

CFG

Planificación y Estrategias para el Capital de Aprendizaje

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Natalia Álvarez Lobos
Psicopedagoga
Claudio Sandoval Miranda
Ayudante CFG Beauchef

Universidad de Chile

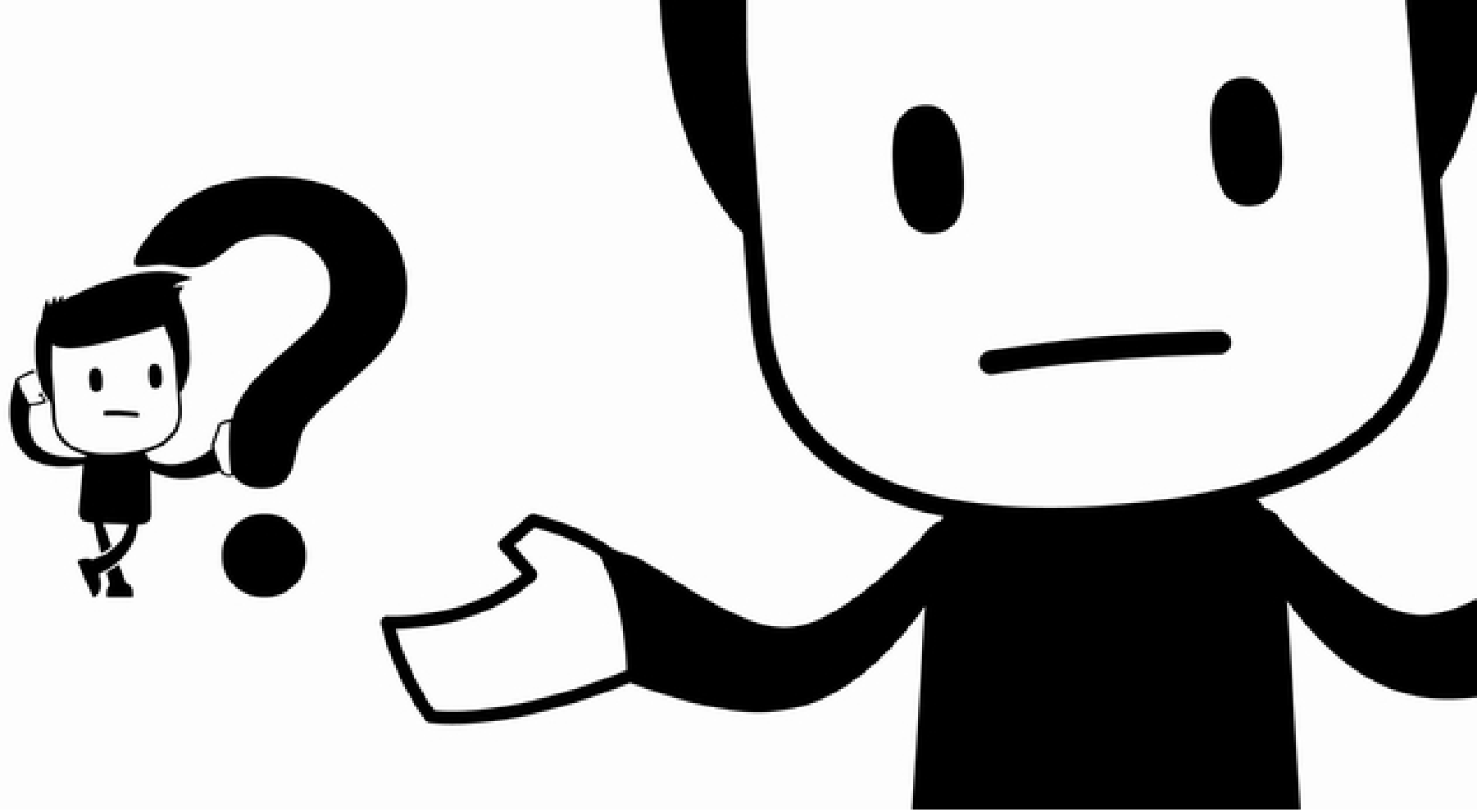


AGENDA



- ✓ **Contextualización**
- ✓ **Importancia**
- ✓ **Variables que afectan**
- ✓ **Estrategias, Métodos y Técnicas efectivas**





¿Qué vamos a aprender aquí?



