



Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey

ACTIVIDAD:

“Proyecto Final; Segundo Reporte Preliminar”

Integrantes:

- ❖ Omar David Hernández Aguirre | A01383543
- ❖ Edgar Mauricio Sánchez Marín | A01552403
- ❖ Manuel Alejandro López Arvayo | A01252726
- ❖ Carlos Alberto Arroyo Gonzalez | A00826156
- ❖ Sofia Fernanda Galvan Chapa | A01283315

Instructor: Iván Mauricio Amaya Contreras, Ph.D.

Lunes 26 de octubre de 2020

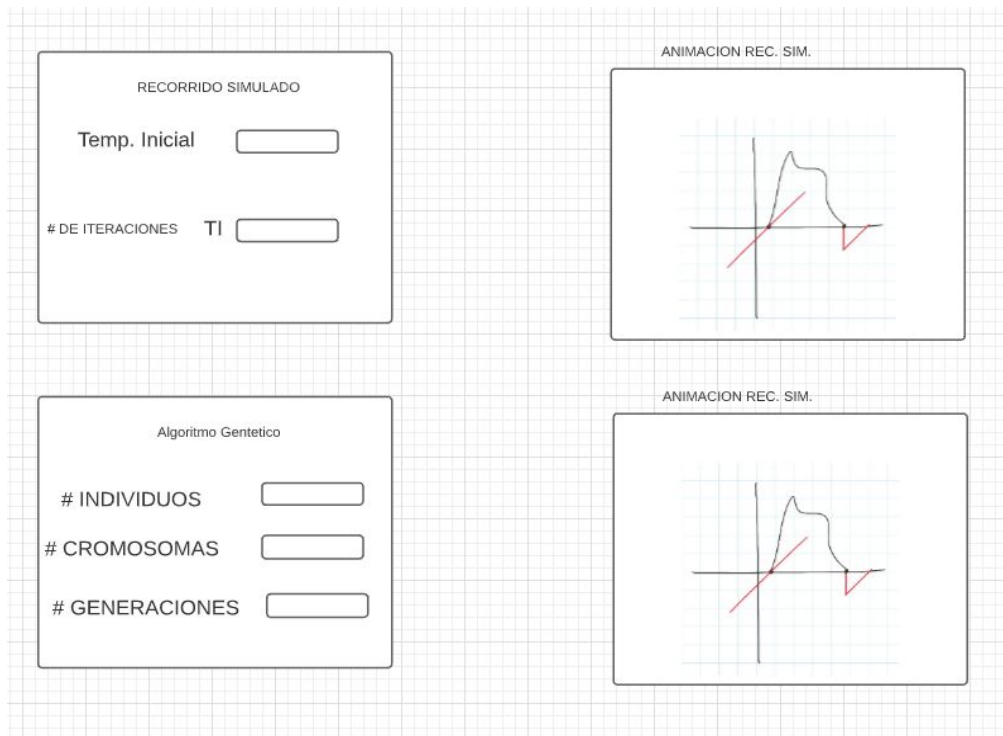
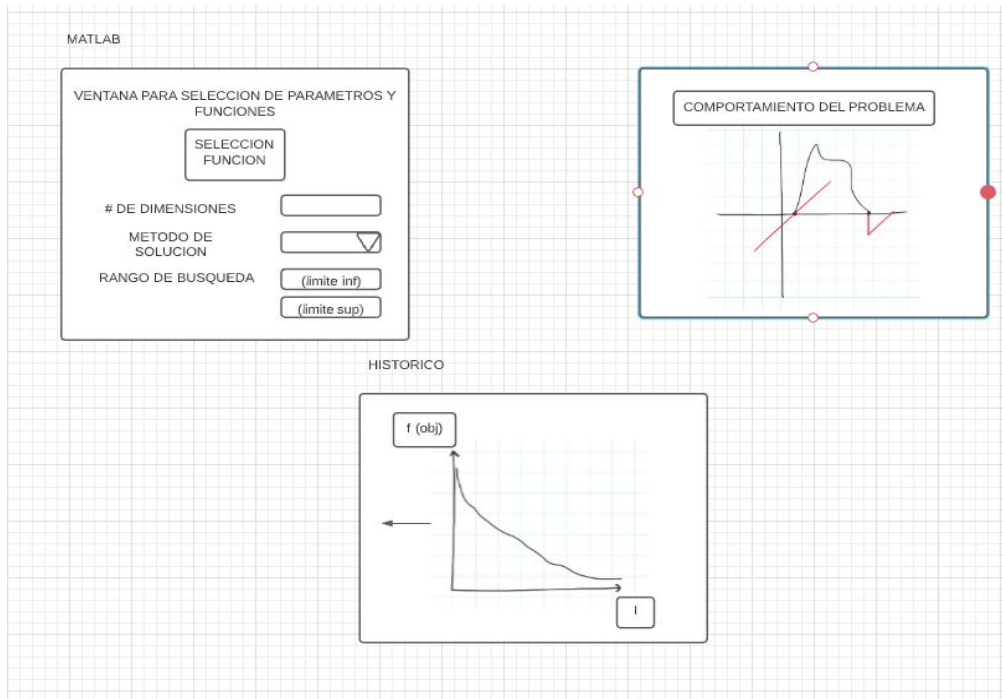
Monterrey, Nuevo León

