



Universidad  
Carlos III de Madrid

Grado en Ingeniería Informática

Curso 2020/2021

**Ingeniería del Conocimiento**

# **Práctica 2: Planificación Automática**

**Autores:**

Alba Reinders Sánchez	100383444
Alejandro Valverde Mahou	100383383

Grupo 83	Leganés
----------	---------

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Manual técnico</b>	<b>3</b>
2.1. Predicados . . . . .	3
2.2. Acciones . . . . .	3
<b>3. Manual de usuario</b>	<b>5</b>
<b>4. Pruebas realizadas</b>	<b>5</b>
<b>5. Conclusiones</b>	<b>5</b>
<b>6. Comentarios personales</b>	<b>5</b>

## 1. Introducción

## 2. Manual técnico

A continuación se describe el dominio creado explicando los predicados y las acciones. Para cada acción se explican sus precondiciones y efectos.

### 2.1. Predicados

- **Existe Paciente ?p**: indica el nombre del paciente que va a recibir la sesión.
- **Identificado ?idp**: indica que el paciente ha sido identificado por el robot.
- **Saludado ?sp**: indica que el paciente ha sido saludado por el robot.
- **JuegoExplicado ?jp**: indica que se le ha explicado el juego al paciente.
- **NumRondas ?nr**: indica el número de rondas máximas de la sesión.
- **RondaActual ?r**: indica el número de la ronda actual de la sesión.
- **Turno ?t**: indica de quién es el turno.
- **CartaEnRonda ?c ?r**: indica en qué ronda se va a usar cada carta.
- **ParejaCartas ?c1 ?c2**: indica que dos cartas forman una pareja.
- **CartaBocaArriba ?c**: indica que una carta se encuentra boca arriba.
- **CartaRecordada ?c**: indica que una carta ya ha sido dada la vuelta y es recordada por los jugadores.
- **CartaEmparejada ?c**: indica que una carta ya ha sido emparejada correctamente.
- **JuegoTerminado**: indica que el juego ha acabado.
- **Despedido ?dp**: indica que el paciente ha sido despedido por el robot.

### 2.2. Acciones

- **Identificar Paciente**: acción del robot que permite pasar del estado inicial al momento en el que se ha reconocido al paciente.  
*Precondiciones*: que exista un paciente, y que no haya sido identificado todavía.  
*Efectos*: el paciente pasa a estar identificado.
- **Saludar Paciente**: acción del robot por la que se saluda a un paciente que ya ha sido identificado, antes de empezar un juego.  
*Precondiciones*: que exista un paciente que haya sido identificado, pero no saludado.  
*Efectos*: saludar al paciente
- **Explicar Juego**: acción del robot en la que este explica las reglas del juego de las cartas.  
*Precondiciones*: que exista un paciente que haya saludado, pero que no se le haya explicado el juego.  
*Efectos*: se le explica el juego al paciente.
- **Comenzar Sesión**: acción del robot que da comienzo al juego.  
*Precondiciones*: que haya un paciente al que se le haya explicado el juego y que exista un número de rondas definidas.  
*Efectos*: se prepara la primera ronda.

- **Comenzar Ronda:** acción del robot que da comienzo a una nueva ronda.  
*Precondiciones:* que se haya preparado una ronda.  
*Efectos:* es el turno del paciente.
- **Girar Sin Conocimiento:** acción del robot o del paciente en la que se gira una carta de forma aleatoria porque no se tiene ningún conocimiento previo.  
*Precondiciones:* que se haya iniciado una ronda, que el contador de cartas boca arriba sea 0 o 1, que no haya conocimiento sobre ninguna carta y que la carta esté boca abajo.  
*Efectos:* la carta pasa a estar boca arriba, aumenta el número de cartas boca arriba y la carta pasa a ser recordada por los jugadores.
- **Girar Con Conocimiento:** acción del robot o del paciente en la que se gira una carta conociendo la posición de alguna otra.  
*Precondiciones:* que se haya iniciado una ronda, que el contador de cartas boca arriba sea 0 o 1, que haya conocimiento sobre alguna carta y que la carta esté boca abajo.  
*Efectos:* la carta pasa a estar boca arriba, aumenta el número de cartas boca arriba y la carta pasa a ser recordada por los jugadores.
- **Girar Recordada:** acción del robot o del paciente en la que se gira una carta conociendo la carta previamente.  
*Precondiciones:* que se haya iniciado una ronda, que el contador de cartas boca arriba sea 0 o 1, que haya conocimiento sobre la carta que se va a girar y que esté boca abajo.  
*Efectos:* la carta pasa a estar boca arriba y aumenta el número de cartas boca arriba.
- **Comprobar Pareja Bien:** acción del robot por la que se comprueba que una pareja de cartas boca arriba sea correcta.  
*Precondiciones:* que haya dos cartas boca arriba, que no estén emparejadas correctamente y que ambas formen una pareja.  
*Efectos:* se resetea el contador de cartas boca arriba y las cartas pasan a estar emparejadas correctamente.
- **Comprobar Pareja Mal:** acción del robot por la que se comprueba que una pareja de cartas boca arriba no sea correcta.  
*Precondiciones:* que haya dos cartas boca arriba, que no estén emparejadas correctamente y que ambas no formen una pareja.  
*Efectos:* se resetea el contador de cartas boca arriba y las cartas pasan a estar boca abajo.
- **Cambiar Turno A Robot:** acción del robot por la que se cambia de turno una vez haya dos cartas boca arriba.  
*Precondiciones:* que el contador de cartas boca arriba se haya reseteado, que sea el turno del paciente y que siga habiendo cartas boca abajo.  
*Efectos:* pasa a ser el turno del robot y el contador de cartas boca arriba se pone a 0.
- **Cambiar Turno A Paciente:** acción del robot por la que se cambia de turno una vez haya dos cartas boca arriba.  
*Precondiciones:* que el contador de cartas boca arriba se haya reseteado, que sea el turno del robot y que siga habiendo cartas boca abajo.  
*Efectos:* pasa a ser el turno del paciente y el contador de cartas boca arriba se pone a 0.

- **Terminar Ronda:** acción del robot por la que se termina la ronda actual.

*Precondiciones:* que el contador de cartas boca arriba se haya reseteado y que no haya cartas de la ronda boca abajo.

*Efectos:* pasa a ser el turno del paciente, el contador de cartas boca arriba se pone a 0 y el contador de rondas aumenta.

- **Terminar Juego:** acción del robot que termina la sesión una vez se han realizado las rondas establecidas.

*Precondiciones:* que el contador de rondas actuales sea igual al total de rondas.

*Efectos:* terminar la sesión.

- **Despedir Paciente:** acción del robot que despide al paciente una vez se ha terminado la sesión.

*Precondiciones:* que la sesión se haya terminado.

*Efectos:* despedirse del paciente.

### 3. Manual de usuario

### 4. Pruebas realizadas

### 5. Conclusiones

### 6. Comentarios personales