

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**Minería de datos y Modelación Empresarial**

<b>ASPECTO</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>
<p><b>Objeto</b>  <i>De qué se encarga o qué resuelve la Línea (Quiénes somos?, Dónde estamos y Para dónde vamos?)</i></p>	<p>La programación matemática y la optimización de procesos estocásticos son unas herramientas en la Investigación de Operaciones, que permite hallar la(s) mejor(es) alternativa(s) que satisface unas restricciones para uno o varios objetivos de la organización o sistema a través de un modelo matemático o estocástico. A través de estas se pretender hallar la(s) mejor(es) alternativa(s) para fenómenos, sistemas, o procesos organizacionales que se puedan modelar en este marco para la intervención de los mismos, bajo el supuesto de que se conoce la información asociada al estado de aquellas componentes del sistema que no se pueden controlar. Permite los siguientes beneficios: a) Incrementar la posibilidad de tomar mejores decisiones. b) Mejorar la coordinación entre las múltiples componentes de la organización. c) Mejorar el control del sistema. d) Algunos modelos de optimización de procesos como: de Inventarios, en Logística, teoría de colas, entre otros. Modelación Empresarial, Representación abstracta, conceptual, gráfica o visual, física, y/o matemática, de variables de fenómenos, sistemas o procesos, a fin de analizar, describir, explicar, y/o simular su evolución- con la intención de explorar, controlar y/o predecir- esos fenómenos o procesos. Un modelo permite determinar un resultado final o output a partir de unos datos de entrada o inputs.</p>
<p><b>Estado del arte<sup>6</sup></b>  <i>Vigilancia tecnológica de la Línea (revisar papers, patentes, desarrollos tecnológicos, entre otros)</i></p>	<p>4 proyectos ejecutados</p>
<p><b>Pertinencia</b>  <i>Contribución al desarrollo académico e investigativo del programa: en los procesos de Formación para la investigación, Investigación científica e Innovación y transferencia del conocimiento</i></p>	
<p><b>Contexto</b>  <i>Articulación con planes de desarrollo Institucionales (PEI y Plan de desarrollo 2015 - 2020).  Planes de desarrollo Locales, regionales, nacionales e internacionales (OCDE, Objetivos del milenio, tendencias de desarrollo mundiales)</i></p>	
<p><b>Talento humano</b>  <i>PTC que la desarrollan</i></p>	<p>Juan Pablo Fernández, Carmen Sánchez, Jorge Iván Londoño, Fabio Sepúlveda, Carlos Piedrahita.</p>
<p><b>Interdisciplinariedad</b>  <i>Relación con otras líneas, grupos de la institución y externos</i></p>	<p>Con la línea de Modelación Estadística y Estocástica.</p>

<sup>6</sup> Para este punto, se pueden apoyar en el Centro de la innovación y el desarrollo empresarial