

Manual de Usuario - Analizador Léxico de Lenguaje Pokémon

1. Introducción

El **Analizador Léxico de Lenguaje Pokémon** es una aplicación web que te permite escribir código en un lenguaje especializado para definir equipos de Pokémon, analizarlo y visualizar tu equipo con información detallada obtenida de la base de datos oficial de Pokémon.

2. Cómo Usar la Aplicación

2.1 Navegación Principal

La aplicación cuenta con una barra de navegación superior con las siguientes opciones:

- **Home:** Editor principal donde escribes y analizas tu código
- **Mi Equipo:** Visualización de tu equipo Pokémon
- **Error Report:** Reporte detallado de errores encontrados
- **Limpiar Editor:** Borra todo el contenido del editor
- **Cargar Archivo:** Permite cargar un archivo `.pk1fp` existente
- **Guardar Archivo:** Guarda tu código actual en un archivo `.pk1fp`

2.2 Escribiendo Código Pokémon

Sintaxis del Lenguaje

El lenguaje utiliza la siguiente estructura:

```
Jugador: "NombreDelJugador"{  
    "nombre_pokemon"[tipo] := (  
        [salud]=valor;  
        [ataque]=valor;  
        [defensa]=valor;  
    )  
    // Más Pokémon...  
}
```

Ejemplo Completo

```
Jugador: "PokeEvee"{  
  "venusaur"[planta] := (  
    [salud]=12;  
    [ataque]=11;  
    [defensa]=15;  
  )  
  
  "dragonite"[dragon] := (  
    [salud]=10;  
    [ataque]=15;  
    [defensa]=14;  
  )  
  
  "butterfree"[bicho] := (  
    [salud]=14;  
    [ataque]=10;  
    [defensa]=15;  
  )  
}
```

2.3 Analizando tu Código

1. **Escribe tu código** en el editor de texto (panel izquierdo)
2. **Haz clic en "Analizar"** para procesar tu código
3. **Revisa la tabla de tokens** (panel inferior) que muestra todos los elementos reconocidos
4. Si hay errores, aparecerá una alerta indicando la cantidad de errores encontrados

2.4 Visualizando tu Equipo

Después de analizar exitosamente tu código:

1. Ve a la pestaña **"Mi Equipo"**

2. Tu equipo se mostrará como cartas de estilo TCG (Trading Card Game)
3. Cada carta incluye:
 - Imagen del Pokémon (normal o shiny)
 - Tipo del Pokémon con colores distintivos
 - Puntos de Salud (PS)
 - Dos movimientos aleatorios
 - Información de debilidad y retirada

Características del Equipo

- **Selección Automática:** La aplicación selecciona automáticamente los 6 mejores Pokémon basados en sus IVs
- **IVs (Individual Values):** Se calculan usando la fórmula: $((\text{salud} + \text{ataque} + \text{defensa}) / 45) * 100$
- **Diversidad de Tipos:** Se prioriza tener diferentes tipos de Pokémon
- **Mostrar Todos:** Opción para ver todos los Pokémon definidos, no solo los 6 mejores

2.5 Revisando Errores

Si tu código contiene errores:

1. Ve a la pestaña "**Error Report**"
2. Verás una tabla detallada con:
 - Número de error
 - Fila y columna donde ocurre
 - Carácter problemático
 - Descripción del error

Tipos de Errores Comunes

- **Caracter desconocido:** Símbolos no reconocidos por el lenguaje
- **Cadena sin cerrar:** Comillas que no se cierran correctamente
- **Estructura malformada:** Llaves, paréntesis o corchetes mal balanceados

2.6 Gestión de Archivos

Guardar tu Trabajo

- Haz clic en "**Guardar Archivo**"
- Se descargará un archivo con extensión `.pk1fp`
- El archivo contiene exactamente lo que tienes escrito en el editor

Cargar un Archivo Existente

- Haz clic en "**Cargar Archivo**"

- Selecciona un archivo .pk1fp de tu computadora
- El contenido se cargará automáticamente en el editor

3. Consejos y Mejores Prácticas

3.1 Escritura de Código

- **Usa comillas dobles** para nombres de Pokémon y jugadores
- **Respetar la sintaxis exacta** para evitar errores
- **Utiliza punto y coma** después de cada estadística
- **Los nombres de Pokémon deben coincidir** con los nombres oficiales en inglés (ej: "pikachu", "charizard")

3.2 Definición de Estadísticas

- **Salud:** Representa los puntos de vida del Pokémon
- **Ataque:** Poder ofensivo del Pokémon
- **Defensa:** Capacidad defensiva del Pokémon
- **Valores recomendados:** Entre 10-15 para obtener buenos IVs

3.3 Tipos de Pokémon Válidos

Puedes usar cualquier tipo oficial de Pokémon:

- planta, fuego, agua, eléctrico, psíquico
- hielo, dragón, siniestro, lucha, veneno
- tierra, volador, bicho, roca, fantasma
- acero, hada, normal

4. Solución de Problemas

4.1 Mi Pokémon no aparece en el equipo

- Verifica que el nombre esté escrito correctamente en inglés
- Asegúrate de que no haya errores léxicos en tu código
- Algunos Pokémon pueden no estar disponibles en la API

4.2 El análisis no funciona

- Revisa que hayas completado la estructura correctamente
- Verifica que todas las comillas estén cerradas
- Asegúrate de que todos los símbolos estén bien escritos

4.3 Errores de carga

- Si el equipo no se carga, verifica tu conexión a internet
- La aplicación necesita acceso a la PokeAPI para obtener información

5. Funcionalidades Avanzadas

5.1 Destacado de Sintaxis

- El editor resalta automáticamente diferentes elementos del código
- **Azul:** Palabras reservadas e identificadores
- **Naranja:** Cadenas de texto
- **Morado:** Números
- **Negro:** Símbolos y otros elementos

5.2 Cálculo Automático de IVs

La aplicación calcula automáticamente los IVs de cada Pokémon y selecciona el mejor equipo posible basado en estos valores.

5.3 Integración con PokeAPI

Toda la información visual y de movimientos se obtiene en tiempo real de la base de datos oficial de Pokémon, garantizando datos precisos y actualizados.