Tabla de contenido

[Lenguaje De Programación: Margaret-H. 2](#_Toc526036573)

[Tipos De Datos: 2](#_Toc526036574)

[ntr: 2](#_Toc526036575)

[pntdec: 3](#_Toc526036576)

[binary: 3](#_Toc526036577)

[ltrarr: 4](#_Toc526036578)

[ltr: 4](#_Toc526036579)

[Identificador De Variable: 5](#_Toc526036580)

[Identificador De Método: 5](#_Toc526036581)

[Identificador De Clase: 6](#_Toc526036582)

[Palabras Reservadas. 6](#_Toc526036583)

[Clase: 6](#_Toc526036584)

[Visible: 7](#_Toc526036585)

[Autómata de palabra reservada de fin de sentencia 7](#_Toc526036586)

[Autómata de palabras reservada para incrementar o decremento 7](#_Toc526036587)

[Autómata para identificar un arreglo de cualquier dimensión (D representa digito) 8](#_Toc526036588)

[Autómata para identificador general (N representa una letra en minúscula) 8](#_Toc526036589)

[Autómata para comentario de bloque 8](#_Toc526036590)

[Autómata para comentario de línea 9](#_Toc526036591)

[Autómata para Agrupador 9](#_Toc526036592)

[Autómata para Separador 9](#_Toc526036593)

[Autómata para Punto 10](#_Toc526036594)

[Autómata para Operador Aritmético 10](#_Toc526036595)

[Autómata para Operador Lógico 11](#_Toc526036596)

[Autómata para Operador de Asignación 12](#_Toc526036597)

[Autómata para Operador Relacional 12](#_Toc526036598)

# Lenguaje De Programación: Margaret-H.

## Tipos De Datos:

Los tipos de datos en este lenguaje se especificarán a continuación, así de cómo se componen y su debido autómata.

En este apartado se hará uso de los conjuntos trabajados en clase, así como son los dígitos(D), las letras(L) y se adicionará un conjunto A, B, N Y M, el cual se definirá a continuación, antes de iniciar con las especificaciones:

### **ntr:**

Este tipo de dato nos identifica los enteros, la expresión regular es “ntr”, en sus valores de asignación se encuentra la expresión regular: , a continuación describiremos los autómatas de la expresión regular de su nombre, así como la de su valor de asignación.

|  |
| --- |
|  |
| Figura 1. Autómata Expresión Regular |

|  |
| --- |
|  |
| Figura 2. Autómata Expresión Regular De Valor De Asignación |

### **pntdec:**

Este tipo de dato nos identifica los decimales, la expresión regular es “pntdec”, en sus valores de asignación se encuentra la expresión regular: , a continuación describiremos los autómatas de la expresión regular de su nombre, así como la de su valor de asignación.

|  |
| --- |
|  |
| Figura 3. Autómata Expresión Regular |

|  |
| --- |
|  |
| Figura 4. Autómata Expresión Regular De Valor De Asignación |

### **binary:**

Este tipo de dato nos identifica los decimales, la expresión regular es “binary”, en sus valores de asignación se encuentra la expresión regular: , a continuación describiremos los autómatas de la expresión regular de su nombre, así como la de su valor de asignación.

|  |
| --- |
|  |
| Figura 5. Autómata Expresión Regular |

|  |
| --- |
|  |
| Figura 6. Autómata Valor Booleano |

### **ltrarr:**

Este tipo de dato nos identifica los decimales, la expresión regular es “ltrarr”, en sus valores de asignación se encuentra la expresión regular: , a continuación describiremos los autómatas de la expresión regular de su nombre, así como la de su valor de asignación.

|  |
| --- |
|  |
| Figura 7. Autómata Expresión Regular |

|  |
| --- |
|  |
| Figura 8. Autómata Expresión Regular De Valor De Asignación |

### **ltr:**

Este tipo de dato nos identifica los decimales, la expresión regular es “ltr”, en sus valores de asignación se encuentra la expresión regular: , a continuación describiremos los autómatas de la expresión regular de su nombre, así como la de su valor de asignación.

