

TAREA 4: Editando Noticias

Abstracción y evaluación

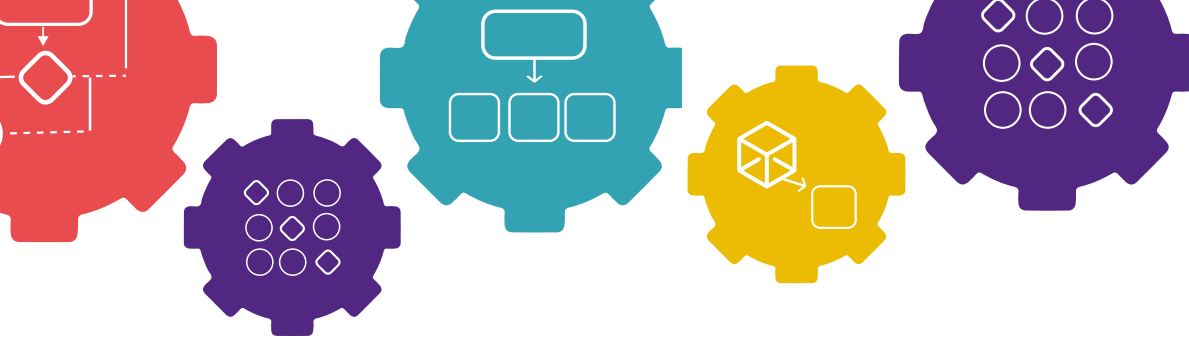
En un periódico hay un equipo de diez periodistas. Todos los días escriben o editan sus propios artículos en determinados horarios en los que asisten a la redacción.

Las marcas, en el siguiente calendario, muestran cuándo los periodistas necesitan una computadora (son todas iguales). Durante una hora, solo un periodista a la vez puede trabajar en una computadora.

PERIODISTAS	HORAS							
		8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Pregunta

¿Cuál es el número mínimo de computadoras necesarias para que todos los periodistas trabajen de acuerdo con el plan que se muestra arriba?



TAREA 4. Editando noticias

RESPUESTA

La respuesta es 5 computadoras.

EXPLICACIÓN

	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
1		PC 3	PC 3				
2			PC 1	PC 1	PC 1	PC 1	
3	PC 1	PC 1					
4					PC 3	PC 3	PC 3
5		PC 4	PC 4				
6				PC 2	PC 2		
7			PC 5	PC 5	PC 5	PC 5	PC 5
8		PC 5					
9	PC 2	PC 2	PC 2				
10						PC 2	PC 2

A las 9 h y a las 10 h, cinco periodistas necesitan una computadora, no podemos resolver el problema con menos de cinco computadoras.

Para analizar importantes cantidades de datos y encontrar relaciones de interés, es mejor crear un método de representación, por ejemplo, una tabla o un diagrama. Según sea de la información de interés, podemos representar los mismos datos de manera diferente.



Para saber más

En esta tarea, se utilizó el gráfico calendario para mostrar de manera clara cómo se distribuyen las computadoras a lo largo del día. El calendario es una **herramienta que permite resaltar la información de interés para un problema y, al mismo tiempo, ocultar aquella que no lo es**. A esto se denomina *abstracción*.

La abstracción es parte de la esencia del pensamiento computacional, es un proceso que ayuda a simplificar las cosas al identificar lo que es importante sin preocuparse demasiado por los detalles. De esta forma, al poder aplicar la abstracción, estamos **gestionando la complejidad**.

El gráfico de calendario es un buen ejemplo de abstracción debido a que solo interesa

comunicar quién trabaja y a qué hora. Todos los detalles accesorios no se muestran (por ejemplo: de qué tipo de máquinas se trata, qué sistema operativo tienen, nombres y apellidos de los periodistas, etc.) porque están demás y no son de interés en la comunicación.

