

# Ejercicio Semanal 1

Marco Antonio Orduña Avila

Facultad de Ciencias, UNAM

28 de Agosto

## 1. Descripción del programa

Crearemos funciones para ver la sintaxis abstracta de orden superior ya que nos proporciona una representación de una expresión mediante un árbol obtenido después de la fase de análisis sintáctico, el cual es más simple de manipular. De esta manera se evita la complejidad de la sintaxis concreta mediante el uso de operadores que determinan la

forma más externa de cualquier expresión dada. En particular se evita el manejo de los paréntesis de la sintaxis concreta.

## 2. Entrada y ejecución

El programa se ejecuta compilando el programa de la siguiente manera:  
ghci Semanal1.hs y con eso debería de compilar (se debe estar en la ruta de posición del archivo)

ejemplo para frVars:

```
*Prelude> frVars(Mul(V"y")(I4)) [ "y" ]
```

ejemplo para subst:

```
*Prelude> subst(Mul(V"z")(I3))("z", I4) Mul ( I 4 ) ( I 3 )
```

ejemplo para alphaEq.

```
alphaEq(Let" a" (I5)(V" a"))(Let" b" (I5)(V" b")) True
```

## 3. Conclusiones

En la teoría podemos concluir que podemos evitar el uso de paréntesis de la sintaxis concreta y además de utilizar el árbol de sintaxis abstracta.

En cuanto a problemas, no tuve ninguno más que con el lenguaje en sí, ya

que no compilaba muchas veces por la indentación o por cosas raras

## Referencias

- [1] Leslie Lamport, *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: a document preparation system*, Addison Wesley, Massachusetts, 2nd edition, 1994.