

Tytus X

# Manual De Usuario

Proyecto 1



José Andres Rodas Arrecis

201504220



## INTRODUCCIÓN:

TytusX es un administrador de bases de datos documental de código abierto desarrollado bajo licencia MIT que utilizó el lenguaje JavaScript y TypeScript para su construcción. Soporta archivos XML y maneja los lenguajes de consultas XPath y XQuery.

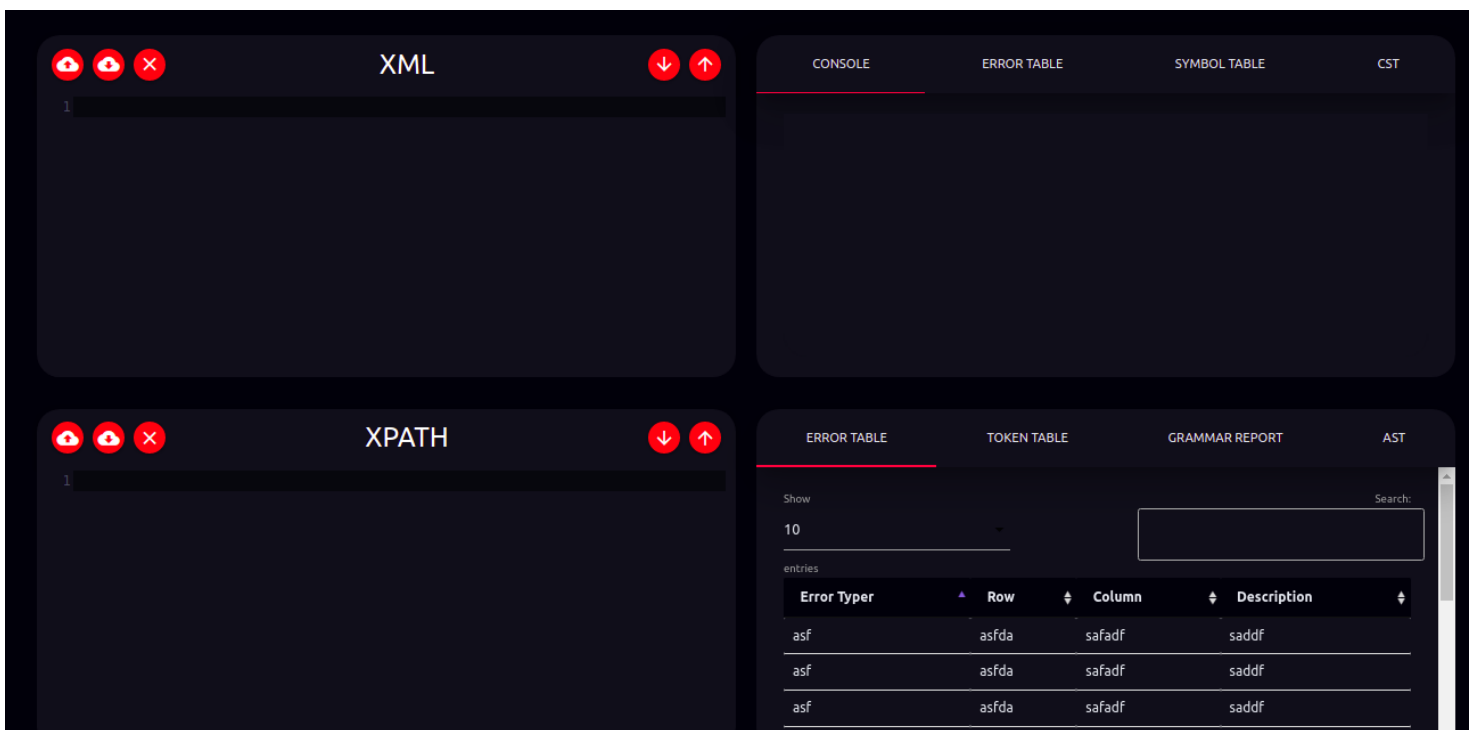
El proyecto consta de dos fases: en la primera, se debe construir un parser de XML y un parser e intérprete de XPath; en la segunda, se debe agregar el parser e intérprete de XQuery, en ambas fases se debe utilizar GitHub Pages para mostrar el funcionamiento de la aplicación Web.

Adicionalmente, en la segunda fase se debe traducir todo el proyecto en código de tres direcciones, este debe cumplir con las reglas definidas en el libro de texto y basarse en la sintaxis del lenguaje C, ya que se utilizará el compilador de C para ejecutar dicha traducción.


## INICIO:

TytusX es una aplicación web por lo que se debe de ejecutar a través de un navegador web, en este ejemplo se utilizará Google Chrome.

Al iniciar TytusX lo primero que se observa es el área en donde se ingresan los datos, en este caso es código XML.



Se observan dos áreas de ingreso de texto, en la primera se ingresa código XML y en la segunda se ingresan las consultas de XPath

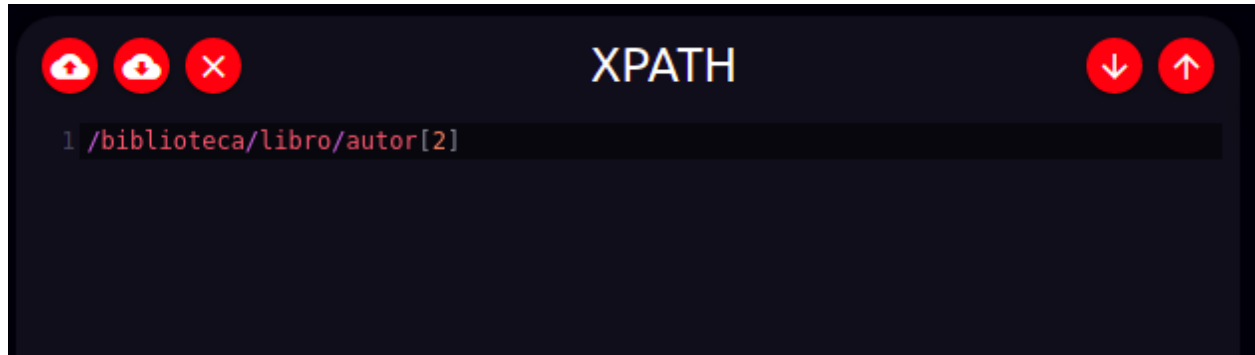


```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
2 <biblioteca>
3   <libro>
4     <titulo>La vida está en otra parte</titulo>
5     <autor>Milan Kundera</autor>
6     <fechaPublicacion año="1973"/>
7   </libro>
8   <libro>
9     <titulo>Pantaleón y las visitadoras</titulo>
10    <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>
11    <fechaPublicacion año="1973"/>
12  </libro>
13  <libro>
14    <titulo>Conversación en la catedral</titulo>
```

En la parte superior estan los botones que analizan la entrada XML mediante un analizador descendente o ascendente, adicionalmente cada área de ingreso de texto cuenta con la opción de Cargar Archivo, Descargar Archivo y Limpiar.



De igual manera ocurre con el área de ingreso de consulta de XPath.

