

# Práctica 5.1

## Sistemas basados en reglas

**Fecha de entrega: 30 de diciembre del 2018**

El primer objetivo de esta práctica consiste en conocer las técnicas de representación de conocimiento basadas en reglas y, más concretamente, en aprender las características básicas del lenguaje CLIPS.

### 1. Sistema de reglas para empaquetado de artículos

Se quiere construir un sistema de reglas en CLIPS que permita empaquetar artículos en cajas de forma automática. Se partirá de un conjunto de hechos iniciales que describen los productos que tenemos que empaquetar y de las cajas disponibles en el almacén. Dispongo de un número limitado de cajas iguales, es decir, con la misma capacidad máxima.

PRODUCTOS	
Nombre	cadena
Tipo	Frágil/Pesado/Normal
Envuelto	Si/No
Volumen	Valor entre 0 y 200

Codificar las reglas necesarias para modelar el siguiente comportamiento:

- Cada artículo se envuelve de manera individual.
- En las cajas sólo podemos empaquetar artículos envueltos.
- Todos los artículos de la misma caja son del mismo tipo, es decir, un artículo frágil no se empaquetará en una caja que ya se ha abierto para meter artículos pesados.
- Si tenemos una caja ya empezada con algún artículo, seguiremos llenándola con artículos del mismo tipo (frágil o pesado) antes de abrir una caja nueva.
- Cada artículo y caja tienen unos volúmenes asociados, de forma que un artículo podrá empaquetarse en una caja si el volumen disponible en ésta es mayor que el volumen del artículo.

Ejecutar algunos ejemplos de prueba y comprobar cómo se modifica la memoria de trabajo.

Comenta cómo afecta el cambio de estrategia de resolución de conflictos en el resultado del sistema.