

Facultad de Ciencias UNAM

Programa 01

Profesora: María de Luz Gasca Soto
Ayudante: José Luis Vázquez Lázaro

6 de febrero de 2020

Fecha de entrega: sábado 22 de febrero antes de las 23:59 hrs.

Actividades.

1. Transforma a su versión de decisión los siguientes problemas:
 - a) **3SAT**
 - b) **Árbol Generador**
2. Implementa un **algoritmo no determinístico polinomial** para cada uno de los problemas anteriores. Tus algoritmos deberán tener las **dos fases** (*adivinatora y verificadora*) características de todo algoritmo no determinístico. Se recomienda utilizar un lenguaje de programación orientado a objetos.
3. Tu programa final deberá:
 - a) Para el caso de **3SAT**, cualquier ejemplar deberá tener 10 variables y 5 cláusulas (construidas de manera aleatoria). Por otro lado, deberá mostrar en pantalla: el ejemplar construido, la asignación generada por la fase adivinatora y la respuesta arrojada por la fase verificadora.
 - b) Para el caso del **Árbol Genrador**, cualquier ejemplar deberá ser una gráfica construida de manera aleatoria o dejar que el usuario indique el número de vértices. Por otro lado, deberá mostrar en pantalla: el ejemplar construido, la subgráfica generada en la fase adivinatora y la respuesta arrojada por la fase verificadora.

- c) Mostrar en pantalla la salida de la fase verificadora de tu algoritmo para este candidato.
- 4. Deberás enviar las instrucciones para compilar y ejecutar tu programa.
- 5. Deberás enviar tus implementaciones al correo del ayudante con el asunto **[CC2020-2]Programa01** en un archivo **.zip** con el nombre **[ApaternoAmaternoNombres]P01**.