Contextualización

- Problema \neq Ejercicio.
- Implica una actividad mental de **mayor exigencia**.
- No es un tema netamente matemático.
- Genera ansiedad y estrés cuando se enfrentan a algo desconocido.
- Altos niveles de frustración al no lograr el objetivo.



Variables que afectan

Endógenas



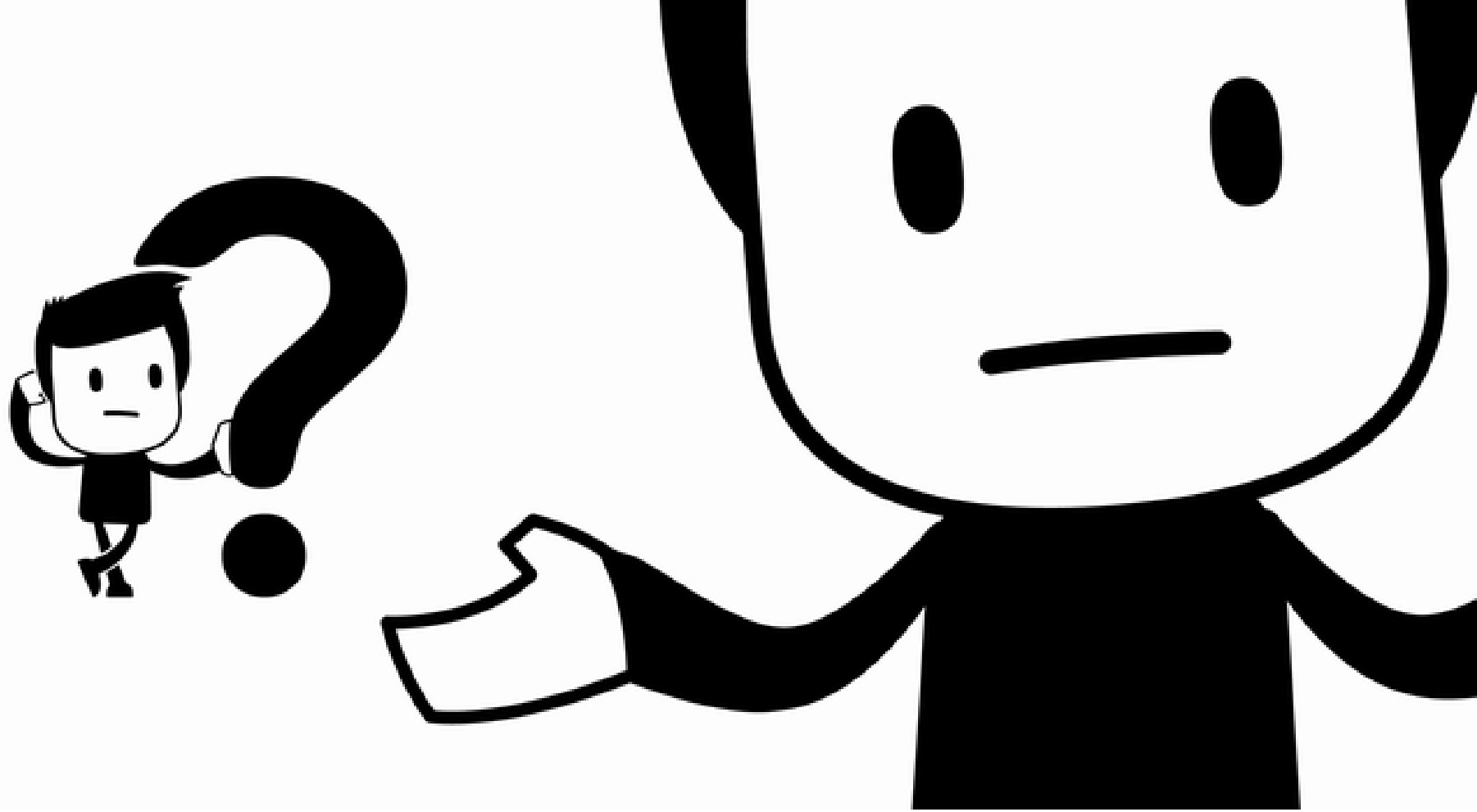
- Características y cualidades **internas** del estudiante
- Condicionan la forma en que uno se desenvuelve
- Ejemplos:
 - Edad
 - Género
 - Habilidades
 - Conocimientos Previos
 - Comprensión Lectora
 - Motivación
 - Miedo