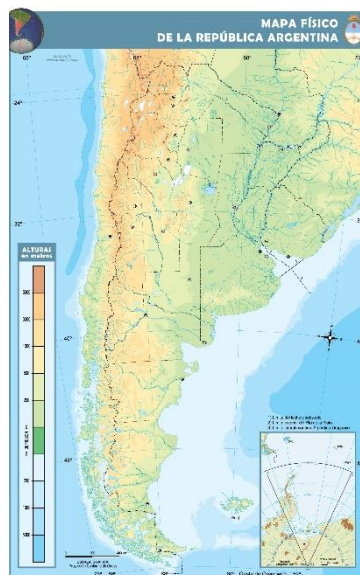
Un ejemplo de abstracción puede darse en los mapas. Cuando el interés está en las divisiones políticas, se suelen ignorar casi todos los otros posibles detalles.

Ahora, si lo que nos interesa son formaciones rocosas y relieves, debemos acudir a una representación diferente, donde se las realce y se esconda otros tipos de atributos.

MAPA POLÍTICO



MAPA OROGRÁFICO



Distintos mapas de la República Argentina. Fuente: Educ.ar.

Otros ejemplos de la escuela en los que se usa la abstracción:

En música, la partitura de piano de una canción es una abstracción para esa pieza musical.

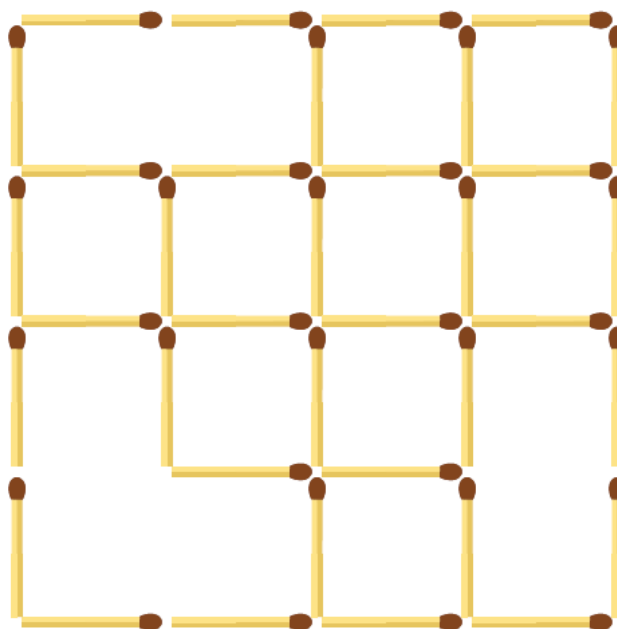
Cuando se diseña un mapa mental, se apela a un proceso de abstracción ya que están dejando de lado los detalles que no se necesitan para comunicar las ideas principales.

Un resumen de un libro es una abstracción.

En prácticas del lenguaje o en arte, el guion de una obra es una abstracción ya que resume lo esencial cuadro a cuadro.

Las abstracciones a veces se representan como capas o jerarquías, lo que nos permite ver las cosas con diferentes grados de detalle. La naturaleza de poder ocultar la complejidad dentro de «cajas», que a la vez van dentro de otras «cajas», hace que la abstracción sea una herramienta poderosa ya que no debemos preocuparnos por los detalles de lo que ocurre dentro de cada «caja». Por ejemplo, en informática, la abstracción se utiliza para gestionar la complejidad de gran parte de lo que se diseña y crea.

Desafío 4. Contar cuadrados



Pregunta

Hay 15 cuadrados

¿Cuántos cuadrados (de todos los tamaños) hay en el dibujo?

DESAFÍO 4 (yapa). Próximo vuelo

La empresa Aerolíneas B. utiliza un código único para identificar sus vuelos.

1

El vuelo SLA 12 sale a
las 06:15.

2

El vuelo SLA 15 sale a
las 08:25.

3

El vuelo SLA 04 sale a
las 12:10.

4

El vuelo SLA 08 sale a
las 15:20.



Pregunta

¿Cuál es el código para el vuelo que sale a las 18:00? ¿Cómo se construye un código de vuelo?

SLA 09

Se forman sumando las horas y los minutos