

Programación Avanzada

II C2233 2024-2

Hernán Valdivieso - Daniela Concha - Francisca Ibarra - Lucas Van Sint Jan - Francisca Cattán



Experiencia 1

Modelación OOP e Iterables



Experiencia 1: ¿Qué vamos a hacer?

1. Crearemos un **diagrama de clases** de nuestra estructura a implementar.
2. **Corregiremos los errores** que se encuentren en el código base.
3. Implementaremos nuestro **iterable** el cual será una **estructura en base a nodos** que heredarán de **clases abstractas**.
4. Introduciremos conceptos que veremos más adelante como:
 - a. `__getitem__()`
 - b. `__setitem__()`

DCCustomDictionary

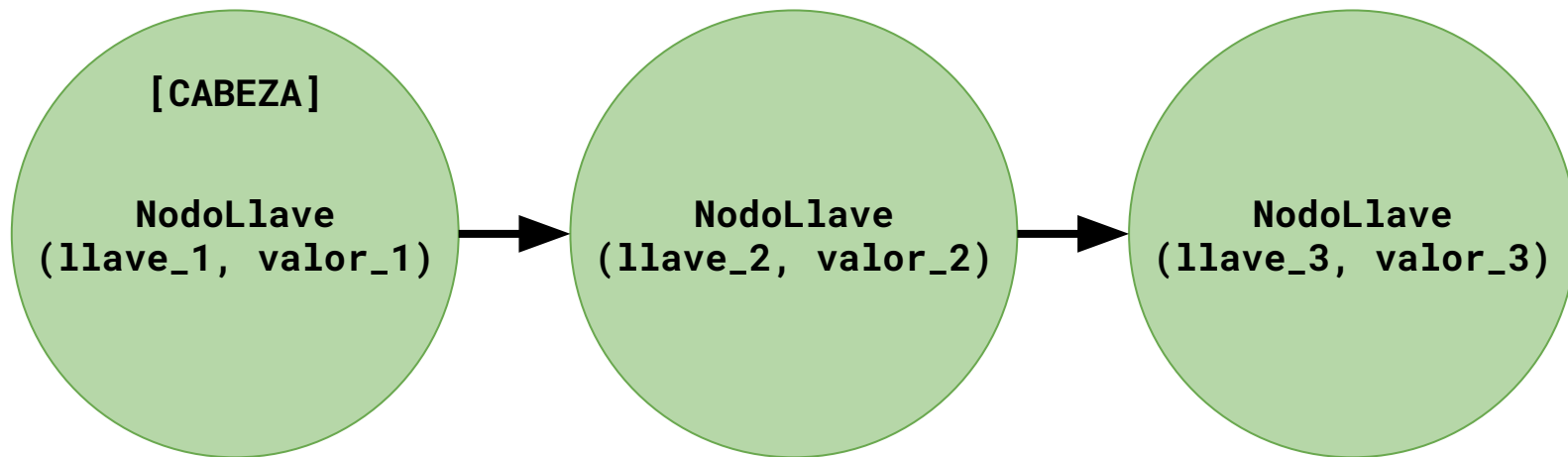
Como ya somos expertos en estructuras nodales, nos han encargado el desafío de implementar...

Nuestra propia **estructura llave-valor**.

¿Cómo lo lograremos?

Implementaremos un pseudo diccionario, el cual será una **estructura secuencial en base a nodos**, estará compuesto por **NodosLlave** y posee **solo una referencia (cabeza)**.

Además al **iterar** sobre él, **obtendremos los valores** almacenados en cada NodoLlave:

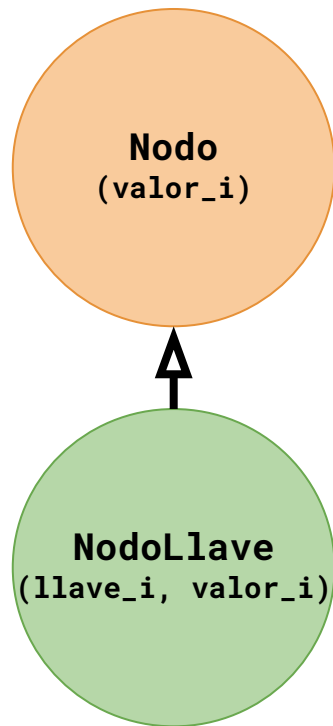


NodosLlave

Este hereda de la estructura **Nodo** que ya hemos definido.

Está compuesto por:

- Una **llave** que puede ser cualquier tipo
- Un **valor** que puede ser cualquier tipo



¿Cómo lo lograremos?

