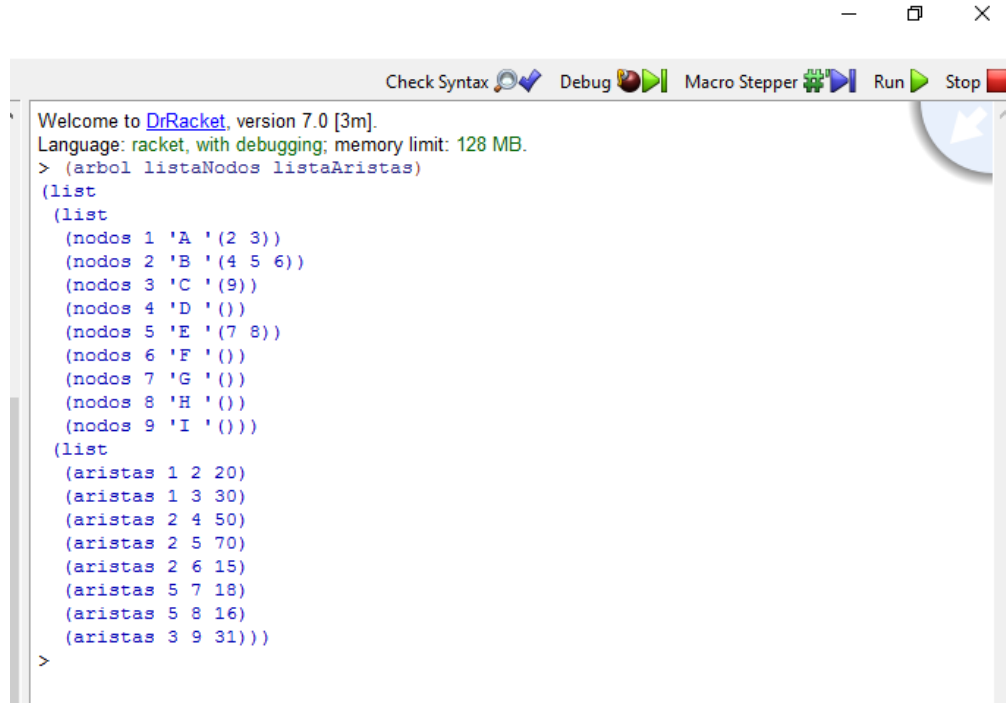


## Manual de usuario para la funcionalidad del árbol:

1- Listar todos los nodos:

**(arbol listaNodos listaAristas)**



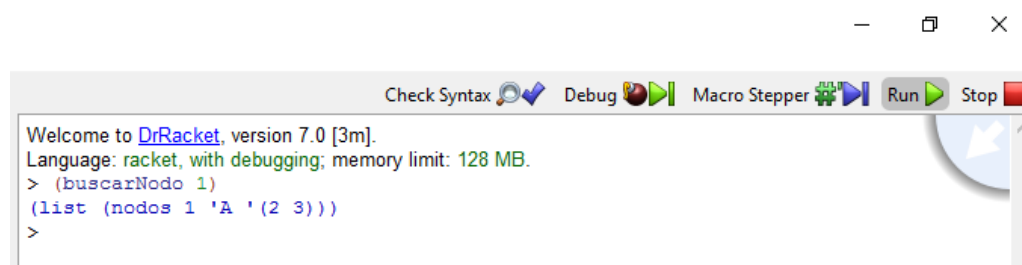
```
Check Syntax Debug Macro Stepper Run Stop
Welcome to DrRacket, version 7.0 [3m].
Language: racket, with debugging; memory limit: 128 MB.
> (arbol listaNodos listaAristas)
(list
 (list
  (nodos 1 'A '(2 3))
  (nodos 2 'B '(4 5 6))
  (nodos 3 'C '(9))
  (nodos 4 'D '())
  (nodos 5 'E '(7 8))
  (nodos 6 'F '())
  (nodos 7 'G '())
  (nodos 8 'H '())
  (nodos 9 'I '()))
 (list
  (aristas 1 2 20)
  (aristas 1 3 30)
  (aristas 2 4 50)
  (aristas 2 5 70)
  (aristas 2 6 15)
  (aristas 5 7 18)
  (aristas 5 8 16)
  (aristas 3 9 31)))
>
```

2- Listar los nodos de una sección de un árbol (a partir de un nodo inicial):

**no se hizo**

3- Buscar un nodo:

