

**Gramáticas Formales para el Lenguaje Natural**  
**Curso 2021**  
**Prueba individual**

Ejemplo: *El hijo de María corre en el parque y lee novelas en la biblioteca.*

Asuma que los argumentos de los verbos son los siguientes:

correr: el\_que\_corre (agente)

leer: el\_que\_lee (agente), lo\_leído (tema)

**1. GLC:** Se tiene una gramática que incluye, entre otras, las reglas **GN -> GN GP** y **GV -> GV GP**.

¿Cuántos análisis se obtienen para el segmento *lee novelas en el parque* con esta gramática? ¿Es posible resolver este tipo de ambigüedad con una GLCP generada a partir de un corpus de árboles, teniendo en cuenta solo los símbolos no terminales? (19 pts)

**2. Dependencias:** Haga el árbol de dependencias de la oración, modelando la coordinación según alguno de los criterios vistos en el curso. Aplique el algoritmo de Nivre al segmento *el hijo de María corre*. El conjunto de rótulos disponible es {suj, det, mod, obj\_de\_prep, compl, coord, conj}. (27 pts)

**3. HPSG:** Escriba la entrada léxicas de la palabra *en*. Incluya los rasgos semánticos, teniendo en cuenta que *en* representa un relación que involucra dos argumentos: una acción y un lugar. Muestre el análisis del segmento *corre en el parque*, indicando en cada paso qué regla se aplicó y cómo se reflejan los principios del head y de la valencia. No incluya rasgos semánticos en el análisis. (27 pts)

**4. CCG:** Haga una derivación de la oración eliminando los grupos introducidos por la preposición *en*. Las categorías de los verbos deben reflejar sus argumentos. Categorías simples: O, GN, N, GP. (27 pts)