



**Tecnológico
de Monterrey**

Implementación de Métodos Computacionales

**DOCUMENTACIÓN DEL ANALIZADOR
SINTÁCTICO**

Profesores:

José María Aguilera Méndez

Emiliano Sanchez Moreno - A01772583

Documentación del Analizador Sintáctico de Baloncesto

Descripción General

Este es un analizador sintáctico (parser) para oraciones en singular relacionadas con baloncesto, implementado en Common Lisp. El programa valida si una oración ingresada cumple con una gramática específica basada en términos de baloncesto, verificando la estructura sintáctica y la concordancia de género.

Cómo Usarlo

1. Requisitos:

- Necesitas tener instalado un entorno Common Lisp (como SBCL o CLISP).
- El paquete `str` (para manipulación de strings) debe estar instalado.

2. Ejecución:

- Carga el archivo en tu entorno Lisp.
- Ejecuta la función `(main)`.
- Ingresa una oración cuando se te solicite.
- El programa te dirá si la oración es válida según la gramática definida.

3. Funciones Principales:

- `(main)`: Función principal que inicia el programa.
- `(validar-oracion tokens)`: Valida una secuencia de tokens como oración.
- `(validar-sn tokens)`: Valida un Sintagma Nominal (SN).
- `(validar-sv tokens)`: Valida un Sintagma Verbal (SV).
- `(tokenizar cadena)`: Convierte una cadena en una lista de tokens.

Estructuras de Oración Válidas

El programa reconoce las siguientes estructuras gramaticales:

No necesitas comas para ingresar las oraciones.

Sintagma Nominal (SN)

1. **Artículo + Sustantivo** (concordancia de género):

- "el jugador" (artículo masculino + sustantivo masculino)
- "la jugadora" (artículo femenino + sustantivo femenino)
- 2. **Artículo + Adjetivo + Sustantivo** (concordancia de género):
 - "el fuerte jugador"
- 3. **Preposición + SN:**
 - "con el jugador"
 - "para la jugadora"

Sintagma Verbal (SV)

- 1. **Verbo solo:**
 - "juega"
 - "corre"
- 2. **Verbo + Adverbio:**
 - "juega bien"
 - "juega inteligentemente"
- 3. **Verbo + SN:**
 - "juega el partido"
- 4. **Verbo + Adverbio + SN:**
 - "juega bien el partido"

Oración Completa

- **SN + SV:**
 - "el jugador juega"
 - ""el equipo juega bien el partido"

Ejemplos Válidos

- 1. "el jugador juega"
- 2. "la jugadora corre rápidamente"
- 3. "el entrenador motiva la cancha"
- 4. "el partido finaliza"
- 5. "la defensa presiona fuertemente"
- 6. "el tiro anota"