

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|-------------|----------|-------|--------------|-----------|------------------|-------|--------------|---------|---------------------------|-------|--------------|--------------|------------------|-------|-------------|--------------|------------------|-------|--------------|
| TAD | Grafo ADT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto abstracto: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $Grafo = (V, E)$ $V = (v_1, v_2, v_3, v_4 \dots v_n)$ $E = (e_1, e_2, e_3, \dots e_n), e_k = (v_i, v_f), (i \wedge f \wedge k) \in \mathbb{N}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inv: $\{ E = \sum_{x \in V} d^+(x) = \sum_{x \in V} d^-(x)\} \wedge \sum_{x \in V} d(x) = \sum_{x \in V_i} d(x) + \sum_{x \in V_p} d(x)$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operadores primitivos: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><td>Nombre</td><td>Entrada</td><td>Salida</td><td>Tipo de Operación</td></tr><tr><td>Constructor</td><td>(V, E)</td><td>Grafo</td><td>Constructora</td></tr><tr><td>AddVertex</td><td>$v \times Grafo$</td><td>Grafo</td><td>Modificadora</td></tr><tr><td>AddEdge</td><td>$Grafo \times (v_i, v_f)$</td><td>Grafo</td><td>Modificadora</td></tr><tr><td>SearchVertex</td><td>$Grafo \times v$</td><td>v_s</td><td>Analizadora</td></tr><tr><td>DeleteVertex</td><td>$Grafo \times v$</td><td>Grafo</td><td>Modificadora</td></tr></table> | | Nombre | Entrada | Salida | Tipo de Operación | Constructor | (V, E) | Grafo | Constructora | AddVertex | $v \times Grafo$ | Grafo | Modificadora | AddEdge | $Grafo \times (v_i, v_f)$ | Grafo | Modificadora | SearchVertex | $Grafo \times v$ | v_s | Analizadora | DeleteVertex | $Grafo \times v$ | Grafo | Modificadora |
| Nombre | Entrada | Salida | Tipo de Operación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Constructor | (V, E) | Grafo | Constructora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AddVertex | $v \times Grafo$ | Grafo | Modificadora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AddEdge | $Grafo \times (v_i, v_f)$ | Grafo | Modificadora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SearchVertex | $Grafo \times v$ | v_s | Analizadora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DeleteVertex | $Grafo \times v$ | Grafo | Modificadora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |