



**Certified Tech  
Developer**

The Ultimate Degree

Programación Orientada a Objetos

## Ejercitación a modelar en Java

Ya vimos varios tipos de relaciones entre clases. Vamos a ver un ejemplo de un problema que utiliza las relaciones entre clases.

### Relevamiento calefacciones hogareñas

El invierno ha llegado y un comercio de electrodomésticos desea realizar un relevamiento para detectar las necesidades de calefacción de las viviendas de una ciudad de la que identifica con su nombre.

La necesidad de calefacción de una vivienda se mide en calorías y dependerá de su tamaño (medido en m<sup>2</sup>), la cantidad de personas que viven en ella y los artefactos de calefacción instalados. Tener en cuenta que en una vivienda pueden estar instalados más de un artefacto.

Vamos a considerar solamente casas (viviendas comunes) y departamentos (viviendas en edificios).

Para los departamentos sabemos que:

- Se necesitan 500 calorías por m<sup>2</sup> más 100 calorías por cada habitante.

Para las casas sabemos que:

- Se necesitan 700 calorías por m<sup>2</sup>.



- Tanto a las casas como a los departamentos se les resta un porcentaje de calorías, que corresponde a la aislación térmica de la vivienda. Este porcentaje se establece para cada vivienda.
- De cada estufa se sabe que tiene una cantidad de quemadores siendo la calefacción que provee es de 300 calorías por cada quemador. Se requiere calcular los requerimientos de calefacción de la ciudad.