

# Práctica final Ingeniería de Conocimiento

Antonio Manuel Fresneda Rodríguez

antoniomfr@correo.ugr.es  
77447672-W

## Índice

<b>1</b>	<b>Ejercicio1</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ejercicio2</b>	<b>3</b>

## 1 Ejercicio1

Este ejercicio se realizó en la práctica 1.

## 2 Ejercicio2

- **Menos de N empleados TG**

En este ejercicio nos pide que si hay menos de N empleados atendiendo TG. Esto quiere decir que el sistema avise cuando haya menos de N empleados fichados de un tipo.

Para hacer esto lo que he hecho ha sido crear una regla para que cuando fiche se añade un nuevo hecho. He creado una regla que captura el hecho de fichado y el hecho de que el trabajador está libre. Esta regla lo que hace es incrementa un contador. En el caso de que se vaya he creado otra regla para que si se va decremente este contador. También he creado otra regla para que se capture este hecho y el valor del minimo en el fichero de constantes. Una vez hecho esto en el caso de que el minimo sea menor que el valor de la constante se notifica.

- **No hay empleados TE**

Este ejercicio es lo mismo que el ejercicio anterior si cambiamos TG por una variable. Lo que he hecho ha sido modificar el fichero de constantes.

- **Usuario que lleva más de un tiempo máximo de espera**

Lo que he hecho ha sido que a la hora de que un usuario entre a la cola de espera, calculo el tiempo actual del sistema con la siguiente orden:

*(bind ?t (+ (hora-segundos (horasistema)) (minuto-segundos (minutossistema)) (segundo-segundos (segundossistema))))*

Se añade un hecho con el identificador del usuario y su tiempo.

Luego tengo una regla que captura este hecho (identificando aquellos usuarios cuyo identificador sea mayor al identificador del ultimo usuario atendido de dicho tramite) y si se da la condición:

*(if (> (- (+ (hora-segundos (horasistema)) (minuto-segundos (minutossistema)) (segundo-segundos (segundossistema))) ?tiempo) ?tiempoMax)*

Se imprime por pantalla si se cumple la condición que dicho usuario ya lleva demasiado tiempo esperando. Esta regla se llama: **Comprobar-Tiempo**

- **Usuario cuyo trámite se retrasa**

Para este ejercicio lo que he hecho ha sido añadir un nuevo hecho cada vez que a una persona se le ha asignado una oficina. Este hecho guarda el tiempo en el que se le asigno la oficina.

Luego tengo otra regla que captura este hecho y el hecho *(ciclo ?n)* con el que consigo que esta regla se dispare siempre y en el caso de que la resta del tiempo actual menos el tiempo en el que el usuario entro sea mayor que el limite hago la notificación.