

Posibilidades de aplicación en la clase:

Competencias que se pueden adquirir construyendo y trabajando con los discos giratorios:

- Aprender a seleccionar materiales, describirlos y tener en cuenta la funcionalidad y la técnica a la hora de trabajar con ellos.
- Presentar los diseños propios con bocetos y perfeccionarlos pensando en la velocidad y la dirección de las poleas.
- Experimentar con los discos de colores (crear diseños propios).
- Modificar la construcción de la base: por ejemplo, cambiar de una versión estática a una móvil.

Propuesta para trabajar con el material suministrado en la clase:

Según el proyecto a realizar (ya sea el material para el alumno suministrado o en una construcción diseñada por el profesor) reflexionar sobre cómo cambiar:

1. La dirección del giro.
2. El funcionamiento de los discos.
2. Desarrollar una construcción libre o el modelo propuesto en las instrucciones de montaje (dependiendo de las habilidades motoras se puede trabajar de forma individual o en grupo). Dividir el trabajo en etapas: construcción de la carcasa / montaje de las poleas y los ejes / diseño de los discos.
3. Reflexionar sobre cómo funciona la impulsión por correas, introducir variaciones (variando la posición de las poleas) y comparar su funcionamiento.
4. Reflexionar sobre cómo funcionan las ilusiones ópticas de los dibujos de los discos giratorios y crear diseños propios.
5. Comparar las distintas construcciones de los alumnos: analizar las diferencias (velocidad, dirección, funcionamiento de los dibujos de los discos giratorios) y organizar una exposición de las construcciones.

El contexto pedagógico: la formación técnica

En la enseñanza técnica es importante que los alumnos hagan bocetos con los conocimientos previos de que dispongan y elaboren hipótesis. Una vez se haya terminado el modelo, estos se compararán con el resultado obtenido y extraerán conclusiones. Con estas instrucciones se puede montar un modelo que es seguro que funciona, pero existen otras posibilidades y es conveniente que se fomente que el alumno cree sus propios diseños con los materiales suministrados.