

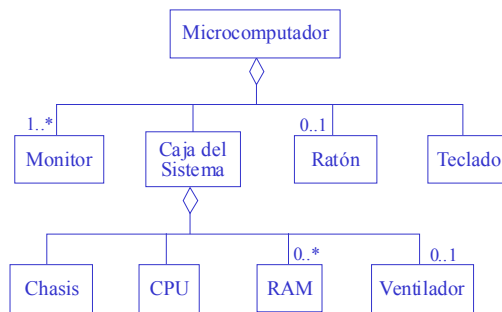
Agregación

- La *Agregación* es un caso especial de asociación. Es una relación **parte de** en la que los objetos que representan los *componentes* de algo se *asocian con* un objeto que representa el *agregado* completo.
 - La propiedad más significativa de la agregación es la *transitividad*, es decir, si A es parte de B y B es parte de C, entonces A es parte de C. También es *antisimétrica*, si A es parte de B, B no es parte de A.
 - Algunas propiedades del agregado se propagan a los componentes, posiblemente con modificaciones locales.
 - La agregación se dibuja como la asociación, excepto en que el extremo agregado de la relación se indica con un pequeño rombo.



Agregación

- La **relación de agregación** se define como una **conexión entre la clase agregada y una clase componente**.
 - Un agregado con muchas clases de componentes corresponde a muchas relaciones de agregación.
 - Cada emparejamiento individual se define como una agregación de modo que se puede especificar la multiplicidad de cada componente dentro del agregado.
 - La agregación puede tener un número de niveles arbitrario.



II.3 UML: Modelado estructural

Elena Mediavilla

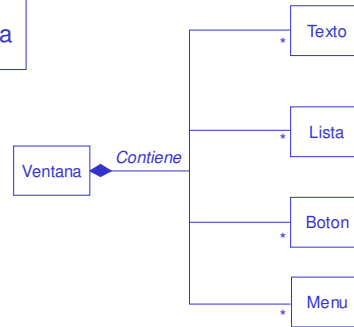
25

Agregación

- La **multiplicidad** en el lado del agregado puede ser superior a 1 \Rightarrow Agregación *compartida* (*shared*).
 - En una agregación compartida los componentes pueden formar parte de diversos agregados.



- La **contención física** es un caso particular de la agregación, llamado *composición*.
 - Los componentes no pueden existir sin el agregado, que es responsable de la creación y destrucción de sus componentes.
 - La composición se representa con un rombo negro en el extremo del agregado, cuya multiplicidad debe ser 0 ó 1.



- Una **agregación compuesta** forma un **árbol de componentes**, mientras que una **agregación compartida** forma una **red**.