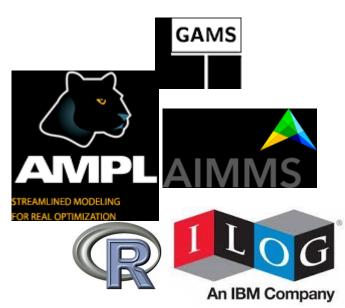
# Software para optimización



Para resolver problemas de optimización y realizar el análisis de sensibilidad existe software que facilita enormemente los cálculos.

Se necesitan dos componentes:

- ✓ El lenguaje de modelado
- ✓ El solucionador

Curso Empresas 7 - 2

## El lenguaje de modelado

#### Tiene dos funciones:

- ⇒ Lenguaje Generador de Matrices (permite administración).
- ⇒ Interfaz amigable para el manejo de datos / resultados.

#### Generan matrices formato MPS

- AMPL
- MPL
- GAMS
- LINGO
- EXCEL
- AIMMS

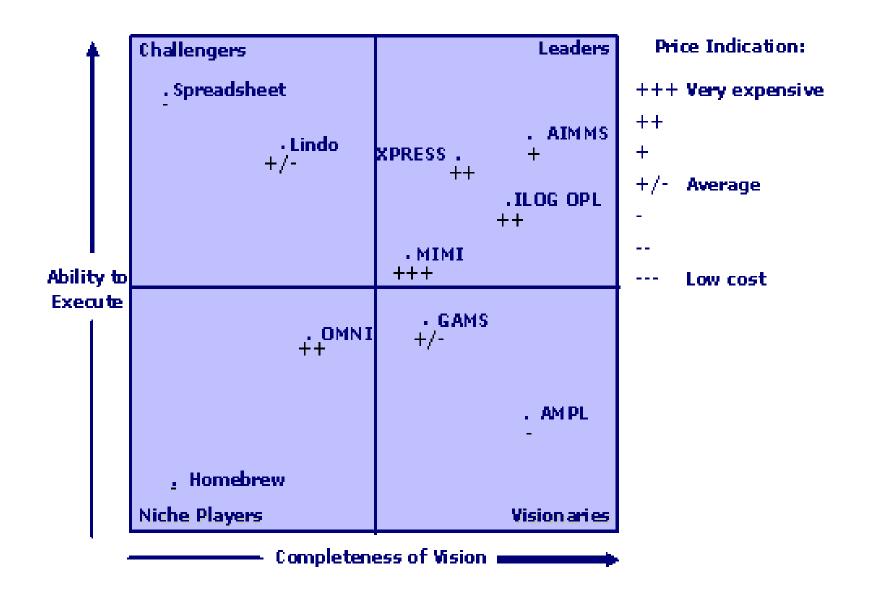
### Solucionador

Es el conjunto de librerías o rutinas para al solución de problemas (lineales y no lineales)

- CPLEX
- MINOS
- OSL
- XPRESS
- etc

Para resolver problemas de P.L existen paquetes de software que facilitan enormemente los cálculos.

Software	Enlace
SolverStudio	http://solverstudio.org/
Solver de excel	
GAMS	http://www.gams.com/
AMPL	http://ampl.com/
AIMMS	http://www.aimms.com/
ILOG de IBM	http://www- 01.ibm.com/software/commerce/optimization/modeling/
Matlab-Optimization toolbox	http://www.mathworks.com/products/optimization/
Librerias de Phyton	https://wiki.python.org/moin/PythonForOperationsResearch
Evolver de Palisade	http://www.palisade-lta.com/
Optimizar de Palisade	http://www.palisade-lta.com/
R	https://www.rstudio.com/



 Lenguajes como R, Mathlab, Pyton, poseen rutinas que permiten la optimización de problemas y, aunque su funcionalidad no se enfoca en esto, son útiles a la hora de integrarlos a proyectos más completos de analítica (análisis estadístico de datos por ejemplo)