 Institución Universitaria	GUÍA DE TRABAJO Tecnología en Sistemas de Información	Código	FDE 048
		Versión	03
		Fecha	2009-06-09

1. IDENTIFICACIÓN


Asignatura		Optimización Matemática						Guía No.	6
Área						Nivel		7	
Código		OPI72				Pensum		10	
Correquisito(s)						Prerrequisito(s)			
Créditos	4	TPS	64	TIS	32	TPT	64	TIT	96
TRABAJO INDEPENDIENTE						TRABAJO PRESENCIAL			
Trabajo Teórico				Trabajo Práctico				Trabajo Práctico	

2. IDENTIFICACIÓN

COMPETENCIAS	CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADOR DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> - Formular problemas reales de las organizaciones mediante la construcción de modelos matemáticos y reconocer cuando se pueden resolver mediante un método de optimización. - Implementar métodos de optimización utilizando herramientas de desarrollo de software o los programas comerciales disponibles. - Interpretar los resultados de un problema de optimización, para proponer alternativas de solución. 	<p>Conocer los métodos de búsqueda por división del dominio.</p> <p>Entender el concepto de búsqueda direccional en el espacio unidimensional y multidimensional no restringido.</p> <p>Conocer distintas implementaciones de los métodos de búsqueda multidimensional.</p>	<p>Reconocer cuando unos problemas se pueden resolver mediante un método de optimización adecuado.</p> <p>Implementación de métodos de optimización mediante herramientas de desarrollo.</p> <p>Interpretar los resultados para proponer alternativas de solución acertadas usando herramientas informáticas.</p>

3. RECURSOS REQUERIDOS

- Programación en Python
- Material bibliográfico

 Institución Universitaria	GUÍA DE TRABAJO Tecnología en Sistemas de Información	Código	FDE 048
		Versión	03
		Fecha	2009-06-09

– Trabajo en grupo.

4. PROCEDIMIENTO

Se evaluará el funcionamiento, la documentación debe ser subida al repositorio antes de iniciar la clase tareas.mauricio@gmail.com, Los temas ustedes los deben consultar y realizar con sus compañeros.

Buscar la función, hacer una prueba de escritorio, el pseudo-código y el código todo debe coincidir


- *Optimización Multidimensional No Restringsida método gradiente, máximos y mínimos:*
- *Optimización Multidimensional Restringsida por medio de Lagrange:*
- *Adaptación de otras formas de modelo.*

5. PARÁMETROS PARA ELABORACIÓN DEL INFORME

La nota para los miembros del grupo, será la que se le otorgue a la persona que se le pregunte.

6. BIBLIOGRAFÍA

- *CHAPRA, Steven C y Raymond P. Canale. Métodos Numéricos para Ingenieros. México:*
- *McGraw-Hill. Séptima edición. 2015 BRONSON, RICHARD. Investigación de operaciones. Primera edición. México:McGraw-Hill. 1996.*
- *WINSTON, Wayne. Investigacion de operaciones, aplicaciones y algoritmos. Cuarta edición. Cengage Learning. 2008.*
- *KINCAID, David y Cheney, Ward. Métodos numéricos y computación. Sexta edición.México: Cengage Learning, 2011*
- *MATHUR, KAMLESH y SOLOW, DANIEL. Investigación de operaciones, el arte de la toma de decisiones. Bogotá : Prentice-Hall, 1996.*
- *HAMDY A, TAHA. Investigación de operaciones, Séptima edición. México: McGraw-Hill, 1991. 2004.*

 Institución Universitaria	GUÍA DE TRABAJO Tecnología en Sistemas de Información	Código	FDE 048
		Versión	03
		Fecha	2009-06-09

- *HILLER, Frederick y LIEBERMAN, G. Investigación de Operaciones. 5 ed. México: McGraw-Hill, 2001.*

Elaborado por:	<i>Mauricio Vásquez Carvajal</i>
Versión:	<i>1</i>
Fecha:	<i>noviembre 5 del 2019</i>
Aprobado por:	