

# Programació Avançada

---

## Pràctica 2. Curs 2025/2026

*Centre universitari adscrit a la*



# Continguts de la presentació

---

1. Temàtica de la pràctica
2. Objectiu de l'activitat
3. Classe InventariJugador
4. Classe SequenciaOrdenada<E>

# Títol: *Gestió d'inventaris amb seqüències enllaçades*

En aquesta pràctica treballarem amb **dues classes fonamentals**:

- InventariJugador: implementa una **seqüència enllaçada circular** amb **capçalera**.
  - representa l'inventari d'un jugador, el jugador és la capçalera, la resta d'elements són els articles del seu inventari.
- SequenciaOrdenada<E>: implementa una **seqüència enllaçada lineal ordenada** sense capçalera d'elements **genèrics**.
  - representa una seqüència de tots els jugador i els seus inventaris (ordenats pels noms dels jugadors).
  - també representa una seqüència de tots els articles de la botiga (ordenats per preu).

# Objectiu de l'activitat

L'objectiu és **entendre el funcionament de les seqüències enllaçades**.

Treballar dues seqüències: **una lineal i una altra circular**.

Com treballar una seqüència **ordenada** i **com mantenir l'ordre dels elements** de manera eficient.

Implementar tant mètodes a la classe original, com a la classe Node, alguns seran recursius.

Implementar la interfície Cloneable i la interfície Iterable.

Utilitzar estructures genèriques <E>.

Utilització d'una classe MyException pròpia.

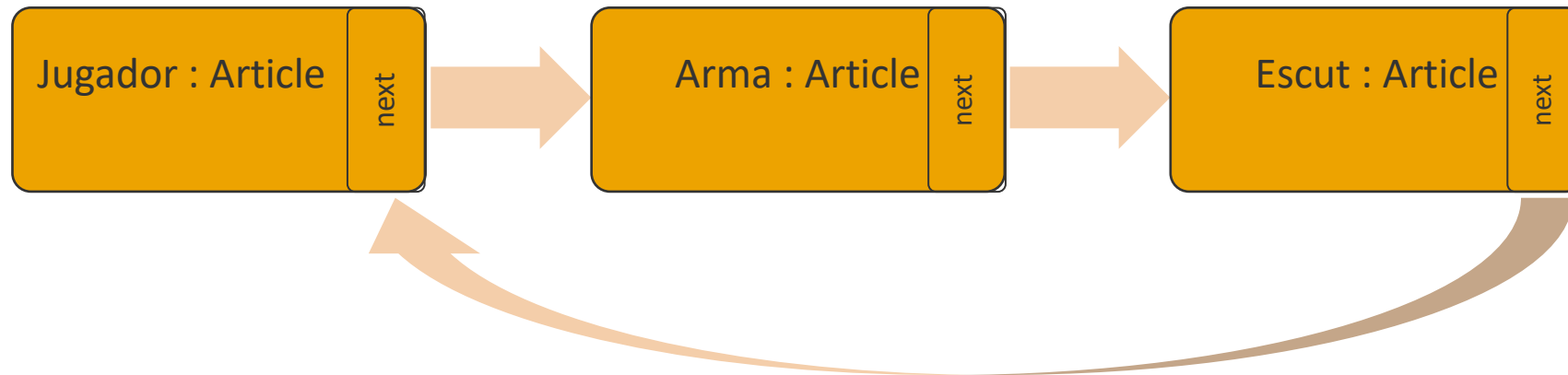
# Classe InventariJugador

Un inventari personalitzat per a cada jugador representa una seqüència d'Articles.

