

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA



MANUAL DE TECNICO DE PROYECTO 1

**LABORATORIO DE
ESTRUCTURAS DE DATOS**

PRESENTADO POR:

UMAÑA DE LEÓN, WILLIAM RODRIGO

(201931448)

DOCENTE:

Ing. OLIVER ERNESTO SIERRA PAC

AUXILIAR

Bach. JUAN PABLO VALIENTE GONZALES

QUETZALTENANGO – QUETZALTENANGO – GUATEMALA

12-04-2021

Índice

Índice	2
Contenido	3
Acerca de Proyecto	3
Diagrama de clases	3
Gramáticas usadas	3
Gramática Capas	3
Gramática Imágenes	4
Gramatica Usuarios	5

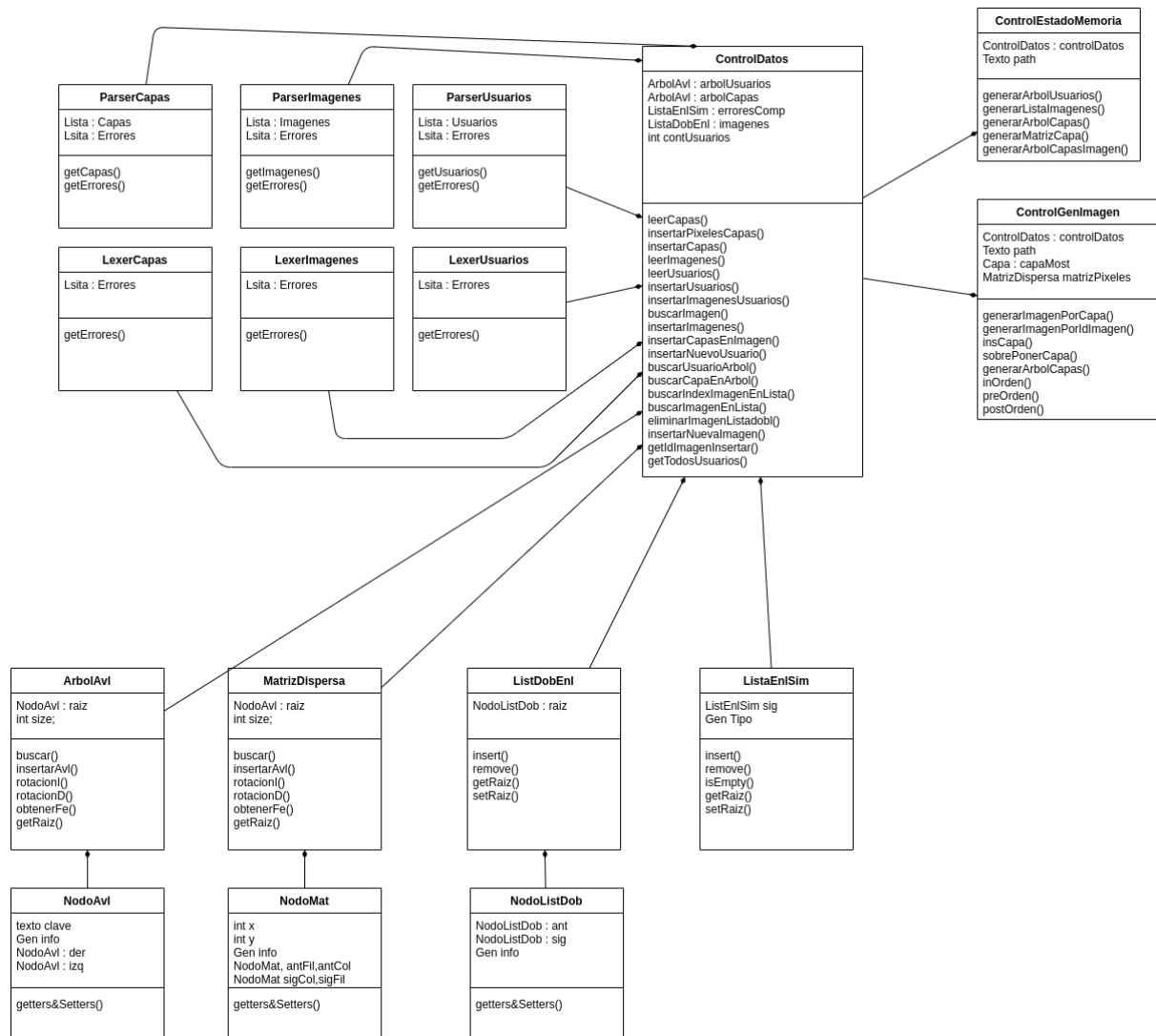
Contenido

Acerca de Proyecto

El proyecto fue realizado con Java 11 y compilado con el jdk respectivo

Creado y editado en el IDE Netbeans

Diagrama de clases



Gramáticas usadas

Gramática Capas

Lexer: El lexer es el encargado de obtener los leer y obtener los tokens respectivos a la gramática. Se utilizaron las siguientes expresiones y símbolos reservados:

Expresiones Regulares:

num = [0-9]+

hexa = "[0-9a-fA-F]+

blancos = [\r\t\b\f\n]+

Símbolos Reservados: ‘,’ , ; , { , }

Parser: Es el encargado de validar sintácticamente la entrada de las capas, la gramática utilizada es la siguiente:

$G = \{N, T, P, S\}$

$N = \{\text{inicio}, \text{pixl}, \}$

$T = \{‘,’ , ; , \{ , \}, \text{num}, \text{hex}\}$

$S = \{\text{inicio}\}$

inicio	num { pixl } inicio
	e

pixl	num, num, hex ; pixl
	e

Gramática Imágenes

LexerImágenes: El lexer es el encargado de obtener los leer y obtener los tokens respectivos a la gramática. Se utilizaron las siguientes expresiones y símbolos reservados:

Expresiones Regulares:

$\text{num} = [0-9]^+$

$\text{blancos} = [\text{ } \backslash \text{r} \backslash \text{t} \backslash \text{b} \backslash \text{f} \backslash \text{n}]^+$

Símbolos Reservados: ‘,’ , { , }

Parser: Es el encargado de validar sintácticamente la entrada de las imagenes, la gramática utilizada es la siguiente:

$G = \{N, T, P, S\}$

$N = \{\text{inicio}, \text{sig}, \text{sigp} \}$

$T = \{‘,’ , \{ , \}, \text{num}, \text{hex}\}$

$S = \{\text{inicio}\}$

inicio	num { sig } inicio
	e

sig	num sigp
-----	----------

	e
--	---

sigp	, sig
	e

Gramatica Usuarios

LexerImagenes: El lexer es el encargado de obtener los leer y obtener los tokens respectivos a la gramática. Se utilizaron las siguientes expresiones y símbolos reservados:

Expresiones Regulares:

num = [0-9]+

nombreUsuario = [a-zA-Z]+

blancos = [\r\t\b\f\n]+

Símbolos Reservados: ‘ , ’ , ; , ;

Parser: Es el encargado de validar sintácticamente la entrada de las imagenes, la gramática utilizada es la siguiente:

$G = \{N, T, P, S\}$

$N = \{\text{inicio}, \text{sig}, \text{sigp}\}$

$T = \{‘ , ’ , ; , ; , \text{num}, \text{hex}\}$

$S = \{\text{inicio}\}$

inicio	nombreU : sig ; inicio
	e

sig	num sigp
	e

sigp	, sig
	e