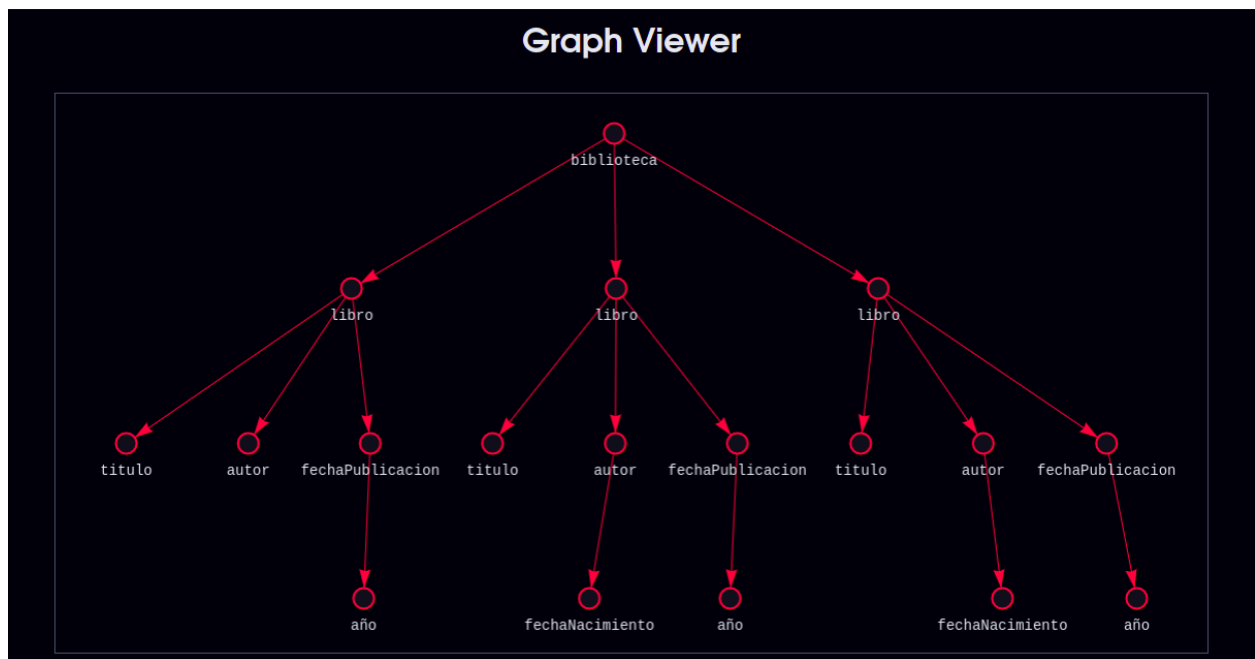
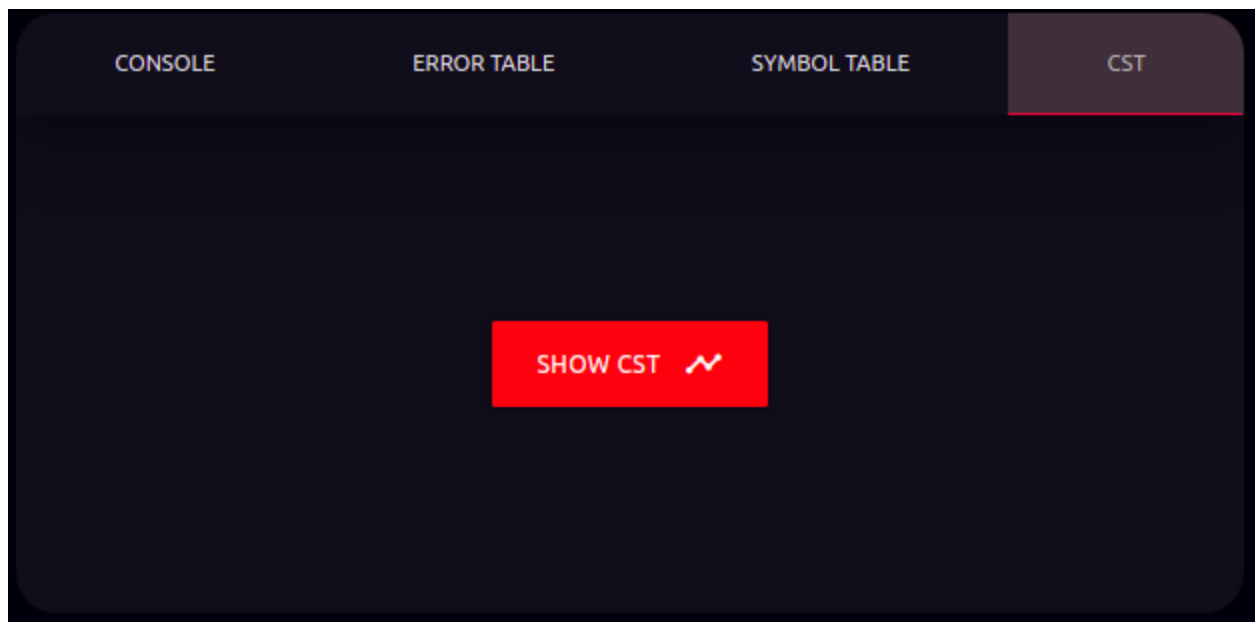


## CONSOLA Y REPORTES:

En la parte superior derecha e inferior derecha se muestran dos cuadros en donde se despliegan los reportes de errores, tabla de símbolos y salida de consola del programa. Los distintos datos se despliegan en tablas con opciones de filtros y cantidad de filas.

Identifier	Type	Value	Row	Column	Environment
autor	etiqueta	Milan Kundera	5	2	libro
autor	etiqueta	Mario Vargas Llosa	10	2	libro
autor	etiqueta	Mario Vargas Llosa	15	2	libro
año	atributo	1973	6	20	fechaPublicacion

En el área de CST de la tabla de resultados nos muestra un botón el cual nos redirecciona a una nueva página en donde se encontrará ilustrado el árbol CST de la entrada de XML que acabamos de ingresar.



## CONSULTA Y RESULTADOS:

Al momento de ingresar una nueva consulta de XPath sobre el XML que acabamos de cargar se muestran los datos de salida en el apartado de consola. Allí nos mostrarán si la consulta fue ingresada correctamente y si existen los datos solicitados.

CONSOLE	ERROR TABLE	SYMBOL TABLE
LA CONSULTA XPATH ES VALIDA <autor>Milan Kundera </autor> <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa </autor> <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa </autor>		

Adicional a las funcionalidades antes mencionadas, TytusX soporta la codificación de salida de XML, por lo que al inicio de la entrada se le puede especificar las configuraciones de encoding que se desean.

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
2 <biblioteca>
3 <libro>
4 <titulo>La vida está en otra parte</titulo>
5 <autor>Milan Kundera</autor>
6 <fechaPublicacion año="1973"/>
```