



CRA

PL2

Tema: Análisis y simplificación de oraciones



SWI Prolog

Integrantes:

Ana Cortés Cercadillo

Carlos Javier Hellín Asensio

Daniel Ferreiro Rodríguez

Curso: 2020-2021

Índice

Reparto de tareas	2
Grado de cumplimiento	2
Frases analizadas/simplificadas con éxito	2
Instrucciones	2
Estructura del análisis:	3
Datos de la oración:	3
Estructura de la oración:	3
Árbol de constituyentes:	3
Simplificación de la oración en oraciones simples:	3
Mejoras	4
Errores o aspectos no implementados	4
Entrega	4
Bibliografía	4

Reparto de tareas

Ana: crear toda la parte relacionada con el análisis de las oraciones (analizar) y la simplificación de oraciones (simplificar).

Carlos: comienzo de las reglas en la estructura, creación y programación de test.pl y ayudando con la programación de simplificar.

Daniel: programar la parte de la mejora, redacción de la memoria y ayudando en simplificar.

Grado de cumplimiento

Todos los objetivos de esta práctica se han completado.

- Crear una Gramática de Cláusulas Definidas que permita analizar sintácticamente una oración en español y crear el árbol de constituyentes.
- Simplificar oraciones complejas convirtiéndolas en oraciones simples.
Cada oración compleja se ha conseguido dividir con éxito en oraciones simples, independiente de su tipo: coordinada o subordinada.

Frases analizadas/simplificadas con éxito

En total se analizaron 35 frases (14 frases que nos pedían en la práctica y el resto proveniente de los ejercicios 2 y 3). Todas las frases se analizaron y simplificaron correctamente.

La parte que más nos costó, con diferencia, fue la simplificación de las oraciones subordinadas.

Instrucciones

1- Consultar el test.pl

2- Analizar las oraciones

- Analizar todas las oraciones: Escribir la palabra "test." en la consola, mostrará los datos (verbos, nexos y conjunción de relativo), el árbol y la simplificación de cada una de las oraciones que se analizan.
- Analizar una oración en concreto: Escribir la palabra "test" y acto seguido el número de la oración que se quiere examinar. Ejemplo: "test25."

Estructura del análisis:

Datos de la oración:

```
?- test33.
***** DATOS DE LA ORACIÓN *****

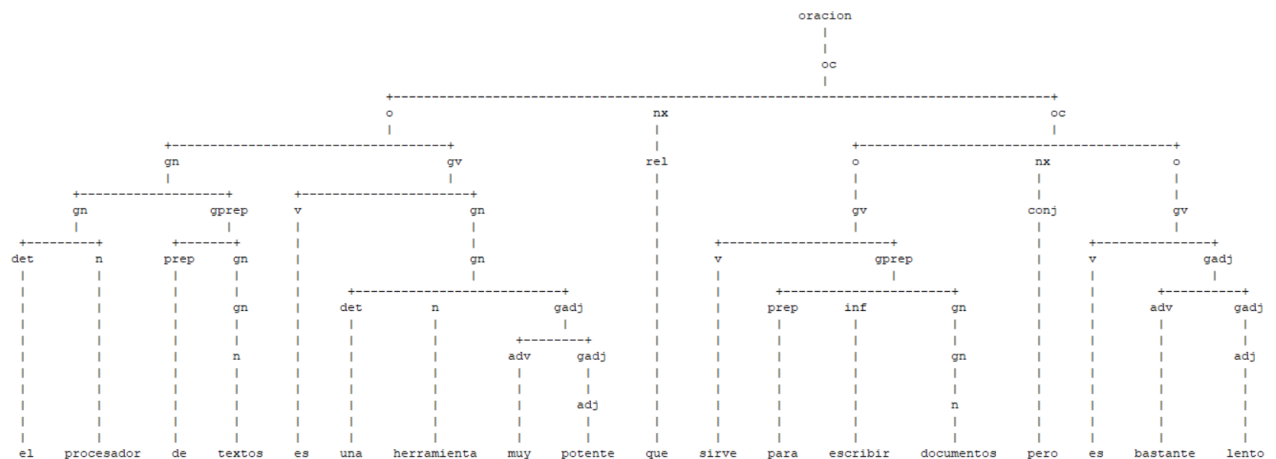
Número de verbos: 3
Número de conjunciones de relativo: 1
Número de nexos: 1

*****
```

Estructura de la oración:

```
oracion(oc(o(gn(gn(det(el),n(procesador)),gprep(pre(de),gn(gn(n(textos))))) ,gv(v(es),gn(gn(det(una),n(herramienta),gadj(adv(muy),gadj(adj(potente)))))))
nx(rel(que)),oc(o(gv(v(sirve),gprep(pre(para),inf(escribir),gn(gn(n(documentos))))) ,nx(conj(pero)),o(gv(v(es),gadj(adv(bastante),gadj(adj(lento)))))))
```

Árbol de constituyentes:



Simplificación de la oración en oraciones simples:

```
o(gn(gn(det(el),n(procesador)),gprep(pre(de),gn(gn(n(textos))))) ,gv(v(es),gn(gn(det(una),n(herramienta),gadj(adv(muy),gadj(adj(potente)))))))
o(gn(det(el),n(procesador)),gprep(pre(de),gn(gn(n(textos))))) ,gv(v(sirve),gprep(pre(para),inf(escribir),gn(gn(n(documentos)))))
o(gn(det(el),n(procesador)),gprep(pre(de),gn(gn(n(textos))))) ,gv(v(es),gadj(adv(bastante),gadj(adj(lento))))
true
```

¿Cómo analizar una oración que no se encuentre en la lista?

La oración tiene que estar entre corchetes y las palabras separadas por comas. Las palabras que conformen la oración tienen que estar en el diccionario.

Ejemplo: “juan y hector comen patatas fritas y beben cerveza”.

```
?- | analizar([juan,y,hector,comen,patatas,fritas,y,beben,cerveza]).
```

Mostrándose los datos de la oración, el árbol y la simplificación.

Mejoras

Con el fin de agilizar el proceso y optimizar el rendimiento del análisis de las oraciones se ha optado por saber cuántos verbos tiene la oración para conocer si se trata de una oración simple o compleja.

Errores o aspectos no implementados

No hay errores ni warnings en el programa.

Entrega

En la carpeta de entrega están los siguientes archivos:

MemoriaCRA_PL2.pdf contiene los aspectos más significativos abordados en la práctica.

Carpeta "Nombre". Contiene los archivos (.pl):

draw.pl: permite ver la estructura sintáctica en forma de árbol.

estructura.pl: contiene la clasificación de las oraciones, los grupos gramaticales y los términos.

test.pl: contiene todas las oraciones que se van a analizar.

Bibliografía

https://www.swi-prolog.org/pldoc/doc_for?object=manual

<https://sintaxis.org>