

Facultad de Ciencias UNAM
Programa 01

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

17 de febrero de 2023

Actividades.

1. Considera los siguientes problemas:
 - a) **Alcanzabilidad:** Dada una gráfica no dirigida $G = (V, E)$, con dos vértices distinguidos s y t . ¿Existe un camino que no repite vértices de s a t en G ?
 - b) **3-SAT.**
2. Para cada uno de estos problema de decisión deberás:
 - a) Dar su forma canónica.
 - b) Diseñar un algoritmo no-determinístico polinomial.
 - c) Implementar el algoritmo diseñado.

Indicaciones.

1. Deberás elaborar un archivo PDF con las actividades 2a y 2b.
2. Cada uno de tus programas deberá:
 - a) Mostrar el ejemplar de entrada en pantalla. El ejemplar de entrada debe ser construido por el programa de manera aleatoria. Para el caso de **3-SAT**, cualquier ejemplar debera tener 10 variables y 5 cláusulas. Para el caso del problema de la **Alcanzabilidad**, su gráfica de entrada deberá tener al menos 10 vértices y a lo más 20 vértices. Cualquier otro parámetro del ejemplar de entrada, podrá ser fijo o generado de manera aleatoria.

- b)* Mostrar en pantalla el candidato a solución construido por la fase adivinadora.
 - c)* Mostrar en pantalla la salida de la fase verificadora de tu algoritmo para este candidato.
- 3. Deberás enviar las instrucciones para compilar y ejecutar tu programa.
- 4. Incluir en el archivo PDF, del punto 1, capturas de pantalla de 5 ejecuciones de cada algoritmo.
- 5. Deberás enviar tus implementaciones en un archivo **.zip** con el nombre **[ApaternoAmaternoNombres]P01** a través del classroom.