***M<sup>a</sup> Ángeles Sánchez Martínez***

**IFP de Altea**

La experiencia que presentamos fue hecha por los alumnos del IFP de Altea, la cual se basó en el estudio de la fórmula del movimiento uniformemente acelerado.

$$S_F = S_i + V_i t + \frac{1}{2} a t^2$$

El trabajo consistió en hacer con corcho y papel una simulación de los instrumentos que deberían medir los conceptos que aparecen en la ecua-



ción anterior.

Con esta idea construyeron cintas métricas para medir posiciones ( $S$ ), velocímetros para medir velocidades, ( $V$ ), relojes para medir los tiempos ( $t$ ) y acedus para medir la aceleración ( $a$ ). Acedu es el nombre propio con el que estos alumnos han bautizado al conjunto de instrumentos conectados entre sí, cuya función sería la de dar el valor numérico de la aceleración ya calculado.

Asimismo, prepararon una carretera, colocaron unos móviles y un observador que era el que estudiaría el movimiento del cuerpo.

Seguidamente, dispusieron los instrumentos en los lugares correspondientes, según los estudios físicos realizados previamente; por ejemplo, un velocímetro para medir la velocidad inicial y un reloj para medir el tiempo inicial que marca el reloj cuando el observador comienza a estudiar el movimiento del cuerpo, ambos se pusieron a la altura de la posición inicial.

Luego, todos los instrumentos se unieron a través de sensores, al punto de referencia (P.R.), lugar elegido por el observador para hacer su estudio.

Una vez acabada esta especie de maqueta y salvadas todas las dificultades conceptuales que les supuso enfrentarse a esta experiencia, se dieron cuenta que les había ayudado a comprender en profundidad los conceptos que componen la fórmula y que detrás de un símbolo hay muchas ideas y acciones que deben tenerse claras.