**Ejemplos de ejecución ejercicio 1:**

CG-USER(21): (f-h-time 'Nantes \*estimate\*)

75.0

CG-USER(22): (f-h-time 'Marseille \*estimate\*)

145.0

CG-USER(35): (f-h-price 'Lyon \*estimate\*)

0.0

CG-USER(36): (f-h-price 'Madrid \*estimate\*)

NIL

CG-USER(37): (f-h-time 'Madrid \*estimate\*)

NIL

**Ejemplos de ejecución ejercicio 2:**

CG-USER(139): (navigate-canal-time 'Avignon \*canals\*)

(#S(ACTION :NAME NAVIGATE-CANAL-TIME :ORIGIN AVIGNON :FINAL MARSEILLE :COST 35.0))

CG-USER(140): (navigate-train-price 'Avignon \*trains\* '())

(#S(ACTION :NAME NAVIGATE-TRAIN-PRICE :ORIGIN AVIGNON :FINAL LYON :COST 40.0)

#S(ACTION :NAME NAVIGATE-TRAIN-PRICE :ORIGIN AVIGNON :FINAL MARSEILLE :COST 25.0))

CG-USER(141): (navigate-train-price 'Avignon \*trains\* '(Marseille))

(#S(ACTION :NAME NAVIGATE-TRAIN-PRICE :ORIGIN AVIGNON :FINAL LYON :COST 40.0))

CG-USER(142): (navigate-canal-time 'Orleans \*canals\*)

NIL

CG-USER(143): (navigate-canal-time 'Lyon \*canals\*)

(#S(ACTION :NAME NAVIGATE-CANAL-TIME :ORIGIN LYON :FINAL NANCY :COST 150.0) #S(ACTION :NAME NAVIGATE-CANAL-TIME :ORIGIN LYON :FINAL ROENNE :COST 40.0)

#S(ACTION :NAME NAVIGATE-CANAL-TIME :ORIGIN LYON :FINAL AVIGNON :COST 50.0))

CG-USER(144): (navigate-train-time 'Lyon \*trains\* \*forbidden\*)

(#S(ACTION :NAME NAVIGATE-TRAIN-TIME :ORIGIN LYON :FINAL TOULOUSE :COST 60.0) #S(ACTION :NAME NAVIGATE-TRAIN-TIME :ORIGIN LYON :FINAL ROENNE :COST 18.0))

CG-USER(145): (navigate-train-price 'Lyon \*trains\* \*forbidden\*)

(#S(ACTION :NAME NAVIGATE-TRAIN-PRICE :ORIGIN LYON :FINAL TOULOUSE :COST 95.0) #S(ACTION :NAME NAVIGATE-TRAIN-PRICE :ORIGIN LYON :FINAL ROENNE :COST 25.0))

**Ejemplos de ejecución ejercicio 3**

CG-USER(104): (f-goal-test node-calais '(Calais Marseille) '(Paris Nancy))

T

CG-USER(105): (f-goal-test node-calais '(Calais Marseille) '(Paris Limoges))

NIL

CG-USER(106): (f-goal-test node-paris '(Calais Marseille) '(Paris))

NIL

CG-USER(107): (f-goal-test node-calais '(Calais Marseille) '(Paris Nancy))

T

CG-USER(108): (f-goal-test nil '(hola hola) '(ninguno))

NIL

\*Como decision hemos tomado que node-nevers no puede ser un nodo de estado final, pues representa que no ha habido ningún camino

CG-USER(109): (f-goal-test node-nevers nil nil)

NIL

\*\*function auxiliar

CG-USER(110): (get-camino node-calais nil)

(CALAIS REIMS NANCY PARIS)

CG-USER(111): (get-camino node-nevers nil)

NIL

CG-USER(116): (get-camino node-paris '(madrid barcelona))

(PARIS MADRID BARCELONA)5

**Ejemplos de ejecución ejercicio 4:**

CG-USER(144): (f-search-state-equal node-calais node-calais-2 '())

T

CG-USER(145): (f-search-state-equal node-calais node-calais-2 '(Reims))

NIL

CG-USER(146): (f-search-state-equal node-calais node-calais-2 '(Nevers))

T

CG-USER(147): (f-search-state-equal node-nancy node-paris '())

NIL

\*\*Ejemplos de la funcion auxilair

CG-USER(148): (no-visitados nil '(madrid) nil)

(MADRID)

CG-USER(149): (no-visitados '(madrid barcelona) '(madrid paris lyon) nil)

(PARIS LYON)

CG-USER(150): (no-visitados '(madrid) nil nil)

NIL