Antes de comenzar a programar, es necesario crear un **diagrama de clases** para poder planificar qué es lo que necesitamos y cómo se relacionan las distintas clases que se usarán:

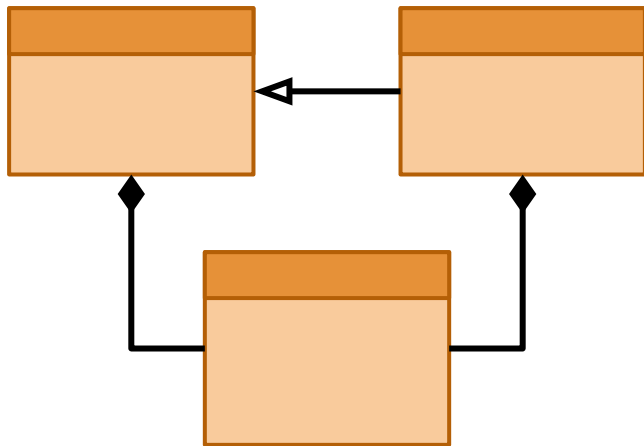


Diagrama de Clases

Comenzamos con la estructura base, el **NodoLlave**. Como ya tenemos la estructura **Nodo**, haremos que este herede de dicha clase:

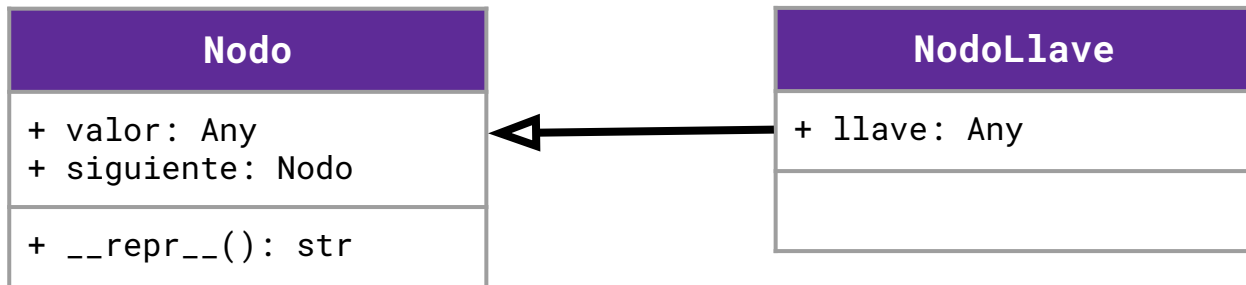


Diagrama de Clases

Luego, definimos nuestro **DCCustomDictionary**. Como ya tenemos la estructura **EstructuraSecuencialNodoLLaveValor**, haremos que este herede de dicha clase:

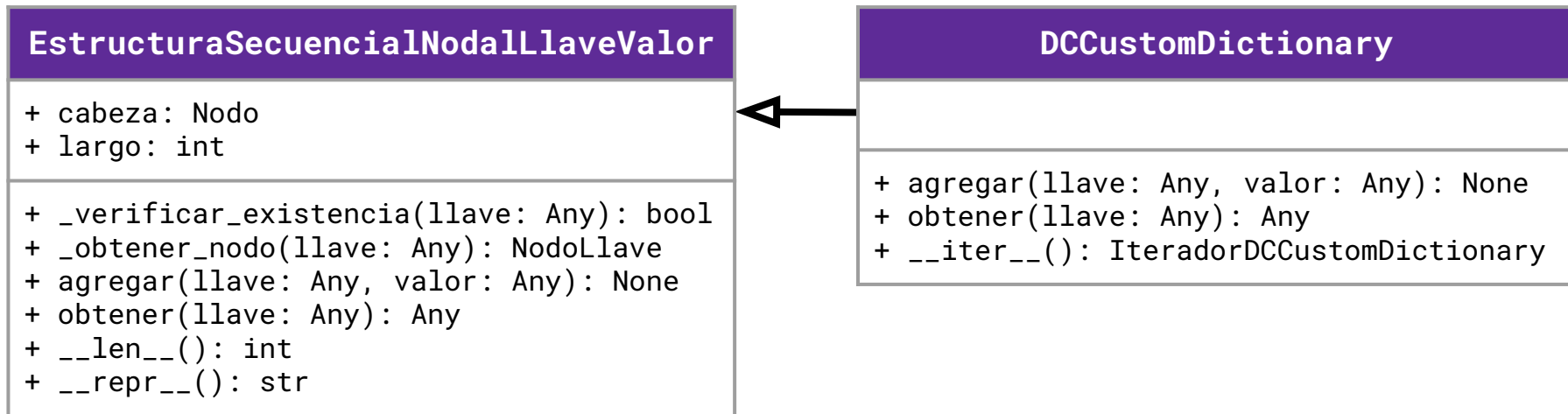


Diagrama de Clases

Después, definimos nuestro iterador **IteradorDCCustomDictionary**. Por lo tanto DCCustomDictionary **contendrá** a **IteradorDCCustomDictionary**:

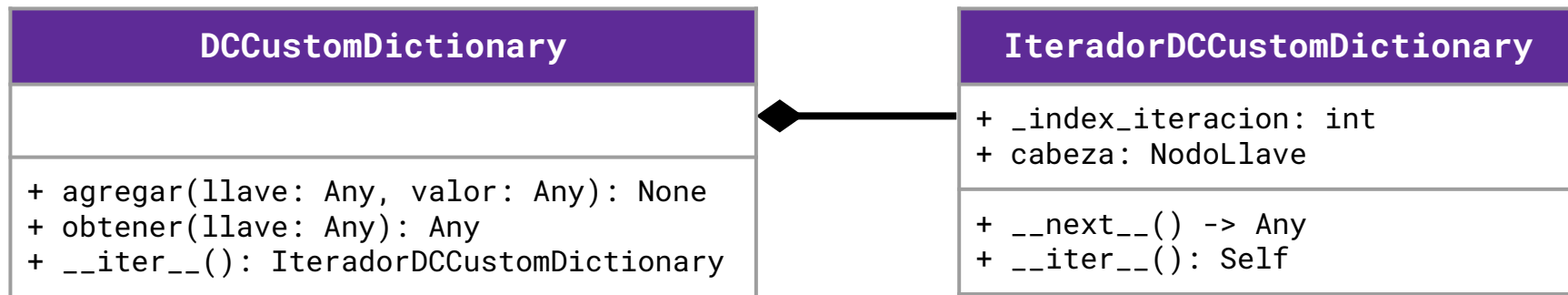
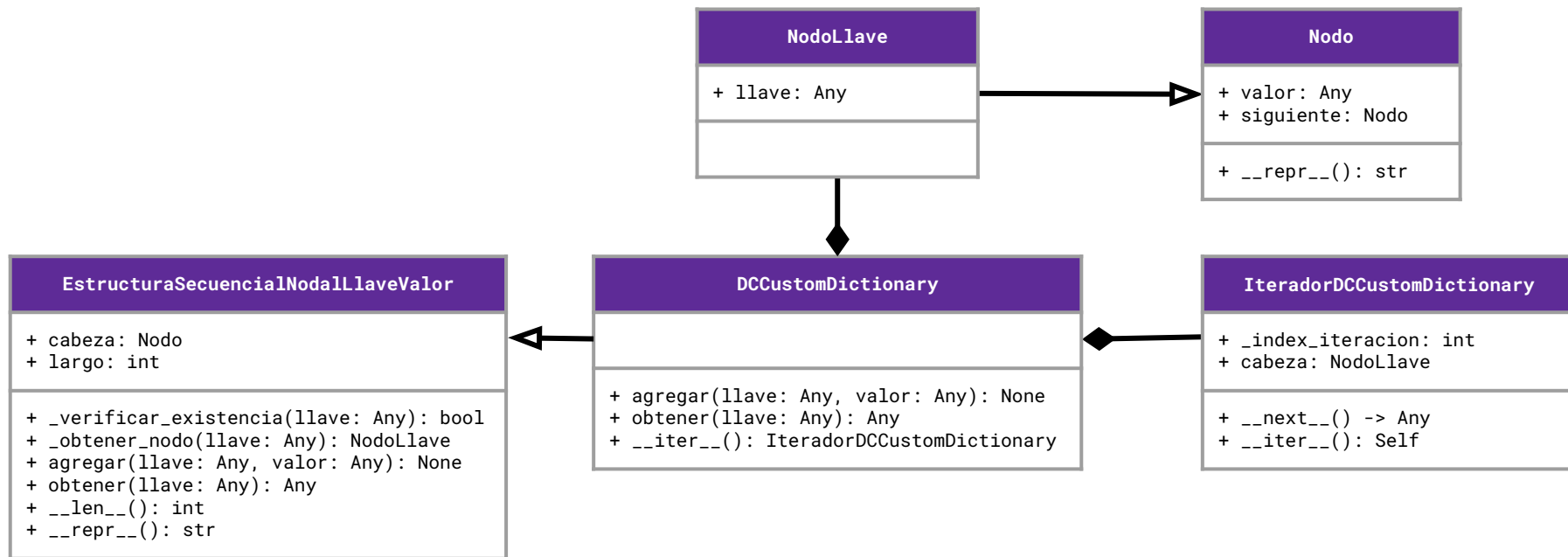


Diagrama de Clases



Vamos a Programar

Vamos a programar la **Parte 1:**

“Corregir errores que se encuentren en `DCCustomDictionary`”

“Re implementar métodos que fueron heredados ”

Vamos a Programar

Vamos a programar la **Parte 2:**

“Poder iterar sobre nuestra estructura”

Vamos a Programar

Vamos a programar la **Parte 3:**

“Implementar cosas “fancies””

Programación Avanzada

II C2233 2024-2

Hernán Valdivieso - Daniela Concha - Francisca Ibarra - Lucas Van Sint Jan - Francisca Cattán