Exógenas



- Se asocian a condiciones **externas**
- Determinan el desarrollo del estudiante frente al aprendizaje de ciertas habilidades
- Ejemplos:
 - Estimulación por parte de los docentes
 - Estimulación de los estudiantes
 - Metodología
 - Ambiente





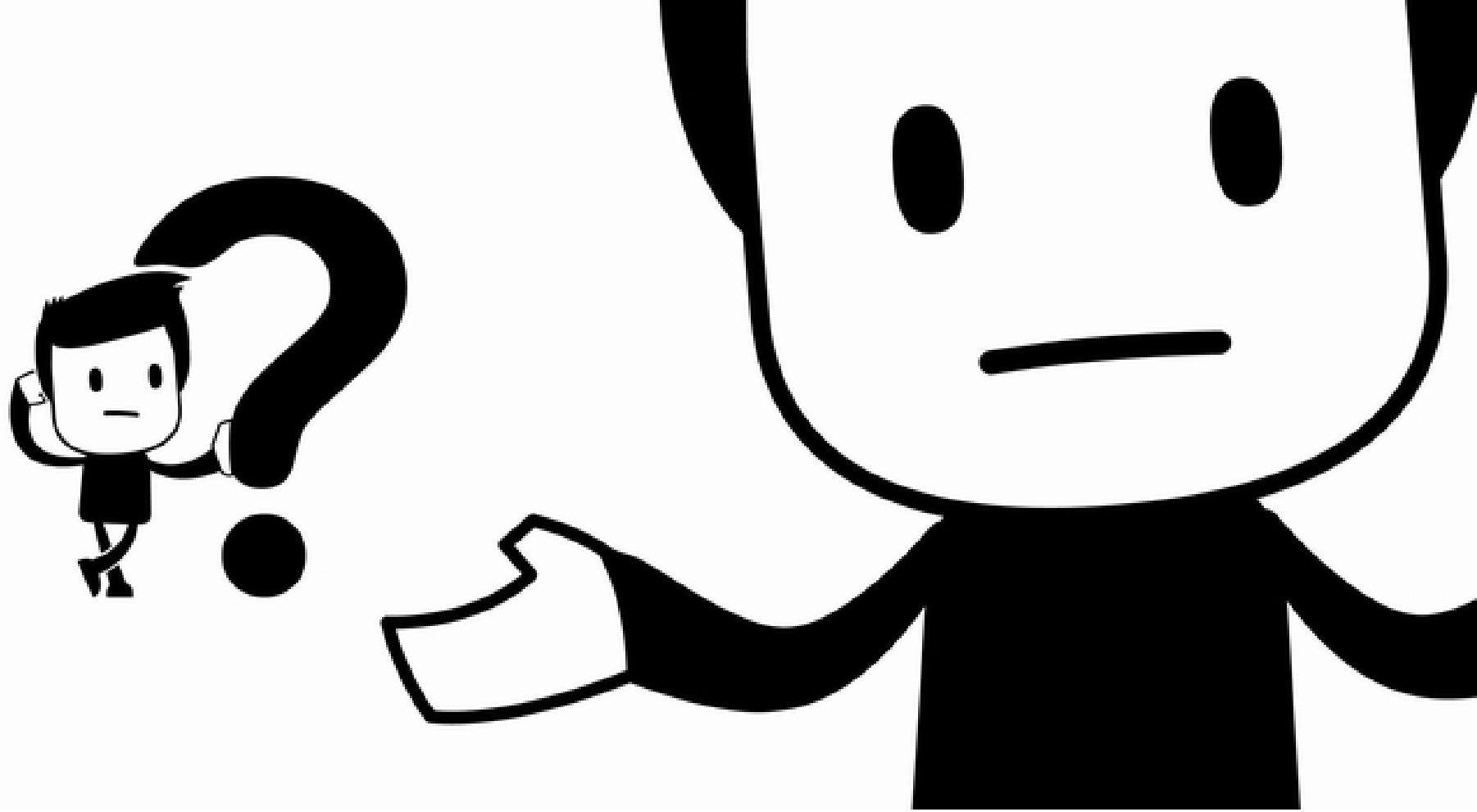
¿Cómo resolvemos esto?



