

## Sesiones de ejercicios

En estas sesiones se trata de realizar algunos de los ejercicios que se indican a continuación. Hay que hacer al menos uno de estos pares de ejercicios: 1-8, 2-7, 3-6, 4-5.

### Ejercicio 1 Menú para elegir una opción

Crea un trozo de código en CLIPS (cuantas menos reglas se usen mejor) que muestre al usuario un conjunto de opciones y recoja la elección del usuario añadiendo el hecho (OpcionElegida XXX) siendo XXX la etiqueta utilizada para la opción elegida. Debe detectar errores en la entrada y entonces volver a solicitar la elección.

### Ejercicio 2 Menú para elegir varias opciones

Crea un trozo de código en CLIPS (cuantas menos reglas se usen mejor) que muestre al usuario un conjunto de opciones y recoja la elección de una o varias de ellas, añadiendo para cada una de las opciones elegidas el hecho (Elegido XXX) siendo XXX la etiqueta utilizada para esa opción. Debe detectar errores en la entrada y volver a solicitar la elección.

### Ejercicio 3 Reconocer entrada de entre los miembros de una lista

Crea un trozo de código en CLIPS (cuantas menos reglas se usen mejor) que dada una lista de objetos de un tipo T que se encuentre en la memoria de trabajo mediante el hecho (T O1 O2 ...On), le indique al usuario que elija un objeto de la lista, y el sistema reconozca el objeto elegido añadiendo el hecho (T\_Elegido Oi), siendo Oi el objeto elegido tal y como está escrito en la lista. El código debe detectar si lo introducido no está en la lista, advirtiéndoselo al usuario y solicitándole que vuelva a elegir. Además debe ser independiente del uso por parte del usuario de mayúsculas o minúsculas, pues lo deberá reconocer igualmente, pero en el hecho añadido lo deberá poner exactamente como aparece en la lista.

### Ejercicio 4 Rellenado de templates

Crea un trozo de código en CLIPS (cuantas menos reglas se usen mejor) que incluya el template

```
(deftemplate UsaDatos
  (slot Tipo)
  (slot Uso)
  (multislot Caracteristicas))
```

y que solicite un UsaDatos, de forma que el usuario introduzca 2 o más palabras y el sistema añada el hecho (UsaDatos (Tipo <primerapalabra>) (Uso <segundapalabra>)) si solo ha introducido 2 palabras, y el hecho (UsaDatos (Tipo <primerapalabra>) (Uso <segundapalabra>) (Caracteristicas <restodepalabras>)) si ha introducido 3 o más palabras.

### Ejercicio 5 Reglas con cuantificador universal

Crea un trozo de código en CLIPS (cuantas menos reglas se usen mejor) que incluya un deftemplate del tipo (deftemplate Trabajador (slot Sexo) ...) y que implemente

Si todos los Trabajadores son hombres, se debería elegir a una de las candidatas al puesto

### Ejercicio 6 Estructura de módulos

Crea un trozo de código en CLIPS (cuantas menos reglas se usen mejor) que contenga 3 módulos (Modulo1, Modulo2, Modulo3 y Modulo4), que en el Modulo1 se realice una consulta al usuario y que en función de la respuesta del mismo se pase a Modulo2 o a Modulo3 o a Modulo4. En Modulo2 se preguntará que si está seguro de querer actuar en ese módulo y si la respuesta es negativa se pasara a Modulo3. En Modulo3 se preguntará que si está seguro de querer actuar en ese módulo y si la respuesta es negativa se pasara al módulo 1. En Modulo4 se preguntará el nombre al usuario y se responderá con un saludo personalizado con su nombre.

### Ejercicio 7 Leer datos de un fichero, procesarlos y guardarlo en otro fichero

Vamos a suponer que tenemos un fichero de texto Mensajes.txt, donde cada línea contiene una etiqueta al principio y un mensaje a continuación. Crea un trozo de código en CLIPS (cuantas menos reglas se usen mejor) que recupere de Mensajes.txt el mensaje con etiqueta L, lo modifique substituyendo la palabra XXXX por YYYY y lo escriba a otro fichero de texto Mensaje\_L.txt, ya sin etiqueta.

### Ejercicio 8 Heredar valores de slot

Crea un trozo de código en CLIPS (cuantas menos reglas se usen mejor) que incluya el template:

```
(deftemplate TipoAnimal
  (slot Nombre)
  (slot Estructura) )
```

Y que cuando un TipoAnimal t1 no tenga registrada la estructura, y exista otro TipoAnimal t2 de forma que se encuentre en la memoria (Es\_un Nombre\_de\_t1 Nombre\_de\_t2), entonces copie el valor de Estructura de t2 en t1. Por ejemplo, ante

```
(TipoAnimal (Nombre mamifero) (Estructura vertebrado))
(TipoAnimal (Nombre felino))
(Es_un felino mamifero)
```

Debería cambiar (TipoAnimal (Nombre felino)) por (TipoAnimal (Nombre felino) ((Estructura vertebrado))