Segundo Reporte Preliminar

“Repositorio de Github”:

<https://github.com/davidha99/OptimizacionModerna>

o Esquema de la interfaz gráfica de usuario que implementarán, explicando cada uno de los elementos y su funcionalidad



o Código del algoritmo genético implementado como una función y trabajando correctamente (subido como archivo independiente)

Esta función debe recibir los parámetros del algoritmo como una estructura.

algoritmoGenetico.m

o Código de la metaheurística seleccionada implementada como una función y trabajando correctamente (subido como archivo independiente)

Esta función debe recibir los parámetros del algoritmo como una estructura.

RecocidoSimulado.m

o Descripción (documentación) de las funciones, donde describan los parámetros de entrada y de salida, así como el contenido de la estructura que comunica los parámetros del algoritmo.

	Algoritmo Genético	Recocido Simulado
Contenido	<p>Función independiente que por el momento no está conectada al bfm.m</p> <p>En base a una muestra de población, realiza series de ajustes para los agentes mejores adaptados hasta encontrar el más apto.</p>	<p>Función independiente que por el momento no está conectada al bfm.m</p> <p>En base a una temperatura inicial dada, el sistema empezará a bajar la temperatura como una simulación de enfriamiento</p>
Entrada	<ul style="list-style-type: none">• Función a evaluar.• Límite superior.• Límite inferior.• Número de individuos de la muestra.• Cromosomas (número de bits de cada código).• Número de generaciones.• Probabilidad de cruce.• Probabilidad de mutación	<ul style="list-style-type: none">• Función a evaluar.• Límite superior.• Límite inferior.• Temperatura inicial.• Número de repeticiones por temperatura.
Salida	<ul style="list-style-type: none">• Valor de X mínimo.• Gráfica animada de la función objetivo.	<ul style="list-style-type: none">• Valor de X mínimo.• Gráfica animada de la función objetivo.

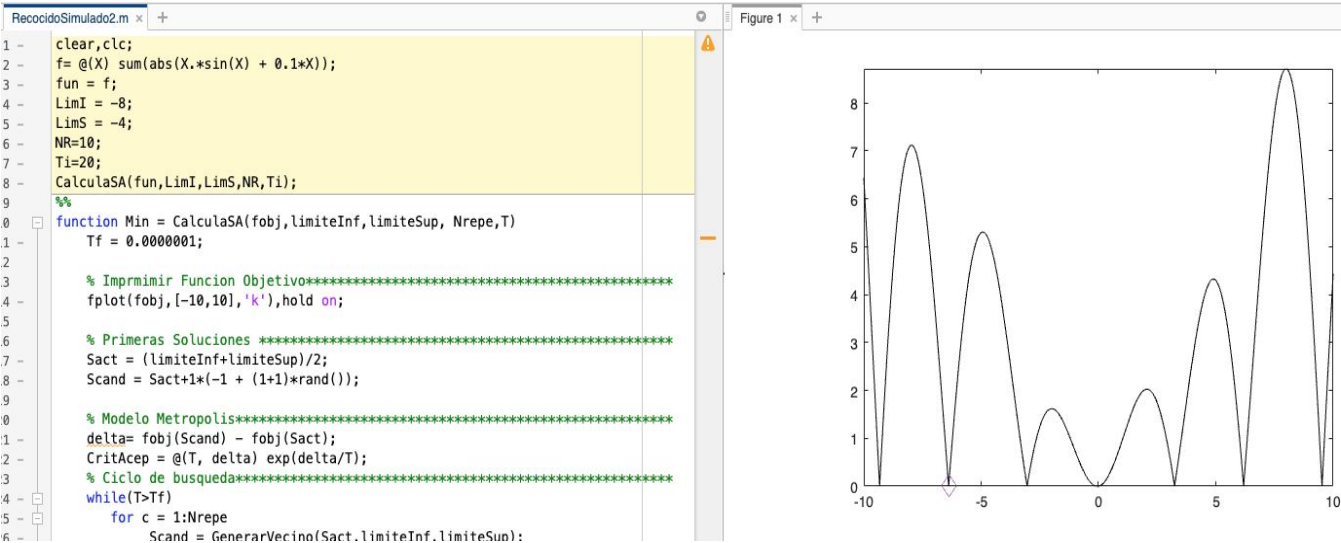
o Pruebas de uso de la función suministrada, donde evalúen al menos dos funciones diferentes en dos y tres dimensiones.

