

Programación 3

Librerías en Java

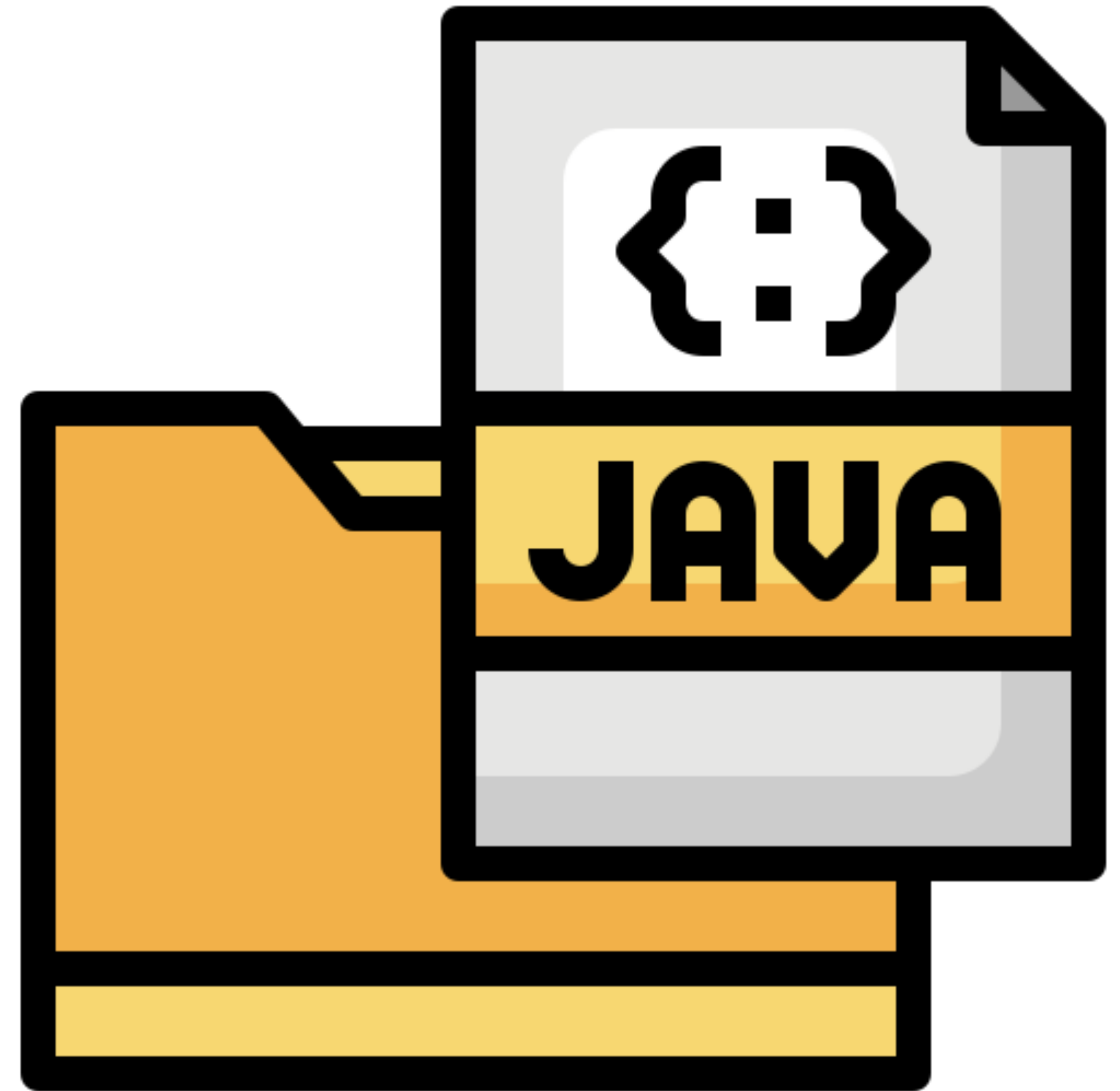
Dr. Andrés Melgar

Paquetes en Java

Paquetes en Java

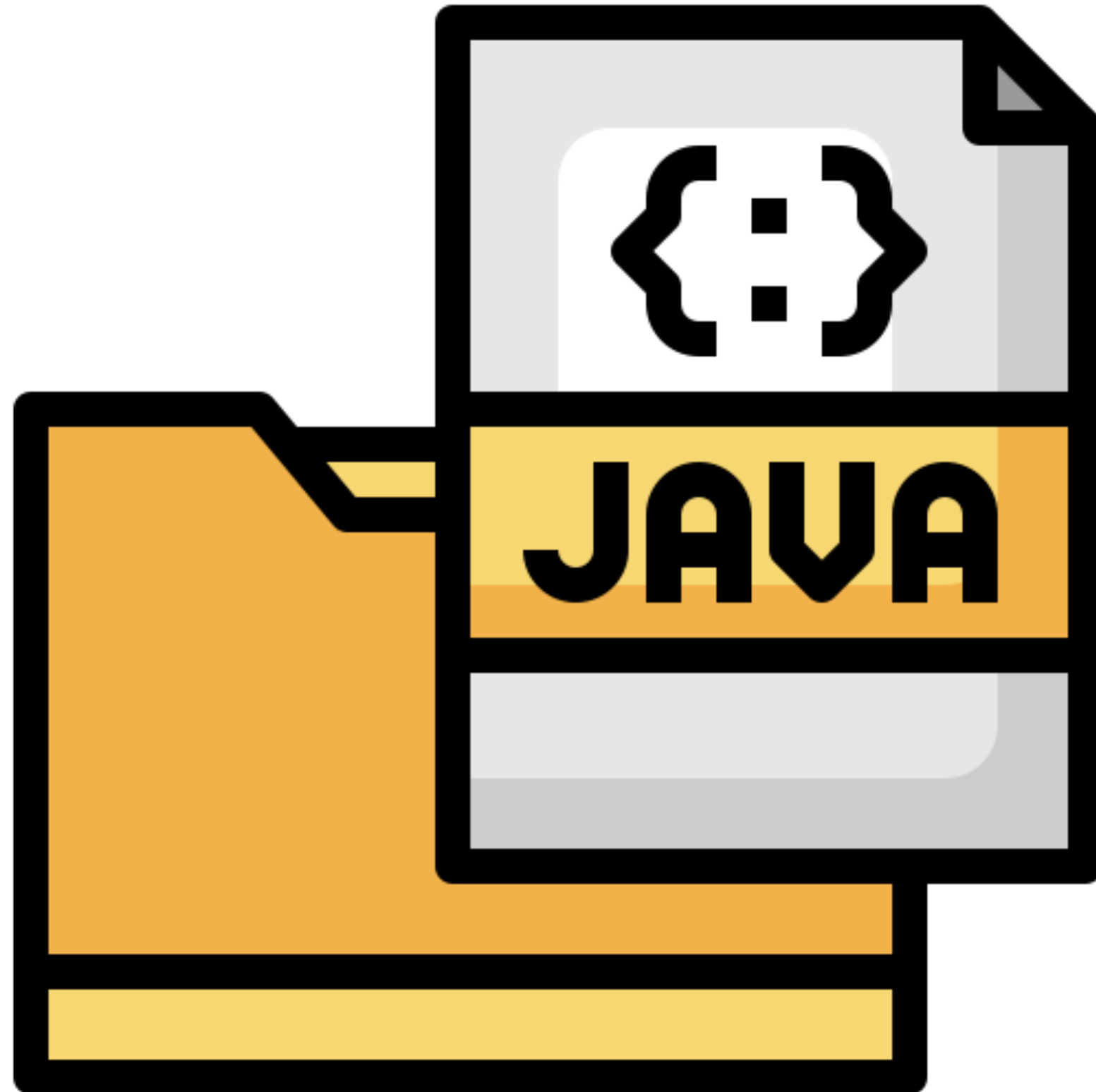
Definición

- Un paquete en Java es un **contenedor** que organiza las partes de un programa.
- Los paquetes se organizan en **directorios o carpetas** que agrupan distintos artefactos de software como clases, interfaces, enumerados y otros paquetes.
- Cada clase en Java debe **pertenecer a un paquete**, ya sea explícitamente especificado o, formando parte del paquete predeterminado.



