

# Debate pensamiento computacional

**DigitalHouse** >  
Coding School



**Certified Tech  
Developer**

The Ultimate Degree

“

Tenemos un problema...  
¿Cómo planeamos lavar los platos?

”



# Descomponer

Consiste en la ruptura de un sistema o problema complejo en partes más pequeñas para facilitar su solución.

Cada pequeño problema se irá resolviendo uno tras otro hasta solucionar el sistema completo.



# Detectar patrones

Identificar estándares de características comunes.

Elementos que se repiten de una manera predecible.

Cubiertos, ollas, platos... distintos, pero compartiendo una categoría.



# Abstraer

Operación mental destinada a aislar conceptualmente una propiedad o función concreta de un objeto y pensar qué es, ignorando otras propiedades del objeto en cuestión.

Parece chocolate que, sin remojar, hará tediosa la tarea. Abstraigo la cualidad del desecho para limpiarlo eficientemente.



¿Notaste los dibujos de caras en las tazas? Eso también es abstraer, sólo que no nos es útil para nuestra tarea de lavar, lo descartamos.

# Algoritmizar

Desarrollar instrucciones paso a paso o plantear las reglas a seguir para resolver cada uno de estos problemas.

Juntar por categorías —y por tamaño— trasladar todo en un viaje a la bacha, dejar en remojo para aflojar suciedad seca, hacer el lavado a mano mientras corre el agua o hacerlo en una bacha con el agua disponible o mediante una máquina automatizada, etc.



# Identificando estos conceptos

Intentemos identificar estos elementos y colocarlos en formato tabular.

## Consejos:



Los elementos del pensamiento computacional no son etapas secuenciales, no es uno necesariamente luego del otro.



Cada elemento del pensamiento computacional puede estar involucrado en otro, o viceversa, podemos ver patrones al abstraer, o abstraer mientras descomponemos.



# Lavar los platos

## Descomponer

- Traslado
- Organizar por tamaño
- Recursos

## Patrones

- Materiales
- Formas
- Olores
- Sonidos

## Abstracciones

- Vajilla sucia
- Cerámica separada de cubiertos
- Tipo de suciedad (grasosa, seca)
- Temperatura agua
- Calidad del jabón

## Algoritmos

1. Colocar lo más pequeño dentro de lo más grande secuencialmente.
2. Juntar los cubiertos.
3. Remojar con agua tibia.
4. Detergente en esponja.
5. Tomar cada trasto y enjabonar friccionando la esponja.
6. Etc.



DigitalHouse>  
Coding School