**Alloy : un lenguaje Formal de modelado basado en Relaciones.**

Alloy es un lenguaje de especificaciones formales que reune varias de las caracteristicas deseables mencionadas:

* Es formal, con una semántica simple basada en relaciones.
* Es declarativa, ofreciendo un lenguaje que se asemeja a las abstracciones a las cuales están acostumbrados los programadores.
* Es expresivo, proveyendo construcciones que permiten expresar una amplia variedad de propiedades.
* Permite el análisis automático de especificaciones, a través de un mecanismo de análisis denominado SAT solving.

La sintaxis de Alloy es simple, con pocas construcciones que permiten aprender el lenguaje rápidamente. Las especificaciones solo cuentan con 4 construcciones:

* Signaturas, para describir dominios de datos (no provee tipos predefinidos), abstracciones de datos y módulos.
* Predicados, para describir operaciones asociadas con los dominios de datos, abstracciones de datos y módulos.
* Hechos, para describir propiedades que se suponen verdaderas en el modelo.
* Aserciones, para describir las propiedades cuya validez el diseñador quiere chequear.