

Português	Inglês	Espanhol
Teoria dos Grafos/Grafos	Graph Theory/Graphs	Teoría de Grafos / Grafos
Árvore (Estrutura de Dados)	Trees (Data Structure)	Árboles (Estructura de Datos)
Algoritmo de Dijkstra	Dijkstra's Algorithm	Algoritmo de Dijkstra
Busca em Largura (BFS)	Breadth-First Search (BFS)	Búsqueda en Anchura (BFS)
Busca em Profundidade (DFS)	Depth-First Search (DFS)	Búsqueda en Profundidad (DFS)
Menor Caminho / Caminho Mínimo	Shortest Path	Camino Más Corto / Ruta Mínima
Algoritmo A* (A-Estrela)	A* Algorithm (A-Star)	Algoritmo A* (A-Estrella)
Algoritmo de Prim	Prim's Algorithm	Algoritmo de Prim
Algoritmo de Kruskal	Kruskal's Algorithm	Algoritmo de Kruskal
Árvore Geradora Mínima (AGM)	Minimum Spanning Tree (MST)	Árbol de Expansión Mínima
Problema do Caixeiro-Viajante	Traveling Salesperson Problem (TSP)	Problema del Viajante
Coloração de Grafos	Graph Coloring	Coloreo de Grafos
Ordenação Topológica	Topological Sort	Ordenamiento Topológico

*Pathfinding

Foco em inglês:

("gamification" OR "game-based learning" OR "educational games" OR "digital games" OR "digital educational games") AND "graph theory" AND ("learning" OR "teaching" OR "education" OR "serious games")

("gamification") AND ("Dijkstra's Algorithm" OR "shortest path" OR "pathfinding" OR "spanning tree" OR "minimum spanning tree" OR "breadth-first search" OR "depth-first search") AND ("learning" OR "teaching")

("gamification") AND ("graph coloring" OR "topological sort" OR "traveling salesperson problem") AND ("learning" OR "teaching" OR "computer science education")

("game-based learning" OR "educational game" OR "gamification") AND ("graph theory" OR "graph algorithms") AND ("computer science" OR "informatics" OR "STEM education") AND ("learning outcomes" OR "student engagement" OR "active learning")

Foco em português:

("gamificação" OR "aprendizagem baseada em jogos" OR "jogos educacionais") AND "teoria dos grafos" OR "grafos" OR "algoritmos de grafos" AND ("ensino" OR "aprendizagem" OR "educação" OR "computação" OR "ciência da computação")

("gamificação") AND ("algoritmo de dijkstra" OR "menor caminho" OR "busca em largura" OR "árvore geradora mínima" OR "problema do caixeiro-viajante" OR "coloração de grafos" OR "ordenação topológica") AND ("ensino" OR "aprendizagem" OR "educação" OR "computação")

Foco em Espanhol:

("gamificación" OR "aprendizaje basado en juegos" OR "juego educativo") AND "teoría de grafos" AND ("enseñanza" OR "aprendizaje")

("gamificación") AND ("algoritmo de dijkstra" OR "camino más corto" OR "búsqueda en anchura" OR "búsqueda en profundidad" OR "árbol de expansión mínima" OR "problema del viajante" OR "coloreo de grafos" OR "ordenamiento topológico") AND ("enseñanza" OR "aprendizaje" OR "educación" OR "informática")