

ORDENO NOMBRES

Pensamiento Computacional

Nivel: E. Primaria, Tercer ciclo

Área: Conocimiento del Medio, Matemáticas

Tipología: Desenchufada





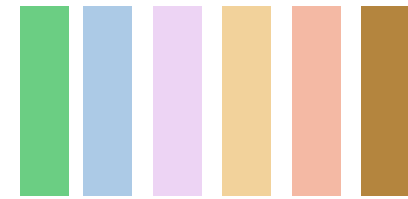
¿Qué es?

Actividad grupal sencilla en la que, a través de la ordenación alfabética de nombres, se introducen los conceptos de pensamiento computacional a los alumnos del tercer ciclo de primaria.



¿Cómo se hace?

- Forma un círculo con todos los estudiantes.
- Cada uno debe organizarse según el orden alfabético de sus nombres.
- Empieza con el que tenga el nombre que comienza con la letra "A" y sigue en orden alfabético.
- El objetivo es que todos se ubiquen correctamente de acuerdo con el orden de sus nombres.
- Ordenar y verificar: Un alumno se encarga de ordenar los nombres y comprobar que el orden es correcto.



Reflexión grupal

Conectamos lo realizado con los conceptos clave del pensamiento computacional, tales como:

- **Abstracción:** Identificamos los elementos esenciales y descartamos lo irrelevante.
- **Patrones:** Observamos y reconocemos patrones en el orden de los nombres.
- **Algoritmos:** Seguimos un conjunto de pasos ordenados para lograr el objetivo.
- **Secuencias:** Entendimos que el orden correcto depende de seguir una secuencia lógica de pasos.
- **Depuración:** Reflexionamos sobre cómo corregir errores en el proceso y optimizar el resultado.



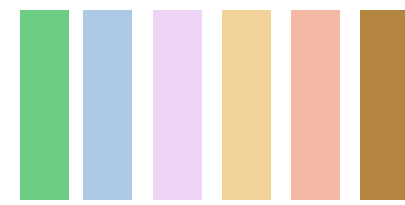
DESCOMPOSICIÓN

PATRONES

ALGORITMOS

ABSTRACCIÓN

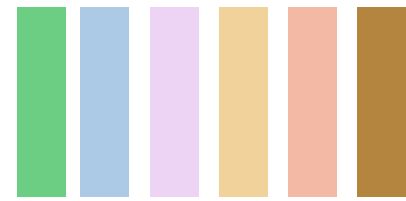
DEPURACIÓN



DESCOMPOSICIÓN

Qué es: Dividir un problema grande en partes más pequeñas y manejables.

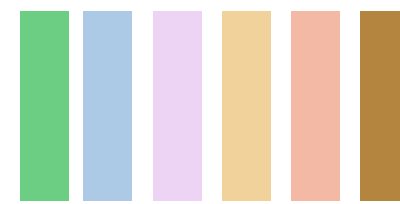
- **Ejemplo en la tarea:** Para ordenar la lista de nombres, probablemente descompones el problema en comparar primero las letras iniciales, luego las segundas letras, y así sucesivamente. También puedes dividir la lista en segmentos más pequeños si es muy larga.



RECONOCIMIENTO DE PATRONES

Qué es: Identificar similitudes, diferencias y regularidades en un conjunto de datos.

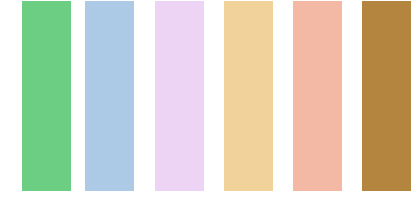
- **Ejemplo en la tarea:** Cuando ordenas nombres, reconoces patrones en el alfabeto (ej. "A" siempre va antes que "B") y en cómo las letras se repiten en diferentes posiciones de los nombres.



ALGORITMOS

Qué es: Seguir una serie de pasos bien definidos para resolver un problema.

- **Ejemplo en la tarea:** Al ordenar alfabéticamente, sigues un algoritmo, es decir, un conjunto de reglas para comparar las letras de los nombres (primero la primera letra, luego la segunda si la primera es igual, y así sucesivamente).



ABSTRACCIÓN

Qué es: Focalizarse en la información relevante y dejar de lado los detalles innecesarios.

- **Ejemplo en la tarea:** Al ordenar los nombres, solo te interesa el orden de las letras, no aspectos como el significado del nombre, su longitud o su popularidad. Te centras solo en lo importante para el problema: el alfabeto.

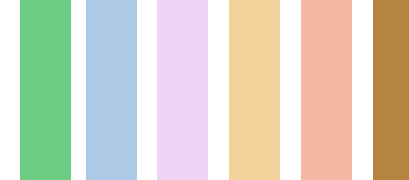
DEPURACIÓN

Qué es: Revisar la solución para asegurarse de que esté correcta y ajustarla si es necesario.

- **Ejemplo en la tarea:** Al terminar de ordenar los nombres, verificas que realmente están en el orden correcto y, si no lo están, ajustas el orden donde se cometieron errores.

Elementos Curriculares





La actividad en el Curriculum

E. Primaria - Tercer Ciclo

- Área: Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural
 - C.E 3: Resolver problemas a través de proyectos de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.
 - Criterio 3.3: Diseñar posibles soluciones a los problemas planteados de acuerdo con técnicas sencillas de los proyectos de diseño y pensamiento computacional, mediante estrategias básicas de gestión de proyectos cooperativos, teniendo en cuenta los recursos necesarios y estableciendo criterios concretos para evaluar el proyecto.
 - Saberes Básicos
 - Proyectos de diseño y pensamiento computacional
- Área: Matemáticas
 - C.E 4: Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.
 - Criterio 4.1: Modelizar situaciones de la vida cotidiana utilizando, de forma pautada, principios básicos del pensamiento computacional.
 - Saberes Básicos
 - Estrategias para la interpretación, modificación y creación de algoritmos sencillos con o sin componentes tecnológicos (secuencias de pasos ordenados, esquemas, simulaciones, patrones repetitivos, bucles, instrucciones anidadas y condicionales, representaciones computacionales, programación por bloques, robótica educativa...).



Título	ORDENO NOMBRES
Autoría	Equipo de dinamizadores y dinamizadoras del Programa Código Escuela 4.0 (Curso 2024-2025)
Coordinación	CITED (Centro de Innovación en Tecnologías de la Educación de Cantabria) Consejería de Educación, Formación Profesional y Universidades de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
Licencia	 https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/