

**Métodos cuantitativos para optimizar decisiones de distribución**  
Gastón Vértiz Camarón, UAEMex

**Resumen**

En la logística comercial, la distribución, forma un área de las tres que componen el sistema logístico; siendo, el aprovisionamiento, la producción y la distribución. Este última incluye una gran variedad de actividades relacionadas con el movimiento de productos terminados; es decir, desde donde son fabricados y hasta donde se encuentra el consumidor.

El sistema de distribución se integra por un conjunto de recursos humanos, materiales y financieros, siendo propiedad de la empresa, o bien ajenos a ésta; teniendo como objetivo es, colocar el producto terminado en los puntos de venta, de tal forma que se haga en el menor costo total posible y efectiva.

Por lo anterior, se requiere la toma de decisiones referentes a: un diseño del sistema de distribución, localización de almacenes y puntos de venta, medios de transporte y rutas a emplear, nivel de inventario a mantener, organización de almacenes y manejo de materiales.

Desde hace algunos años, se le ha dado importancia al sistema de distribución, pues se han desarrollado herramientas analíticas que ayudan en la solución de este tipo de problemas de decisión, ya que se ha observado que, cuando se tiene bien definido el objetivo e identificado el problema, resultado relativamente sencillo aplicar algún método analítico para su solución.

Este pequeño curso, tiene como objetivo, presentar, formular y modelar haciendo uso de LINDO o LINGO el modelo de cada problema relacionado con la distribución que se considera aquí.

Los problemas de distribución que se consideran en este curso son:  
(1) transporte, (2) transbordo y (3) agente viajero.

**Requerimientos para el taller:**

- Haber tomado un algún curso de Investigación de Operaciones o Introducción a los Métodos Cuantitativos (de preferencia, aunque no necesario)
- Equipo de cómputo
- Descargar e instalar lo paquetes LINDO y LINGO  
(<https://www.lindo.com/lindoforms/downloadlingo.html>)  
(<https://www.lindo.com/lindoforms/downloadWayne.php>)