Paquetes en Java

Convenciones para nombres



- Usar nombre en minúsculas.
- En empresas u organización, usar el domino Web invertido:
 - Dominio: miempresa.com
 - Paquete: `com.miempresa.proyecto.modulo`
- Evitar nombres cortos.
- Se recomienda organizar los paquetes por módulo o elementos de arquitectura.

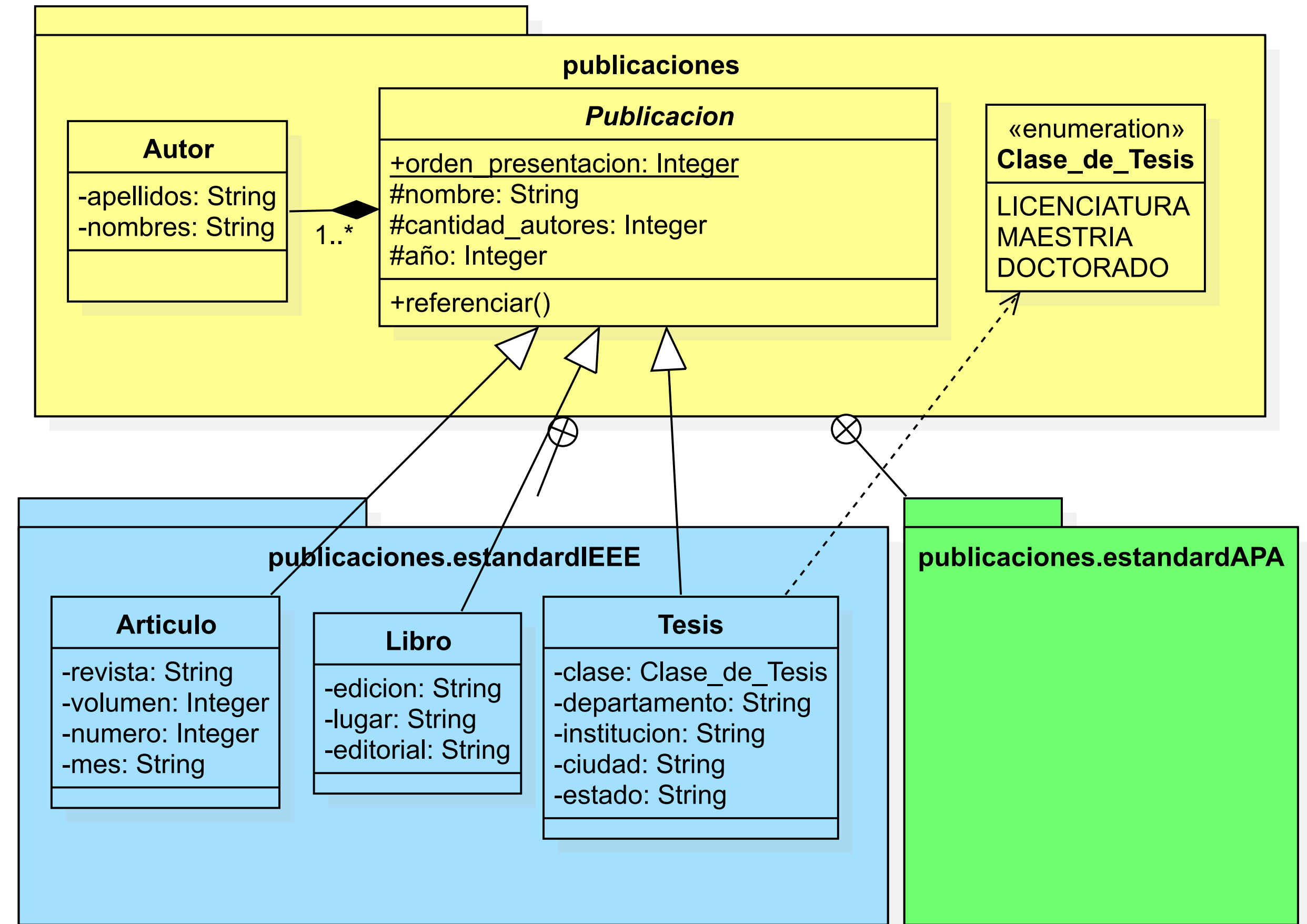
Ejemplo Gestión de Publicaciones

Versión 1

Ejemplo Gestión de Publicaciones

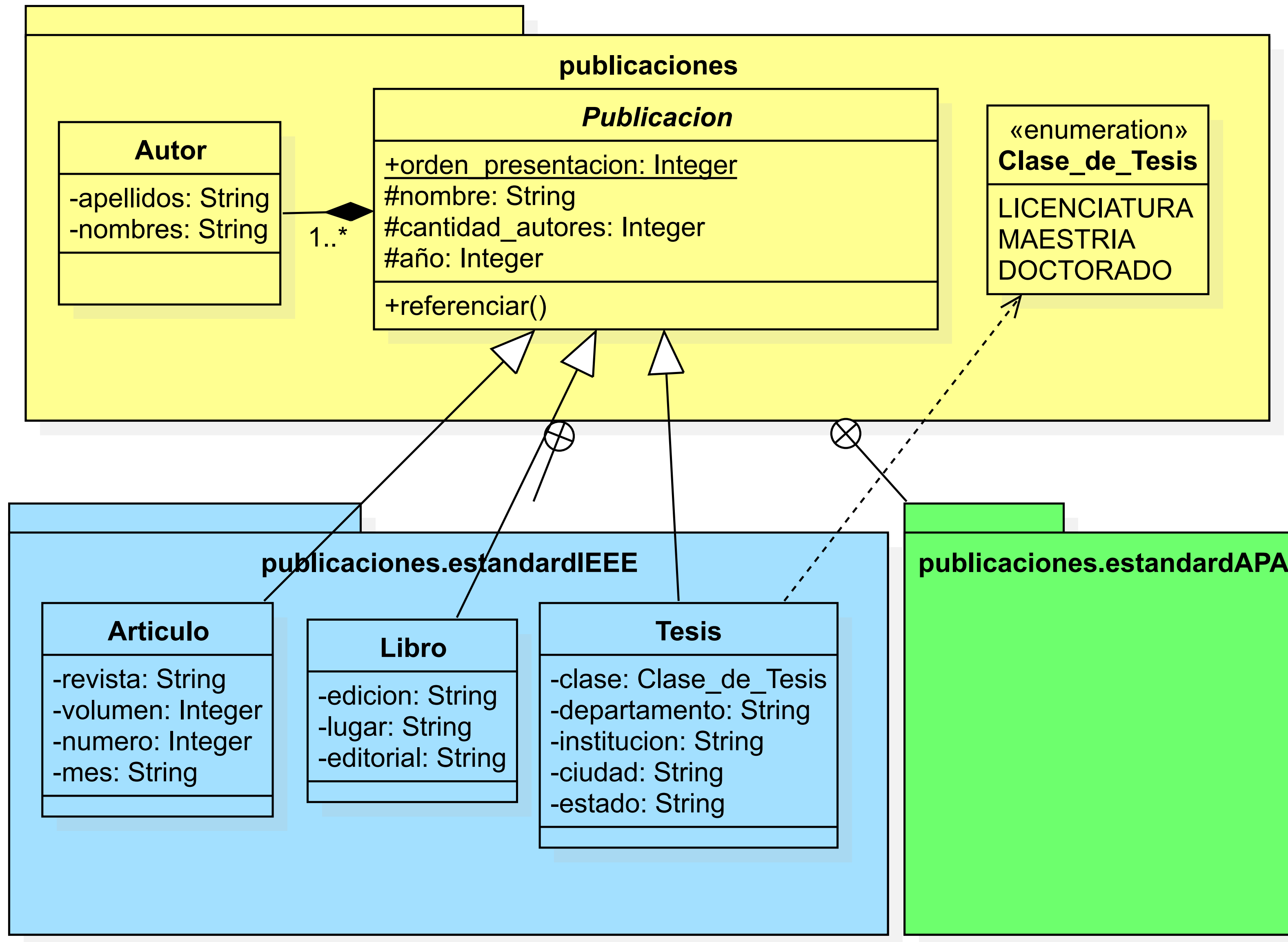
Elementos a repasar

- Creación de **paquetes** en Java.
- Organización de un **paquete** de Java en el directorio de archivos.
- Importación de clases de un **paquete** en Java.



