

Notas generales

- Dos o más prácticas iguales o con un índice de similitud muy alto serán consideradas plagio por todos los implicados.
- Todas las prácticas son susceptibles de ser revisadas minuciosamente, incluyendo una defensa por parte de sus autores de forma individual. En caso de suspender esta defensa se suspendería la práctica.
- La práctica supone la realización de todos los apartados, si falta alguno, la práctica estará incompleta y no será evaluada.
 - Las prácticas que no cumplan este requisito serán consideradas no válidas y obtendrán una calificación de 0.
- Guarda cada archivo de la práctica con el nombre de tu grupo seguido de _p2 más la extensión correspondiente. Ejemplo: grupo1_p2. pdf y grupo1_p2.clp
 - Las prácticas que no cumplan este requisito serán consideradas no válidas y obtendrán una calificación de 0.
- Las prácticas han de ser funcionales y no dar error en su ejecución.
 - Las prácticas que no cumplan este requisito serán consideradas no válidas y obtendrán una calificación de 0.

Enunciado

~~En esta práctica deberás desarrollar el sistema experto ideado en el [Ejercicio 2.1](#).~~ En esta práctica deberás desarrollar un sistema experto. El objetivo no es solo programar reglas y hechos, sino crear un sistema coherente y narrativo, explicando cómo funciona y cómo un usuario puede interactuar con él.

Debéis presentar una historia con dos casos de uso, donde cada caso de uso active el sistema mediante hechos independientes, demostrando la ejecución de reglas y resolución de conflictos.

Todo el conocimiento que incorporéis al sistema experto debe estar respaldado por fuentes fiables o expertos en la materia, no se permite utilizar ideas inventadas o suposiciones basadas en el sentido común.

Requisitos

1. Definir una **base de hechos inicial** fundamentada en el conocimiento recopilado en el Ejercicio 2.1.
2. Definir **2 casos de uso** que se activen mediante la inserción de **2 hechos independientes**, que desencadenen la ejecución del sistema.
3. Crear al menos **5 reglas** que incorporen funcionalidad al sistema experto y que sean **suficientemente genéricas** para ser válidas en múltiples situaciones.
4. Emplear el formato de entrega proporcionado.

Consideraciones adicionales

- Las reglas deben ser **genéricas** y usar comodines. Si no lo son, la práctica será considerada **no apta**.
- Los hechos independientes se introducirán por **consola con comandos assert**.
- Todas las reglas deben ejecutarse **al menos una vez**.
- Generar un **conflicto de reglas** y resolverlo mediante alguna **estrategia de ejecución de CLIPS**, explicando la justificación.

La nota de la práctica dependerá de:

1. Cumplimiento de las condiciones.
2. Sofisticación del sistema.
3. Realismo del sistema.

Práctica 2

Grupo:

Integrantes

Fecha de entrega:

Tema seleccionado:

1. Validación del problema

- **Descripción del problema a resolver:**
- **Confirmación del docente (fecha y comentarios):**

2. Introducción

- **Breve descripción del sistema experto y el problema que resuelve.**
- **Contexto y finalidad del sistema.**

3. Base de hechos y reglas

- **Hechos iniciales:** lista y explica cada hecho
- **Reglas:** al menos 5 explicando:
 - Qué hace cada regla.
 - Cómo interactúa con otros hechos o reglas.
 - Fuente de conocimiento que respalda su creación.

4. Manual del Sistema Experto

1. Explicación de los casos de uso:

- Describe los **2 casos de uso** que activan el sistema.
- Qué hecho independiente se introduce para cada caso.

2. Ejecución:

- Secuencia de ejecución de hechos y reglas para cada caso de uso.
- Modificaciones en la base de hechos.
- Conflictos que surgen y resolución mediante estrategia de CLIPS.
- Asegúrate de que todas las reglas se ejecuten al menos una vez.

3. Ejemplos y capturas:

- Incluye capturas de pantalla de CLIPS mostrando entradas, ejecución de reglas y resultados.
- Explica la lógica detrás de las decisiones del sistema y cómo cada regla contribuye al resultado final.

5. Código

Script en formato CLP en fichero aparte.

6. Planificación

Reflexionad sobre si habéis seguido la planificación que definisteis en el Entregable CG.2. Explicad qué aspectos se cumplieron, cuáles no, y las razones que llevaron a cualquier desviación.

Ejemplo simplificado

Nota: este ejemplo es únicamente conceptual para mostrar la narrativa y los casos de uso, no cumple con el formato de entrega requerido ni proporciona toda la información necesaria.

Sistema Experto de recomendación de mascotas

Contexto:

El sistema ayuda a decidir qué mascota es más adecuada según el estilo de vida del usuario.

Hechos iniciales

(usuario vive solo)

Indica que el usuario no comparte vivienda, relevante para descartar mascotas que requieran compañía constante.

(usuario trabaja muchas horas)

Indica que el usuario dispone de poco tiempo diario, relevante para priorizar mascotas que requieran poca atención.

Reglas

Si el usuario vive solo y trabaja muchas horas → recomendar pez (basado en el estudio X)

Si el usuario vive solo y tiene tiempo libre → recomendar gato (basado en el estudio X)

Si el usuario tiene hijos → recomendar perro pequeño (basado en el estudio X)

Si el usuario quiere poca limpieza → recomendar pez o gato (basado en el estudio X)

Manual del Sistema Experto

Caso 1: Usuario con poco tiempo

Hecho independiente: (assert (usuario trabaja muchas horas))

El sistema activa reglas 1 y 5.

Resultado: recomienda pez.