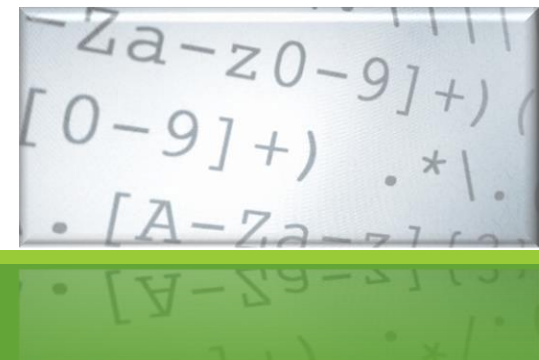


Laboratorio de Programación de Sistemas

PRÁCTICA 01 – CALCULADORA DE EXPRESIONES ARITMÉTICAS

2019-2020/II



Instalación y configuración de herramienta de desarrollo

Objetivo

El alumno instalará y configurará las *herramientas* de *desarrollo* necesarias para las prácticas del laboratorio verificando su funcionamiento con una *calculadora de expresiones aritméticas*.

Antecedentes teóricos

- a) Analizador léxico.
- b) Analizador sintáctico.
- c) Calculadora de expresiones.

Desarrollo

1. Instalación y configuración de herramientas y bibliotecas de programación.
2. Diseño e implementación de
 - a. **analizador léxico** para la calculadora de expresiones aritméticas.
 - b. **analizador sintáctico** para la calculadora de expresiones aritméticas.
 - c. **analizador semántico** para la calculadora de expresiones aritméticas.

Pruebas

Leer desde terminal expresiones aritméticas **+**, **-**, **,**, *****, **/** y **()** que utilicen números e **identificadores** e imprimir el resultado.

Revisión

Se revisará el programa de calculadora de expresiones con lecturas desde terminal , capturando expresiones aritméticas **+, - , *, / y ()** que utilicen números e identificadores e imprimir el resultado. Calcule el resultado de las siguientes expresiones con su programa de calculadora:

$3 + 2 * (k = 7 / 2)$	=
$9 + 3 * 3 / (9 - 11)$	=
$-3 * 7 / 2 + 2 * 2 / 4 - 2$	=
$6 + 2 * (5 - (4 + 2)) - 3 * (7 + 9 * 6)$	=
$9 \% 5 + ! (5 * 4 \% 3 * 7 < 33 \ \ 27 / 2 * 3 <= 10 * 3 / 10)$	=

Entregable

- 1) Subir la práctica (proyecto con código fuente) con el nombre **P01-*<nombre alumno>.zip*** en plataforma didac-tic.
 - a. Debe contener el **archivo .g*** con la gramática.
 - b. Debe contener el **analizar léxico** y el **analizador sintáctico**.
 - c. Debe contener el proyecto o archivos necesarios para la ejecución.
 - d. Incluir el Reporte del desarrollo de la Práctica

Reporte

1. Descripción del procedimiento de instalación y configuración de herramientas de programación.
2. Descripción de los componentes léxicos utilizados.
3. Explicación de las reglas gramaticales utilizadas.
4. Descripción de los problemas encontrados y una explicación detallada de cómo fueron solucionados.
5. Conclusiones y posibles mejoras.