



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Los Valles

Secretaría Académica

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Propuesta de Proyecto para Titulación

<u>Título del proyecto:</u> “Desarrollo de un software como una herramienta para el aprendizaje del método gráfico en Programación Lineal”	
<u>Tipo de proyecto:</u> Desarrollo de aplicaciones	<u>Financiamiento:</u> Ninguno
<u>Proyecto propuesto por:</u> Dra. Silvia Sánchez Díaz; Dr. Francisco Eduardo Oliva Ibarra; Dr. Emilio Leonardo Ramírez Mora	
<u>Número de estudiantes que pueden participar en el proyecto:</u> 1-2 estudiantes con capacidad autogestiva	
<u>Descripción del proyecto:</u> La Investigación de Operaciones es un enfoque científico en la toma de decisiones, se requiere el uso de modelos matemáticos, que son representaciones matemáticas de situaciones reales que se pueden usar para tomar mejores decisiones. Para resolver estos modelos matemáticos en Programación Lineal, existen métodos que proporcionan la solución uno de ellos es el método gráfico. El método gráfico, y su algoritmo son estructuras matemáticas muy importantes en el ámbito del conocimiento de Programación Lineal. Este método permite encontrar la solución gráfica para un problema (modelo matemático) de dos dimensiones y efectivo para entender mejor la estructura de los modelos de programación lineal donde la solución óptima está asociada siempre con un punto extremo del espacio de soluciones. El proyecto que se propone es un software que proporcione conocimientos al usuario y que convierta a éste en el principal sujeto de su propio proceso de aprendizaje para comprender el método gráfico en Programación Lineal, es decir realizar una herramienta sirva de apoyo en la materia de Investigación de Operaciones I, para resolver problemas de Programación Lineal en particular el método gráfico.	
<u>Requerimientos de software y hardware:</u> El lenguaje de programación será opcional	
<u>Resultados y productos esperados:</u> <ul style="list-style-type: none">○ Tesis en español que describa detalladamente el proceso de investigación así como los resultados obtenidos.○ Software funcional registrado en Indautor.	
<u>Tiempo estimado de duración:</u> De 6 a 12 meses de trabajo a tiempo parcial (entre 10 y 15 horas por semana por estudiante)	