|  |
| --- |
|  |
| Figura 9. Autómata Expresión Regular |

|  |
| --- |
|  |
| Figura 10. Autómata Expresión Regular De Valor De Asignación |

## Identificador De Variable:

Los identificadores de variable son necesarios en cualquier tipo de lenguaje de programación, ya que nos sirve para declarar y usar los diferentes tipos de datos que se usan, la expresión regular de los identificadores de variable es: , a continuación se mostrara el autómata de esta expresión regular:

|  |
| --- |
|  |
| Figura 11. Autómata Identificador Variable |

## Identificador De Método:

Los identificadores de método son necesarios en cualquier tipo de lenguaje de programación, ya que nos sirve para crear métodos y con este crear un conjunto de sentencias que haga una acción determinada, la expresión regular de los identificadores de método es: , a continuación se mostrara el autómata de esta expresión regular:

|  |
| --- |
|  |
| Figura 12. Autómata Identificador De Método |

## Identificador De Clase:

Los identificadores de clase son necesarios en cualquier tipo de lenguaje de programación, ya que nos sirve para crear clases y con estas crear un conjunto de sentencias que sirvan para solucionar un problema, la expresión regular de los identificadores de clase es: , a continuación se mostrara el autómata de esta expresión regular:

|  |
| --- |
|  |
| Figura 13. Autómata Identificador De Clase |

## Palabras Reservadas.

A continuación, veremos la especificación de las palabras reservadas del lenguaje, junto con su expresión regular y su debido autómata de descripción de expresión regular:

### Clase:

La palabra reservada clase, es usada para la creación de una clase, su expresión regular es: . El autómata de esta expresión regular es el siguiente:

|  |
| --- |
|  |
| Figura 14. Autómata Expresión Regular |

### Visible:

La palabra reservada visible, es usada para la creación de una clase, su expresión regular es: . El autómata de esta expresión regular es el siguiente:

|  |
| --- |
|  |
| Figura 15. Autómata Expresión Regular |

### Oculto:

La palabra reservada visible, es usada para la creación de una clase, su expresión regular es: . El autómata de esta expresión regular es el siguiente:

|  |
| --- |
|  |
| Figura 15. Autómata Expresión Regular |

## Autómata de palabra reservada de fin de sentencia

|  |
| --- |
|  |
| Figura 16. Autómata de palabra reservada de fin de sentencia |

## Autómata de palabras reservada para incrementar o decremento

|  |
| --- |
|  |
| Figura 17. Autómata de palabras reservada para incrementar o decremento |

## Autómata para identificar un arreglo de cualquier dimensión (D representa digito)

|  |
| --- |
|  |
| Figura 18. Autómata para identificar un arreglo de cualquier dimensión (D representa digito) |

## Autómata para identificador general (N representa una letra en minúscula)

|  |
| --- |
|  |
| Figura 19. Autómata para identificador general (N representa una letra en minúscula) |

## Autómata para comentario de bloque

|  |
| --- |
|  |
| Figura 20. Autómata para comentario de bloque |

## Autómata para comentario de línea

|  |
| --- |
|  |
| Figura 21. Autómata para comentario de línea |

## Autómata para Agrupador

|  |
| --- |
|  |
| Figura 22. Autómata para Agrupador |

## Autómata para Separador

|  |
| --- |
|  |
| Figura 23. Autómata para Separador |

## Autómata para Punto

|  |
| --- |
|  |
| Figura 24. Autómata para Punto |

## Autómata para Operador Aritmético

|  |
| --- |
|  |
| Figura 25. Autómata para Operador Aritmético |

## Autómata para Operador Lógico

|  |
| --- |
|  |
| Figura 26. Autómata para Operador Lógico |

## Autómata para Operador de Asignación

|  |
| --- |
|  |
| Figura 27. Autómata para Operador de Asignación |

## Autómata para Operador Relacional

|  |
| --- |
|  |
| Figura 28. Autómata para Operador Relacional |