Técnicas de Resolución de Problemas (TRP)

- Finalidades:
 - ✓ Hacer que el estudiante piense productivamente.
 - ✓ Desarrollar su razonamiento. (seres pensantes y críticos)
 - ✓ Enseñar a enfrentar situaciones nuevas.
 - ✓ Generar la convicción de que serán capaces de lograr resolver una situación determinada.





Ah perfecto...¿Y cómo?



Siguiendo estos 4 pasos...

1°

Comprender el
problema

2°

Trazar un plan
para resolverlo

3°

Poner en
práctica el plan

4°

Comprobar los
resultados



1º Comprender el problema

- ¿Entiendes todo lo que dice?
- ¿Puedes replantear el problema con tus propias palabras?
- ¿Distingues cuáles son los datos?
- ¿Hay información suficiente?
- ¿Hay información extraña?



2° Trazar un plan para resolverlo

- Hacer una figura
- Hacer un diagrama
- Usar razonamiento directo
- Resolver un problema similar mas simple
- Usar razonamiento indirecto
- Usar propiedades de los números



3° Poner en práctica el plan

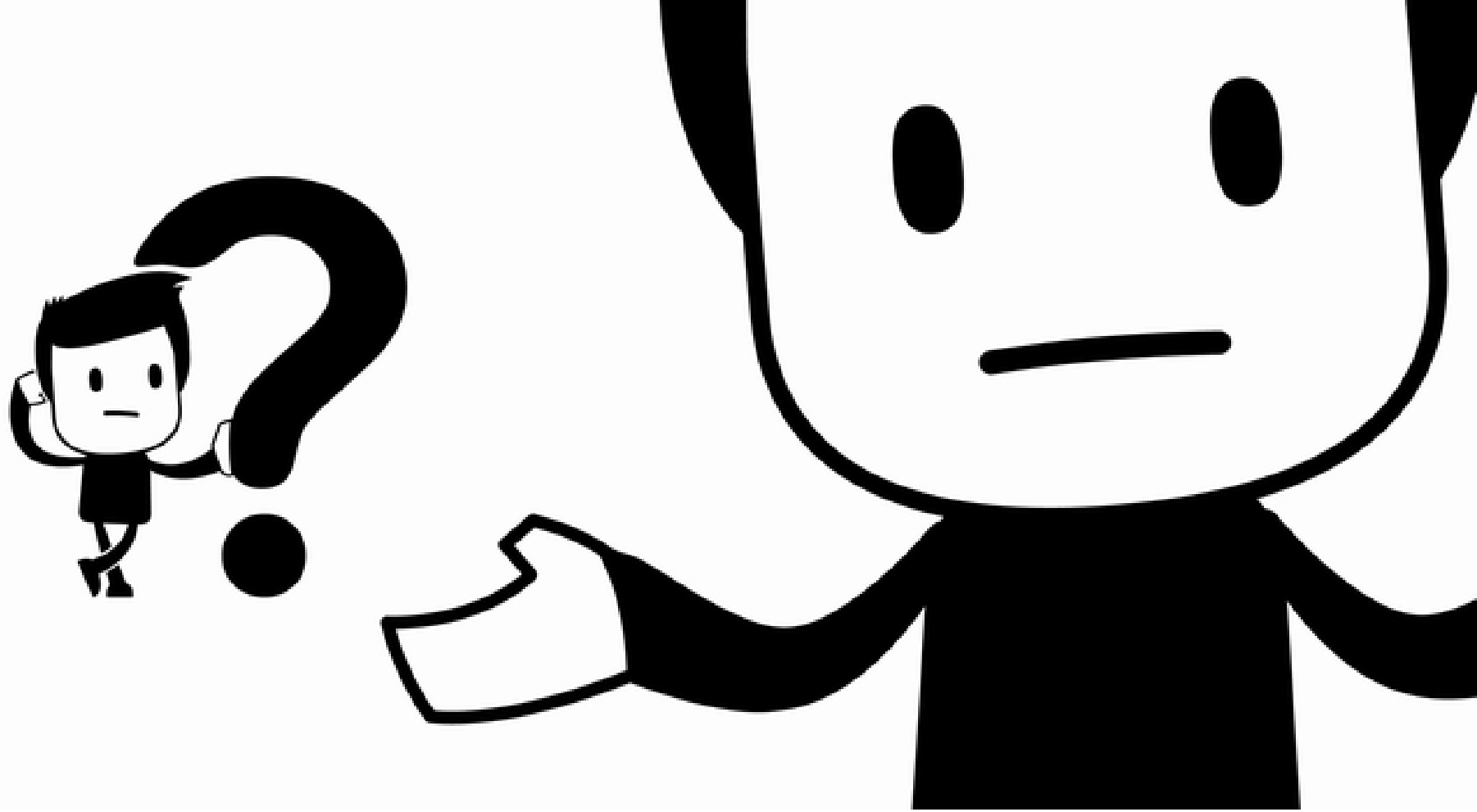
- Implementar la o las estrategias escogidas hasta solucionar el problema
- No tener miedo de volver a empezar. Si cambias de estrategia puede que resulte esta vez