Mayor detalle sobre diagrama de clases de diseño, notación UML y patrones, los verán en el curso 1INF50 - Diseño de Software

Diagrama de clases UML - ejemplo v1



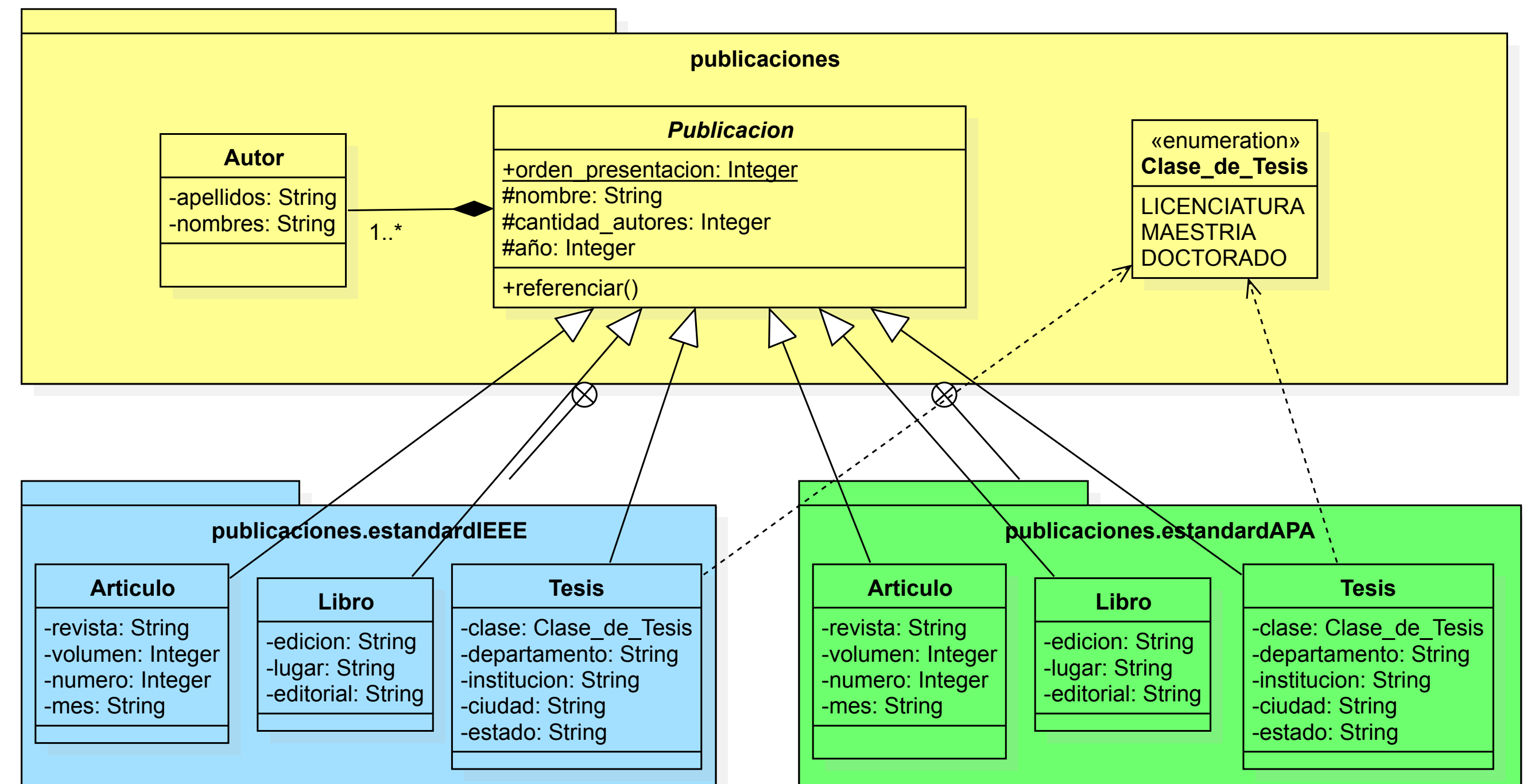
Ejemplo Gestión de Publicaciones

Versión 2

