

Gramáticas formales para el lenguaje natural

Curso 2021

HPSG: Jerarquía de tipos y valencia

Ejercicio 1

Dada la jerarquía de tipos para el español dada en el curso (incluyendo la valencia), escriba entradas léxicas para las palabras subrayadas. Tenga en cuenta su comportamiento en las siguientes frases:

ese estudiante de lingüística
esa estudiante de lingüística
Pedro estudia lingüística los martes
la toma de la Bastilla por el pueblo francés
el pueblo francés tomó la Bastilla en 1789
el estudiante de ingeniería entregó los libros a la bibliotecaria
el estudiante de ingeniería cursó dos asignaturas

Solución

Se incluyen algunas de las entradas léxicas pedidas.

estudiante

```
[ word
  HEAD [noun
        AGR 1 [NUM sg
                GEN gen-cat (*)
                PER ter ]
        ]
  VAL  [SPR < [ HEAD det
                [AGR 1] ] >
        ]
        COMPS < PP >
        MOD < > ] ] ]
```

(*) Este rasgo puede omitirse, el valor gen_cat está dado por la jerarquía.

[Pedro *Espec* [[**estudia** [lingüística] *Compl*] V' [los martes] *Adjunto*] V'] SV

estudia

```
[ word
  HEAD [verb
        AGR 1 [NUM sg
                PER ter ]
        ]
  VAL  [SPR < NP
        [AGR 1] ] >
        ]
        COMPS < NP >
        MOD < > ] ] ]
```

Ejercicio 2

En las oraciones siguientes se muestran frases nominales y frases verbales con modificadores que no tienen la categoría PP (frase preposicional). En el caso de las frases nominales, el modificador es un adjetivo; en el caso de las frases verbales, el modificador es un adverbio.

*Pedro compró **últimamente** varios libros **usados**.*

*Pedro llega a clase **tarde**.*

*Las lluvias **torrenciales** cesarán **pronto**.*

*La entrega **inicial** de libros será **próximamente**.*

*La entrega de libros **anunciada** no se realizará.*

a) Escriba el esquema X' de la frase verbal *compró últimamente varios libros usados*, de la frase nominal *la entrega inicial de libros* y de la oración *Pedro compró últimamente varios libros usados*, incluyendo los esquemas de las subfrases.

b) Suponga que se incorpora al tipo val-cat un nuevo rasgo, MOD, que permite indicar qué tipo de expresión puede ser modificada por cada palabra. Al igual que COMPS y SPR, el rasgo MOD toma como valor una lista. Por ejemplo, un adjetivo como *inicial* tendrá en la lista MOD una expresión con categoría nombre (indicando que el adjetivo puede modificar nombres); un adverbio como *últimamente* tendrá en la lista MOD una expresión con categoría verbo (indicando que el adverbio modifica verbos).

i. Reescribir la restricción del tipo val-cat para incluir este nuevo rasgo.

ii. Escribir las entradas léxicas para las palabras *libros*, *últimamente* y *usados*. Para simplificar, asumimos que los adverbios y adjetivos no tienen especificadores ni complementos.

iii. ¿Es necesario exigir algún tipo de concordancia entre estos modificadores y las expresiones a las cuales modifican?

Solución

a) Se muestran algunos de los esquemas pedidos:

[Pedro *Espec* [[**compró** [varios libros usados]*Compl*] V' [**últimamente**]*Adjunto*] V']SV

[varios *Espec* [[**libros** []*Compl*] N' [usados]*Adjunto*] N']SN

[- *Espec* [[**últimamente** []*Compl*] Adv' []*Adjunto*] Adv']SAdv

[- *Espec* [[**usados** []*Compl*] Adj' []*Adjunto*] Adj']SAdj

[la *Espec* [[**entrega** [de libros]*Compl*] N' [**inicial**]*Adjunto*] N']SN

b)

i.

```
[val_cat
  SPR    < .. >
  COMPS  < .. >
  MOD    < .. > ]
```

ii.

últimamente

```
[ word
  HEAD  adv
  VAL   [SPR  <          >
        COMPS <          >
        MOD  < [HEAD verb] > ]
]
```

usados

```
[ word
  HEAD  [adj
        AGR  1 [NUM  pl
                GEN  masc ]
  VAL   [SPR  <          >
        COMPS <          >
        MOD  < [HEAD [noun
                    AGR  1] >]
  ]]
```

libros

```
[ word
  HEAD  [noun
        AGR  1 [NUM  pl
                GEN  masc
                PER  ter ]
  VAL   [SPR  < [det
                AGR  1] >
        COMPS < >
        MOD  < > ]
]
```

iii.

Entre el adjetivo y el nombre al cual este modifica debe haber concordancia. Esto se indica coindexando el rasgo AGR del adjetivo con el rasgo AGR del nombre que está en su rasgo MOD (que es el nombre modificado por el adjetivo). El adverbio es invariante, por lo que no existe concordancia.