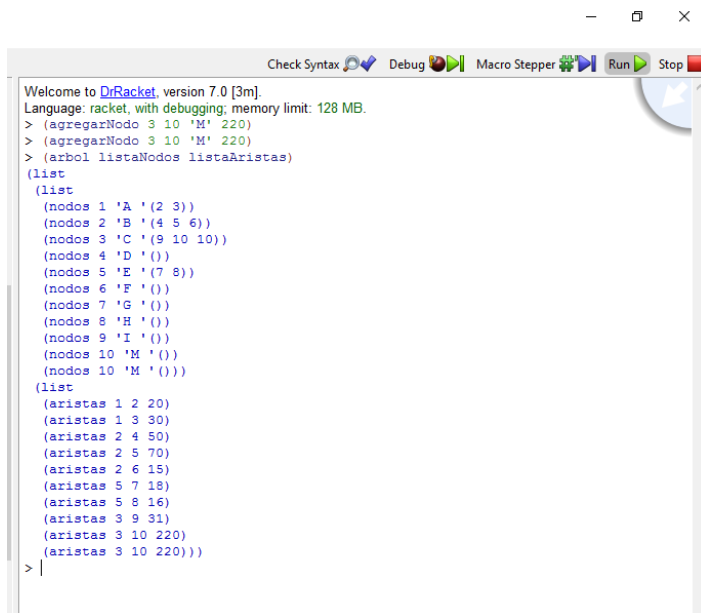
**(buscarNodo "id")**



```
Check Syntax Debug Macro Stepper Run Stop
Welcome to DrRacket, version 7.0 [3m].
Language: racket, with debugging; memory limit: 128 MB.
> (buscarNodo 1)
(list (nodos 1 'A '(2 3)))
>
```

4- Agregar un nuevo nodo en una posición determinada en el árbol:

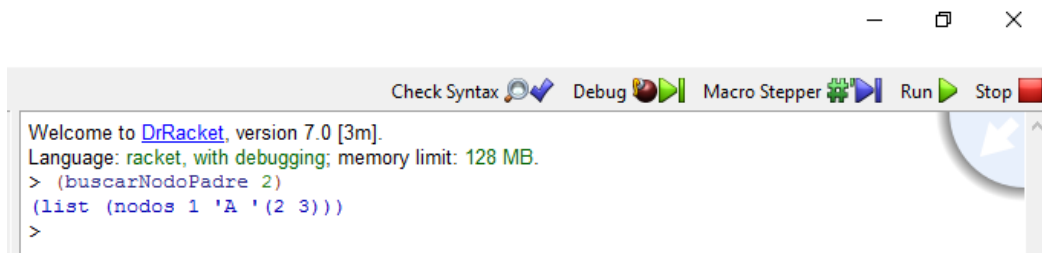
**(agregarNodo "padre" "id" "nombre" "peso")**



```
Welcome to DrRacket, version 7.0 [3m].
Language: racket, with debugging; memory limit: 128 MB.
> (agregarNodo 3 10 'M' 220)
> (agregarNodo 3 10 'M' 220)
> (arbol listaNodos listaAristas)
(list
 (list
  (nodos 1 'A '(2 3))
  (nodos 2 'B '(4 5 6))
  (nodos 3 'C '(9 10 10))
  (nodos 4 'D '())
  (nodos 5 'E '(7 8))
  (nodos 6 'F '())
  (nodos 7 'G '())
  (nodos 8 'H '())
  (nodos 9 'I '())
  (nodos 10 'M '())
  (nodos 10 'M '()))
 (list
  (aristas 1 2 20)
  (aristas 1 3 30)
  (aristas 2 4 50)
  (aristas 2 5 70)
  (aristas 2 6 15)
  (aristas 5 7 18)
  (aristas 5 8 16)
  (aristas 3 9 31)
  (aristas 3 10 220)
  (aristas 3 10 220)))
> |
```

5- Buscar el ancestro(Padre):

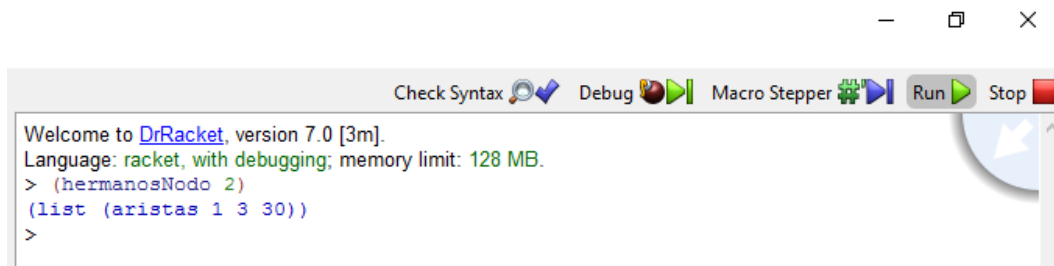
**(buscarNodoPadre "id")**



```
Welcome to DrRacket, version 7.0 [3m].
Language: racket, with debugging; memory limit: 128 MB.
> (buscarNodoPadre 2)
(list (nodos 1 'A '(2 3)))
>
```

6- Listar los hermanos de un nodo:

**(hermanosNodo "id")**



```
Welcome to DrRacket, version 7.0 [3m].
Language: racket, with debugging; memory limit: 128 MB.
> (hermanosNodo 2)
(list (aristas 1 3 30))
>
```