LAS FUERZAS

1.-EL MOVIMIENTO Y LA VELOCIDAD

1.1. Por qué se mueven los cuerpos

Un cuerpo que está detenido no comenzará a moverse a menos que una fuerza actúe sobre él y lo haga ponerse en movimiento. Por otra parte, si un cuerpo se está moviendo, seguirá moviéndose hasta que una fuerza haga que se detenga o cambie de dirección.

1.2. La fuerza de rozamiento

La fuerza de rozamiento es una fuerza que aparece cuando un cuerpo se mueve y siempre es contraria al movimiento. Se debe al roce con el suelo o a la resistencia que ofrecen el aire o el agua.

1.3. La velocidad

La velocidad nos indica lo rápido que se mueve un cuerpo. Se calcula dividiendo el espacio que recorre un cuerpo entre el tiempo que tarda en recorrerlo.

$$\text{Velocidad} = \frac{\text{Espacio}}{\text{Tiempo}} \qquad V = \frac{e}{t}$$

2.-LA FUERZA DE LA GRAVEDAD Y EL MOVIMIENTO

La fuerza de la gravedad es la fuerza que hace que los cuerpos sean atraídos hacia la superficie de la Tierra. La gravedad puede hacer que un cuerpo se mueva o se detenga. La gravedad también afecta a los cuerpos de la siguiente forma:

- Cuando cae un cuerpo la fuerza de la gravedad hace que su velocidad sea cada vez mayor. La velocidad será mayor cuanto más alto esté el cuerpo.
- Cuando lanzamos un cuerpo hacia arriba, la gravedad comienza a frenarlo y su velocidad va disminuyendo hasta que se para en el punto más alto, a partir de ese punto vuelve a caer.
- Cuando lanzamos un cuerpo hacia delante, ejercemos una fuerza y le comunicamos una velocidad. Pero, al mismo tiempo, la gravedad ejerce una fuerza hacia abajo, que ocasiona que el cuerpo comience a moverse hacia abajo cada vez con mayor velocidad. Como consecuencia de estos dos movimientos, el cuerpo se desplaza siguiendo una trayectoria curva.