

## Título

Divide y vencerás

## Objetivos

Esta actividad tiene como objetivo trabajar la descomposición y la abstracción, fundamentalmente, aunque también la secuenciación y las nociones algorítmicas. Para ello trataremos de que nuestro alumnado recapacite sobre cómo lleva a cabo tareas rutinarias que, en realidad, se descomponen o dividen en minitareas o pasos que son muy fáciles de realizar, y que siguiéndolos en el orden adecuado nos ayudan a conseguir la tarea completa.

## Para comenzar

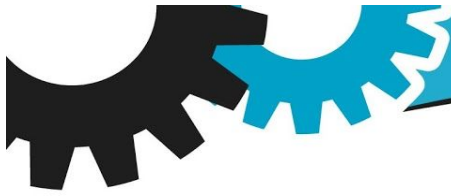
Puedes presentar al alumnado la actividad con una frase como: “Hoy vamos a pensar en cómo hacemos algunas de las tareas que realizamos todos los días. Y nos vamos a dar cuenta de que cualquier tarea que llevamos a cabo se compone de varios pasos a seguir, pero normalmente las hacemos sin pensar en ello.”

Por ejemplo, cuando nos lavamos los dientes, ¿qué pasos seguimos y en qué orden para hacerlo?

Puedes ir apuntando en la pizarra los pasos que el alumnado te va indicando. Por ejemplo:

- 1º. Cojo el cepillo de dientes.
- 2º. Cojo la pasta de dientes.
- 3º. Abro la pasta de dientes.
- ...

Cuando la clase crea que tiene la tarea finalizada, puedes representar la secuencia de pasos que habéis escrito como si fueras un robot que sigue las instrucciones al pie de la letra (o



puedes escoger a un estudiante para que lo haga), de manera que la clase compruebe si es correcta, o si os ha faltado algún paso, o si hay algún paso que no está en el orden correcto.

Cuando tengáis la secuencia correcta, podéis debatir en grupo lo que habéis logrado. ¡Habéis dividido (descompuesto) una tarea grande en un conjunto de pasos que, cada uno de ellos, son muy fáciles de lograr y que si se siguen en el orden correcto hacen que realicemos la tarea sin problema!

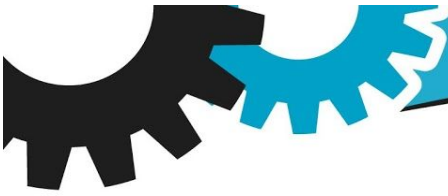
## La actividad principal

Reparte la siguiente ficha entre el alumnado, que puede trabajar en parejas o en grupos, para que descompongan cada una de las tareas en un conjunto de pasos de forma que cualquier persona, ¡o incluso un robot!, que siguiera las instrucciones pudiera realizar la tarea correctamente.

En función de la edad del alumnado los pasos de cada tarea podrían escribirse, dibujarse o trabajar de forma oral. También pueden adaptarse las tareas o sustituirse por otras tareas que se consideren más apropiadas en función de las características del alumnado.

Cuando el alumnado haya definido un conjunto de pasos para una tarea, deben representarlo paso a paso para comprobar si la solución es correcta.

Si hay estudiantes que terminan pronto la tarea se les puede animar a que busquen tareas de su día a día y a que las descompongan siguiendo la misma dinámica.



**Lavarse las manos**



1.

---

2.

---

3.

---

4.

---

5.

---

6.

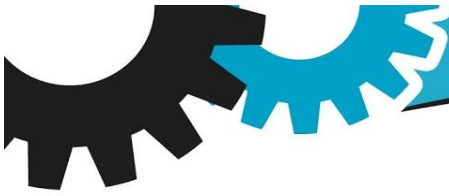
---

7.

---

8.

---



**Preparar un sandwich**



1.

2.

3.

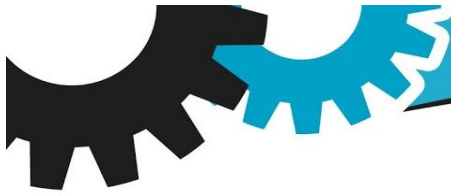
4.

5.

6.

7.

8.



**Atarse los cordones de las  
zapatillas**



1.

---

2.

---

3.

---

4.

---

5.

---

6.

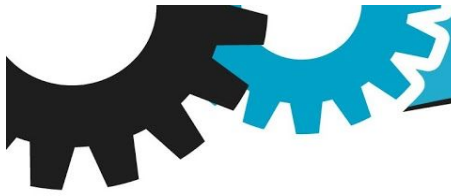
---

7.

---

8.

---



**Ducharse**



1.

2.

3.

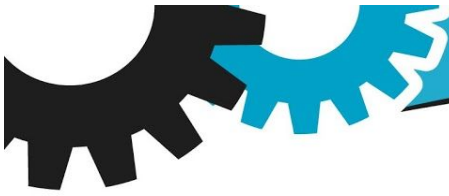
4.

5.

6.

7.

8.



## Para finalizar

Se puede debatir en grupo sobre la actividad realizada:

- ¿Qué hemos aprendido hoy?
- ¿Por qué pensáis que es importante aprender a dividir tareas grandes en pasos más pequeños?
- ¿Podemos pensar en otras tareas de nuestro día a día que se puedan dividir en pasos pequeños?
- ¿Podemos pensar en alguna tarea que no pueda ser dividida?

## Créditos

Esta actividad ha sido adaptada partiendo de “Decomposição da Turma da Mônica”, una obra de Christian Brackmann. Más información en

<http://www.computacional.com.br/index.html#atividades>