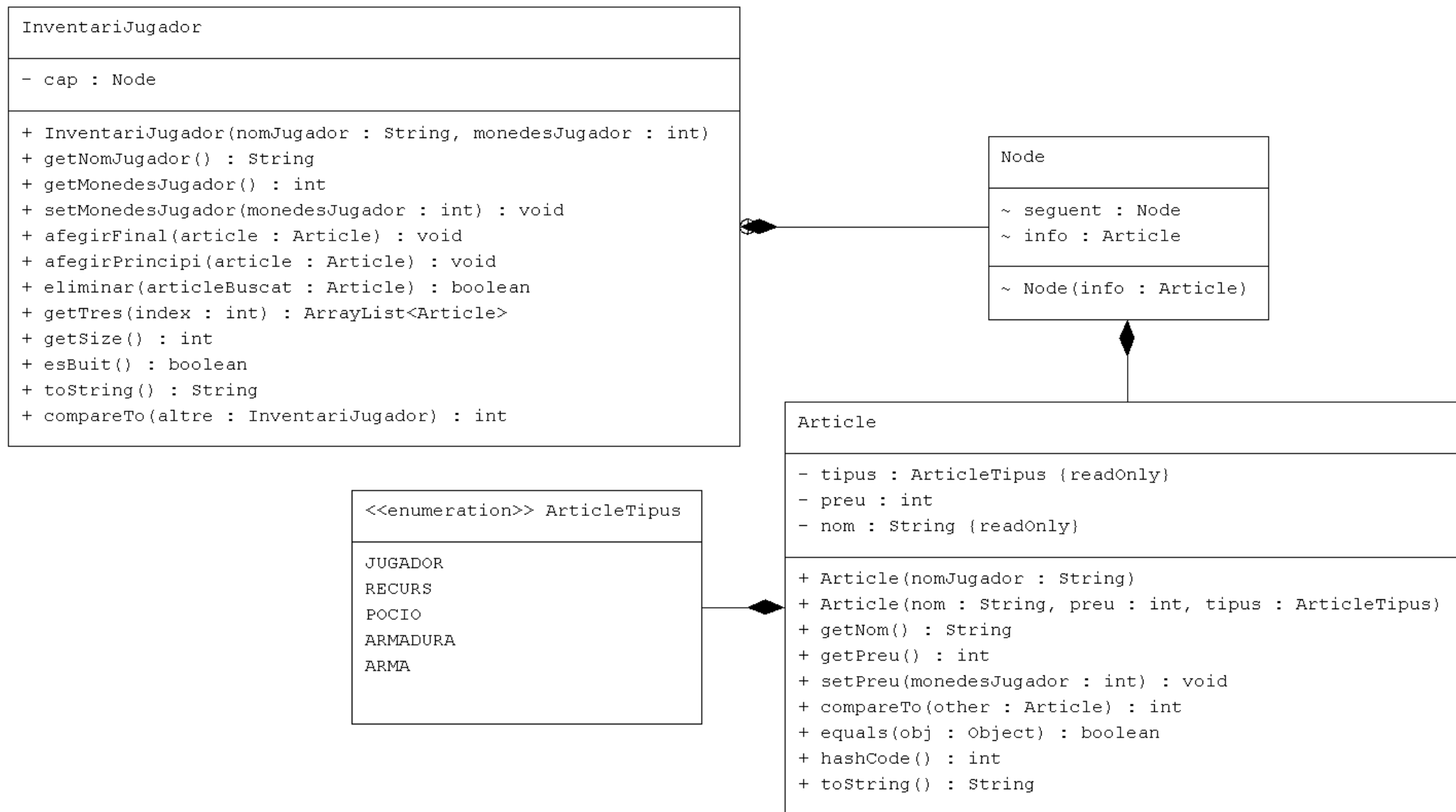
Capçalera: és una instància de la classe Article amb la informació del jugador

- Nom del jugador.
- Les seves **monedes disponibles**.

Una **seqüència circular d'articles** (el primer element és la capçalera i l'últim element apunta a la capçalera).



# Classe InventariJugador



# Classe SequenciaOrdenada<E>

Una llista enllaçada ordenada i genèrica.

Implementa una **seqüència enllaçada simple** sense capçalera.

Manté els elements **ordenats segons el mètode compareTo()** de la classe genèrica E.

No admet elements repetits.

