TAD GRAFO

|  |
| --- |
| **TAD GRAFO** |
| Grafo = { Vértices Aristas |
| Invariante: |
| Operaciones:   * CrearGrafo: Grafo * AgregarVertice: Vertice Boolean * EliminarVertice: Vertice Boolean * AgregarArista Vertice1, Vertice2 Boolean * BFS Vertice Árbol * DFS Vertice Árbol |

|  |
| --- |
| CrearGrafo() |
| “Crea un nuevo Grafo vacío”  {pre: }  {post: Grafo = { Vértices , Aristas |

|  |
| --- |
| AgregarVertice(Vértice) |
| “Agrega el vértice al grafo”  {pre: }  {post: Vértices Vn+1 = Vértice } |

|  |
| --- |
| AgregarArista(Vértice1, Vértice2) |
| “Agrega una arista entre los vértices ingresados por parámetro”  {pre: Vértice1 y Vértice2 Ya existen}  {post: Vértices } |

|  |
| --- |
| EliminarVertice(Vértice) |
| “Elimina el vértice pasado por parámetro”  {pre: Vértices }  {post: Vértices } |

|  |
| --- |
| BFS() |
| “Recorre el grafo respecto a su anchura empezando por el vértice pasado por parámetro, colocando a este como padre de sus adyacentes y así sucesivamente”  {pre: { Vértices , Aristas }  {post: Un árbol que representa los vértices recorridos } |

|  |
| --- |
| DFS() |
| “Recorre el grafo por profundidad asignando como padre el vértice adyacente por el que llegó”  {pre: { Vértices , Aristas }  {post: Un bosque de objetos (vértices) donde cada árbol son los objetos conexos} |