	Recocido Sim	Algoritmo Genético
1	f= @(X) sum(X.^2) ; fun = f; LimI = -8; LimS = 5; Mejor Valor= 0	
2	f= @(X) sum(abs(X.*sin(X) + 0.1*X)) ; fun = f; LimI = -8; LimS = -4; Mejor Valor= -6.38	

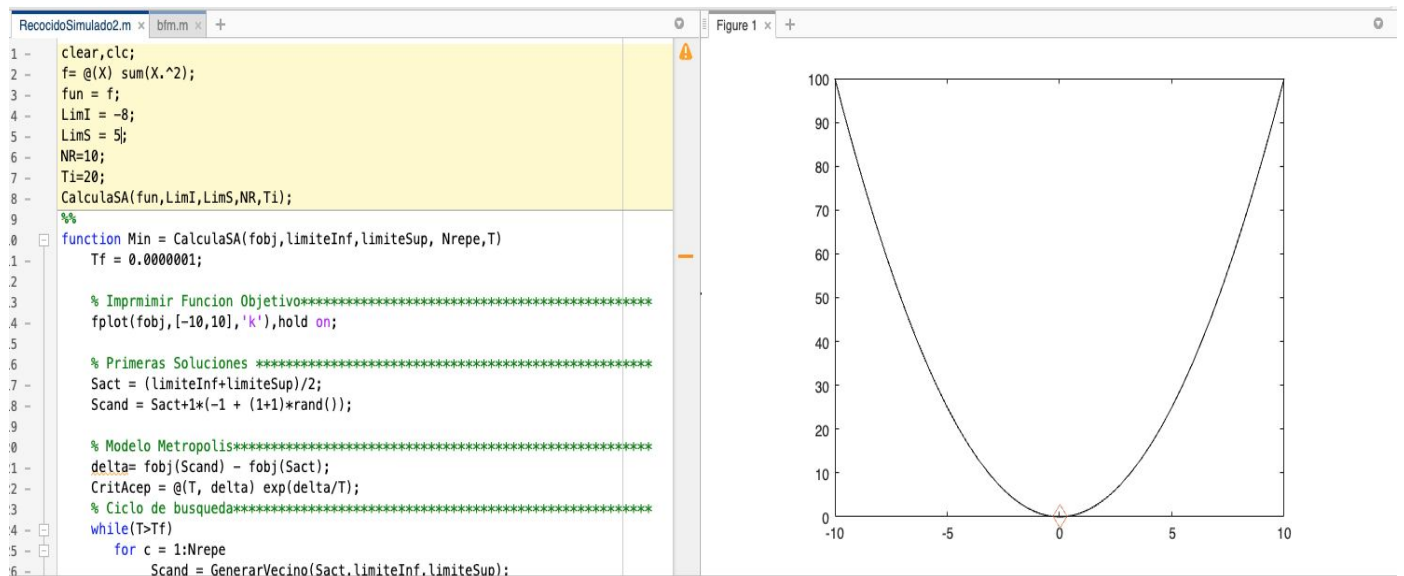
o Pruebas de funcionamiento de los algoritmos: Capturas de pantalla y comandos utilizados de al menos dos pruebas con parámetros diferentes para cada algoritmo, con dos funciones diferentes

Recocido Simulado.

1.



2.



Algoritmo Genético.

- 1.
- 2.

o Diagrama de Gantt actualizado, utilizando un código de colores para indicar las tareas que se encuentran atrasadas y las que se encuentran al día

Semana	Asignación de tareas.	Elaboración del esquema de la interfaz gráfica	Implementación de la metaheurística seleccionada	Implementación del algoritmo genético	Pruebas
Sep 28-Oct 02					
Oct 05-09					
Oct 12-16					
Oct 19-23					
Oct 26-Nov 02					

Tarea al día.

Tarea retrasada.