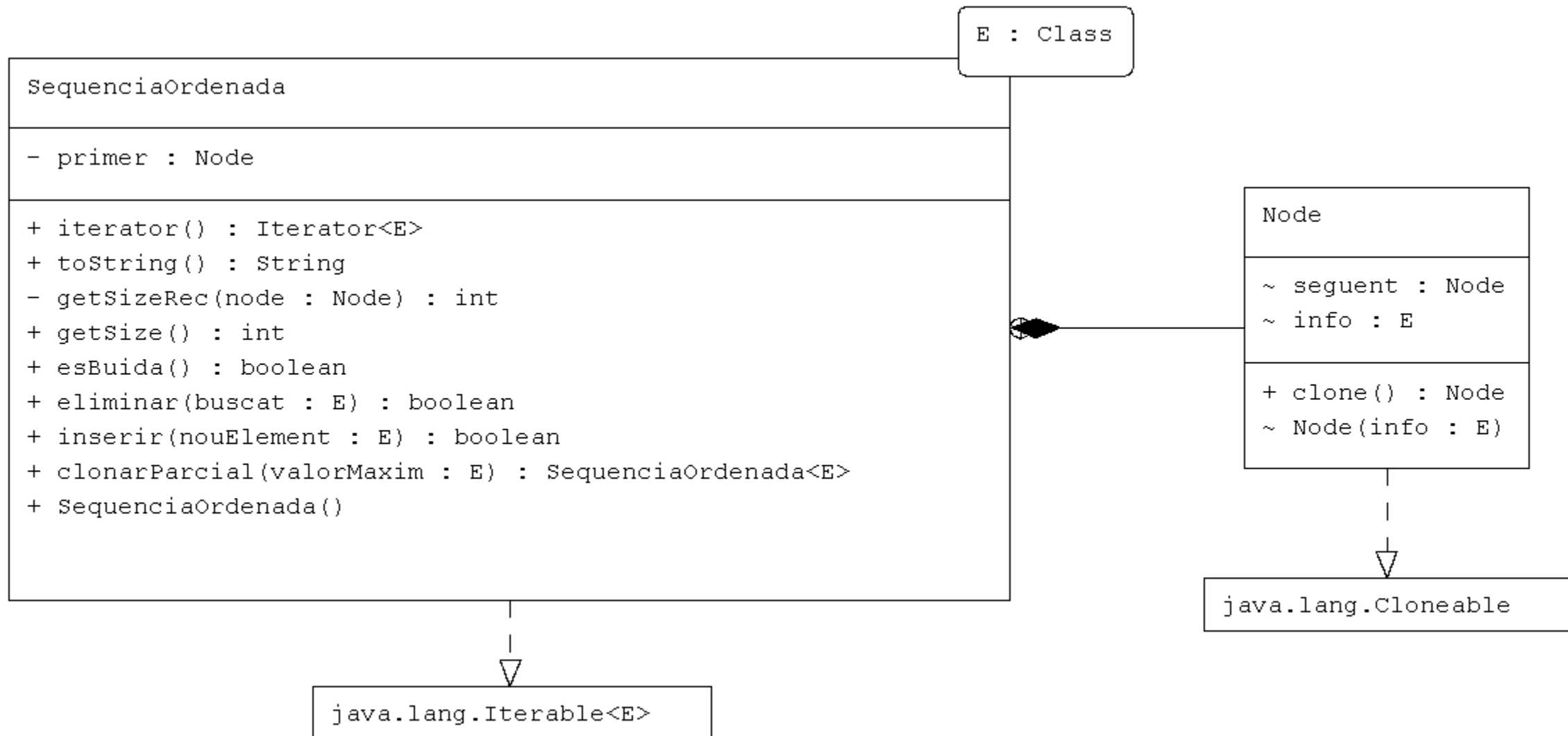
Implementa Iterable<E> → permet fer servir **foreach** directament.

També disposa d'un mètode clonar() per duplicar la llista.

Ús:

- SequenciaOrdenada<InventariJugador> *jugadors*;
- SequenciaOrdenada<Article> *botiga*;

# Classe SequenciaOrdenada<E>





# Recordeu:

- Les pràctiques no són recuperables, ni es poden convalidar d'un curs anterior.
- Les pràctiques s'han de treballar i lliurar amb GITHUB, **cada alumne com a mínim ha de fer 3 commits.**

Activitat	Avaluació	Data límit
Pràctica 1: Col·leccions genèriques i fitxers	3%	Dilluns 6 d'octubre a les 23 hores
Pràctica 2: Seqüències enllaçades	6%	Dilluns 20 d'octubre a les 23 hores
Pràctica 3: Arbres binaris	6%	Dilluns 3 de novembre a les 23 hores
Pràctica 4: Arbres ACB i tècniques de disseny	6%	Dilluns 17 de novembre a les 23 hores
Pràctica 5: Tècniques de disseny i Backtracking	9%	Dijous 11 de desembre a les 23 hores