

Actividad Experimental Fuerza y aceleración (con simulador)

Ingresar al [Laboratorio Virtual](#).



Dado el sistema que se visualiza en el simulador:

- Portapesas: objeto que cuelga de una cuerda que pasa por la polea.
- Taco: objeto sobre la mesa.
- Cuerda ideal: inextensible y de masa despreciable.

Consigna de trabajo:

1. Realice el **diagrama del cuerpo libre** para el **portapesas** y para el **taco**.
2. Aplique el segundo **Principio de Newton** y obtenga la **ecuación de movimiento del sistema**.
3. **Diseñe un experimento** que le permita **vincular la fuerza neta aplicada** sobre el **sistema** y la **aceleración** que experimenta. **Tenga en cuenta que la masa total del sistema** (masa del portapesas + masa del taco) **debe ser constante durante todo el experimento**.
4. Escriba el **procedimiento** seguido, es decir los pasos a seguir para obtener los datos experimentales.
5. **Diseñe una tabla** para anotar los datos obtenidos.
6. **Realice un gráfico** que permita estudiar la relación de proporcionalidad entre las variables.
7. **Describe y determine el significado físico** de los **datos** que se puedan **extraer del gráfico** (pendiente, ordenada en el origen).
8. Escriba un informe de la actividad experimental.

Autor: Silvia Pedreira

Créditos:

Hurtado, S. (2006). *Laboratorio virtual - Segundo Principio (II)*. Recuperado de:
<https://po4h36.wixsite.com/laboratoriovirtual/blank-15>. Licencia: [CC BY 2.5 ES](https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/es/)

Fecha de publicación: 06/04/2020



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).