Ejemplo Gestión de Publicaciones

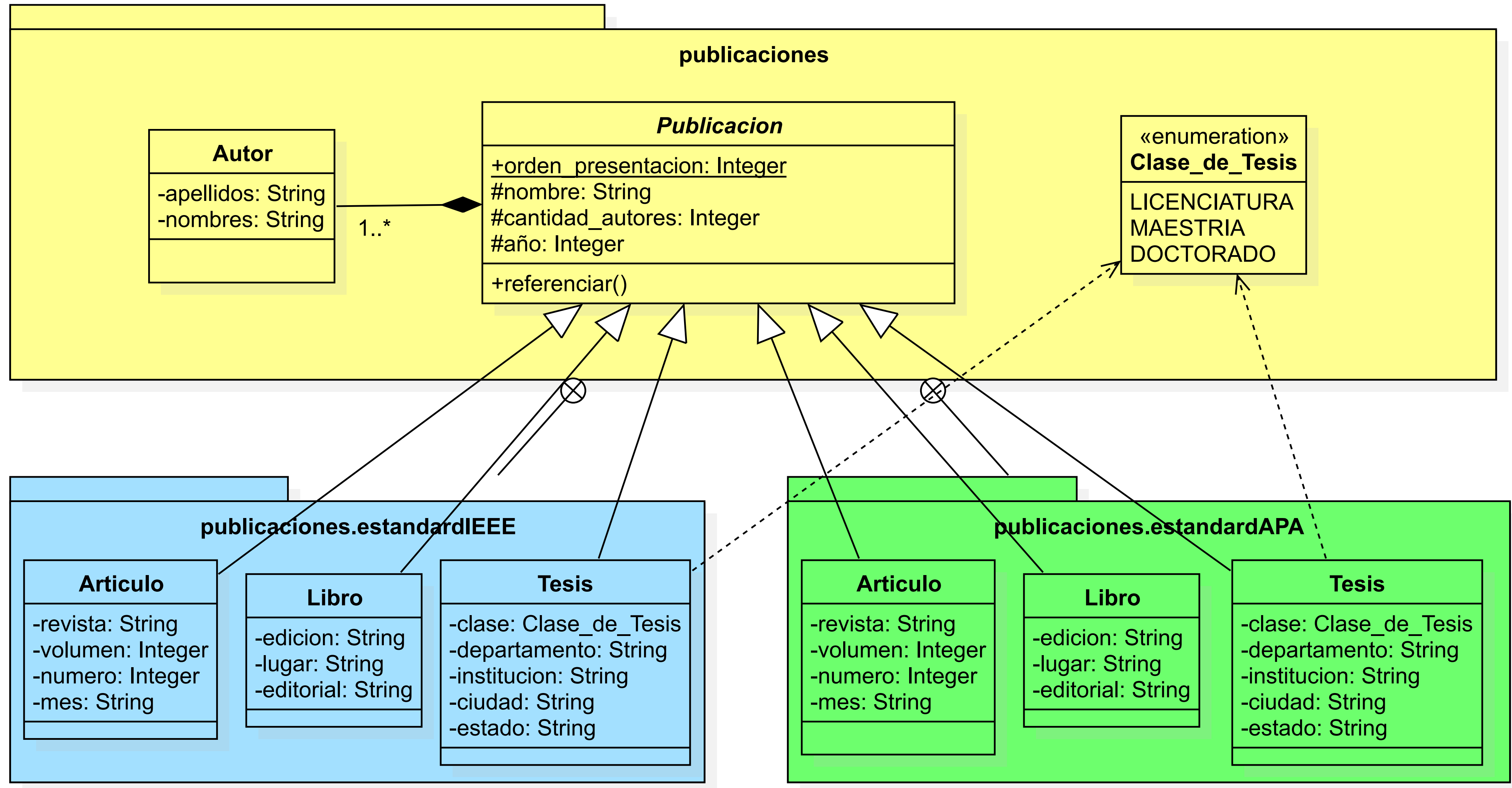
Elementos a repasar

- Creación de **paquetes** en Java.
- Importación de clases de un **paquete** en Java.
- Referenciando una **clase** a través la ruta completa.