4° Comprobar los resultados

- ¿ Es tu solución correcta?
- ¿ Tu respuesta satisface lo establecido en el problema?
- ¿ Adviertes una solución mas sencilla?
- ¿ Puedes ver cómo extender tu solución a un caso general?





En la práctica...



ACTIVIDAD

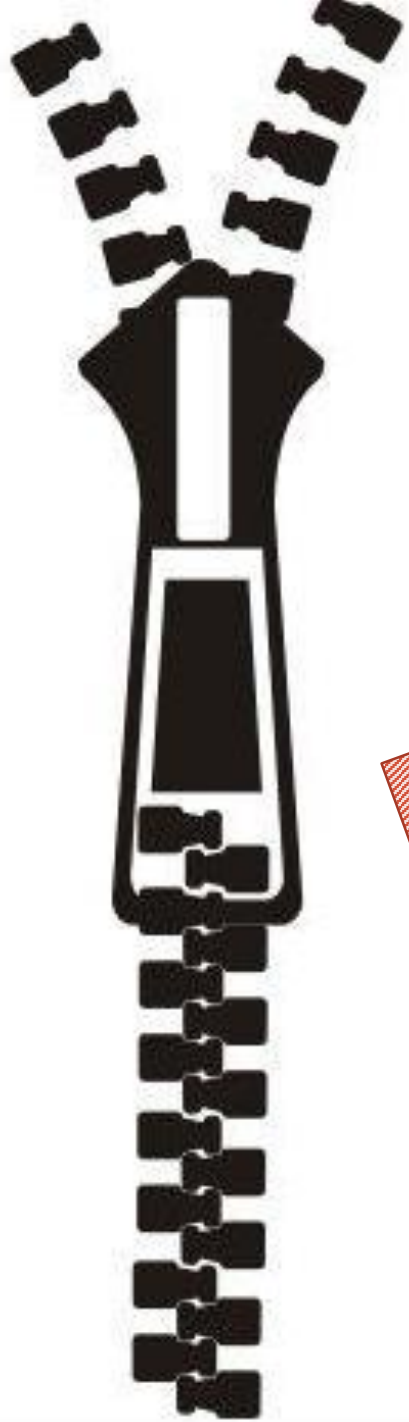
- **Contextualizar la ruta de los 4 pasos a una problemática actual (de sus carreras, de sus proyectos, etc.)**
- **Identificar las habilidades cognitivas que se deben utilizar.**



CIERRE

1. **Síntesis de la sesión.**
2. **Importancia de las TRP.**
3. **Asociación a su proyecto.**





Muchas gracias
por tu atención

