



## Propuesta Codiseño Nueva Escuela Mexicana

# Pensamiento computacional

### Contenidos y procesos de desarrollo de aprendizaje para primaria

Proceso de desarrollo de aprendizaje						
Contenido	Primer grado	Segundo grado	Tercer grado	Cuarto grado	Quinto grado	Sexto grado
Descomposición	Reconoce que un problema se puede dividirse en partes	Organiza las partes de un problema para resolverlo de manera estructurada	Divide un problema sencillo en partes más pequeñas y manejables	Divide un problema complejo en partes más pequeñas y manejables	Diseña soluciones a un problema a partir de fraccionarlo en tareas más sencillas	Diseña y construye soluciones creativas e innovadoras a problemas a partir de su descomposición
Reconocimiento y uso de patrones	Identificar una serie de partes, similitudes y conexiones para usarlas en soluciones replicadas de forma rápida y ágil	Reconoce patrones sencillos que le ayudan a solucionar problemas	Encuentra patrones que le ayudan a simplificar tareas	Crea una idea para resolver un problema eliminando todos los patrones irrelevantes	Diseña soluciones a problemas usando patrones	Utiliza patrones para resolver problemáticas de una manera más fácil, sencilla y creativa

Abstracción	Identifica elementos de una problemática que no aportan valor	Analizar un sistema y reconoce aquellos elementos que no aportan valor	Filtra o ignora detalles sin importancia para hacer que un problema sea más fácil de resolver	Simplificar procesos y secuencias eliminando los elementos que no aportan valor	Encuentra, corrige y/o elimina secuencias para resolver más fácil un problema	Diseña y construye soluciones a un problema encontrando y eliminando elementos que no le aportan valor
Diseño de algoritmos	Identifica un camino para llegar a una solución a través de una definición clara de pasos	Organiza los pasos a seguir para resolver un problema o completar una tarea	Analiza que hay diferentes pasos para dar solución a un problema	Determina los pasos apropiados a seguir para resolver un problema	Crea algoritmos y los representa con diagramas de flujo.	Utiliza los algoritmos para solucionar problemáticas de manera creativa e innovadora.

GreenTic (2021). ¿Qué habilidades conforman el pensamiento computacional? Recuperado de:

<https://greentic.mintic.gov.co/preguntas-frecuentes/que-habilidades-conforman-el-pensamiento-computacional>

Pérez, J. (2019). El pensamiento computacional en la vida cotidiana. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/journal/5636/563659492016/html/>

Souza, I. (2019). Descubre qué es el pensamiento computacional y sus beneficios desde la niñez hasta la profesión. Recuperado de:

<https://rockcontent.com/es/blog/pensamiento-computacional/>

Valenzuela, J. (2018). Cómo desarrollar pensadores computacionales. Recuperado de: <https://www.iste.org/es/explore/computational-thinking>