

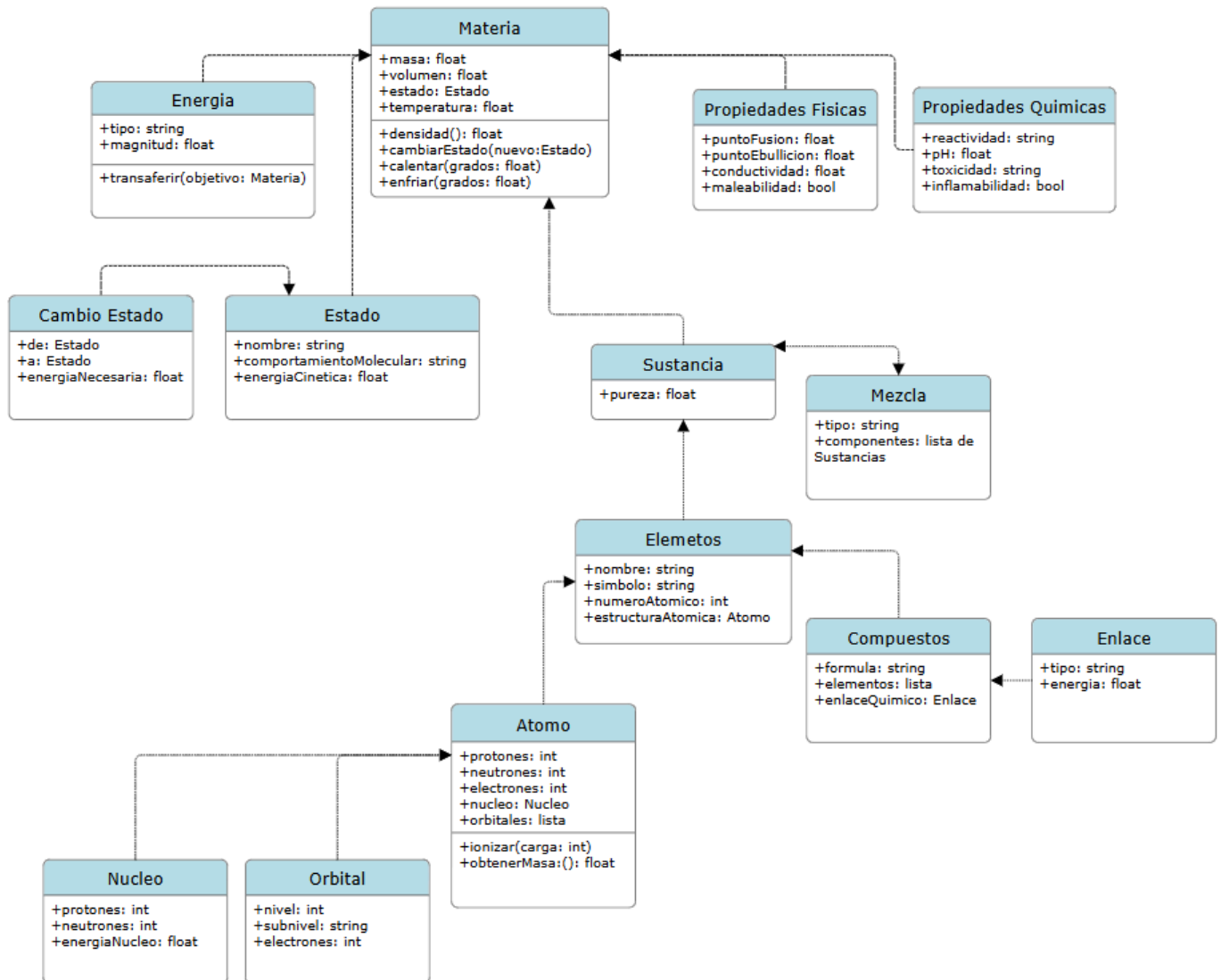
Trabajo Práctico 5 - Programación 2

Universidad Nacional de Rio Negro

Docente: Vilugrón Martín René

Alumno: Federico Rena

Materia



1.Descripción General

La materia es todo aquello que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio. Se encuentra en todos los elementos del universo y puede presentarse en diferentes estados (sólido, líquido, gaseoso y plasmático). La materia está compuesta por átomos, y estos, a su vez, por partículas subatómicas.

2. Partes

Materia
Propiedades Físicas
Propiedades Químicas
Estado
Cambio Estado
Energía
Sustancia
Mezcla
Elementos
Compuesto
Enlace
Átomo
Núcleo
Orbitales

3. Información (atributos de las partes)

Materia:
masa, volumen, temperatura, estado actual
métodos para cambiar de estado, calentar, enfriar

Propiedades Físicas:
punto de fusión, ebullición, conductividad, maleabilidad

Propiedades Químicas:
reactividad, pH, toxicidad, inflamabilidad

Estado:
nombre (sólido, líquido, gaseoso), comportamiento molecular, energía cinética

Cambio de Estado:
estado inicial, estado final, energía necesaria para el cambio

Energía:

tipo (térmica, cinética), magnitud, puede transferirse entre materias

Sustancia:

pureza

Mezcla:

tipo (homogénea o heterogénea), lista de sustancias que la componen

Elemento:

nombre, símbolo, número atómico, estructura atómica

Compuesto:

fórmula, elementos que lo componen, tipo de enlace

Enlace:

tipo (iónico, covalente), energía de enlace

Átomo:

número de protones, neutrones, electrones, núcleo, orbitales

Núcleo:

protones, neutrones, energía del núcleo

Orbital:

nivel, subnivel, cantidad de electrones

4. Comportamiento (acciones que puede realizar el objeto en el contexto)

cambiar_estado(temperatura): modifica el estado según el calor o frío aplicado

mezclar(con otra_sustancia): genera una mezcla, homogénea o heterogénea

reaccionar(con otra_sustancia): produce una transformación química

absorber_energia(cantidad): puede provocar cambios físicos o reacciones

liberar_energia(): en ciertas reacciones, como la combustión

formar_compuesto(elemento1, elemento2): genera una nueva sustancia