



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS, CIUDAD UNIVERSITARIA
Lógica Computacional



README Práctica 3

Daniel Villegas Aguilar

Diego Alfredo Villalpando Velázquez

18 de marzo de 2020

Realización de la práctica: Al recibir la nueva práctica nos dividimos los ejercicios, consultamos todos los ejercicios para ser retroalimentados en el laboratorio, y después procedimos a programarlos con una idea sólida de antemano. Trabajamos, revisamos, y arreglamos el código colaborativamente mediante el uso de GitHub y por mensajería instantánea.

Ejecución del programa

El programa se llama a través de GHCi en la terminal, para uso interactivo con el prelude de Haskell. El programa también se puede utilizar como módulo usando dentro de la carpeta *src*:

```
\$ ghc --make *.hs
```

Conclusiones

El algoritmo Davis–Putnam–Logemann–Loveland (DPLL) nos sirve para decidir la satisfactibilidad de las fórmulas de la Lógica Proposicional en la forma normal conjuntiva. Dado que el problema SAT tiene una complejidad NP-Completa, el uso del algoritmo DPLL ayuda a disminuir drásticamente el tiempo de resolución del problema y lo convierte en un problema "práctico." computable.

A nuestro asombro, el algoritmo implementado de manera funcional y recursivamente nos brinda una herramienta corta, completa, y elegante para decidir la satisfactibilidad de fórmulas lógicas de la lógica proposicional, aunque sin tomar mucho en cuenta la eficiencia de memoria.