Mayor detalle sobre diagrama de clases de diseño, notación UML y patrones, los verán en el curso 1INF50 - Diseño de Software

Diagrama de clases UML - ejemplo v2



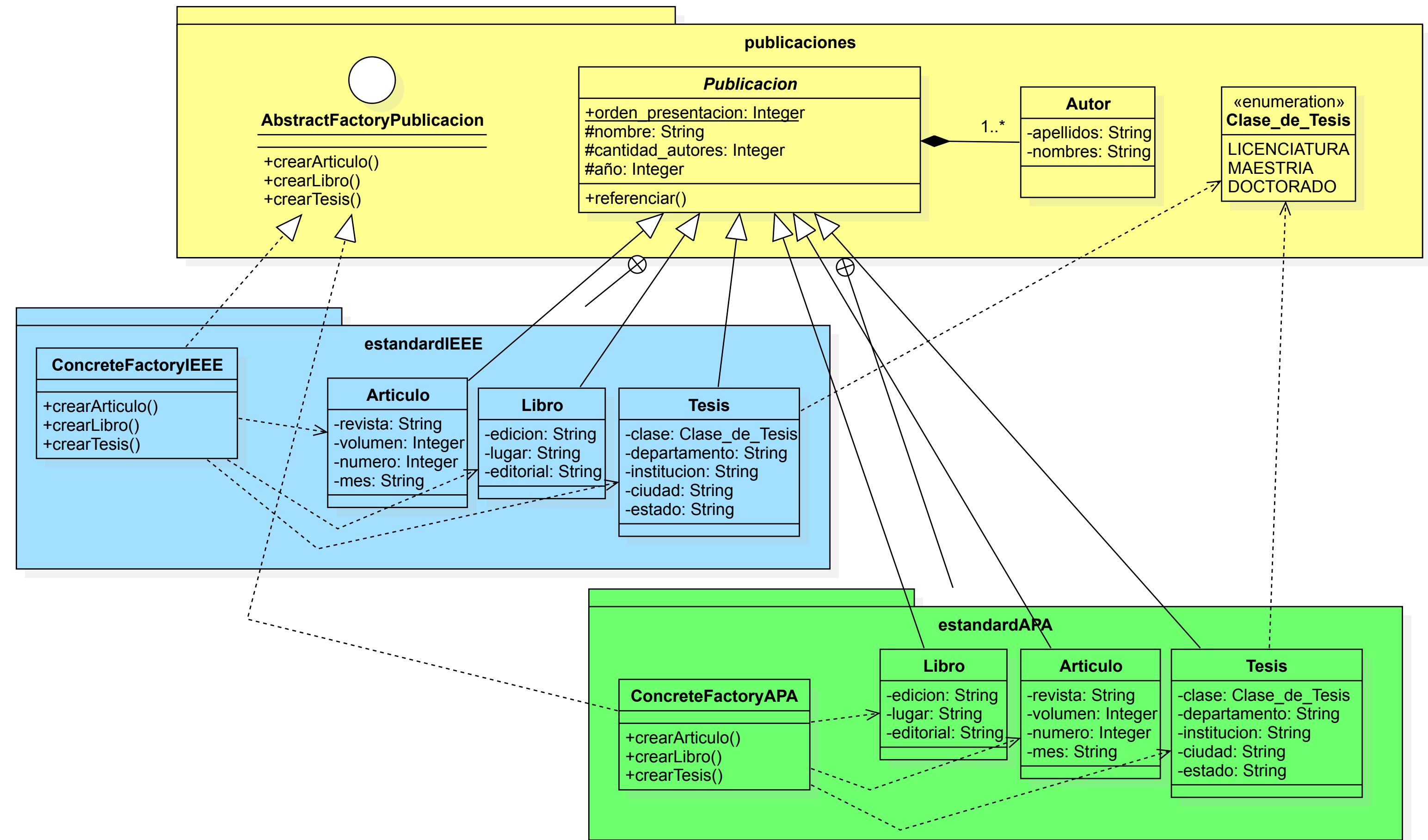
Ejemplo Gestión de Publicaciones

Versión 3

Ejemplo Gestión de Publicaciones

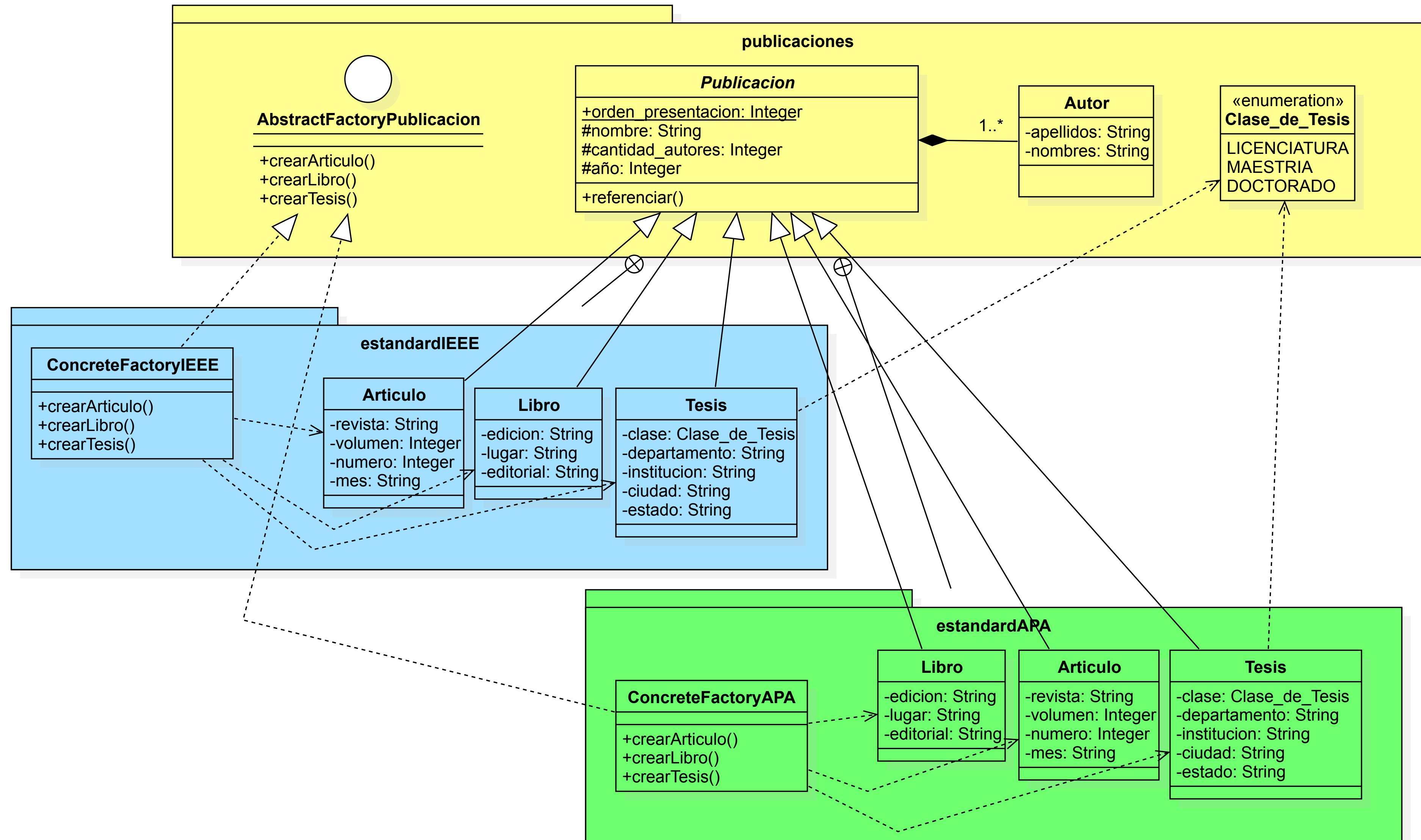
Elementos a repasar

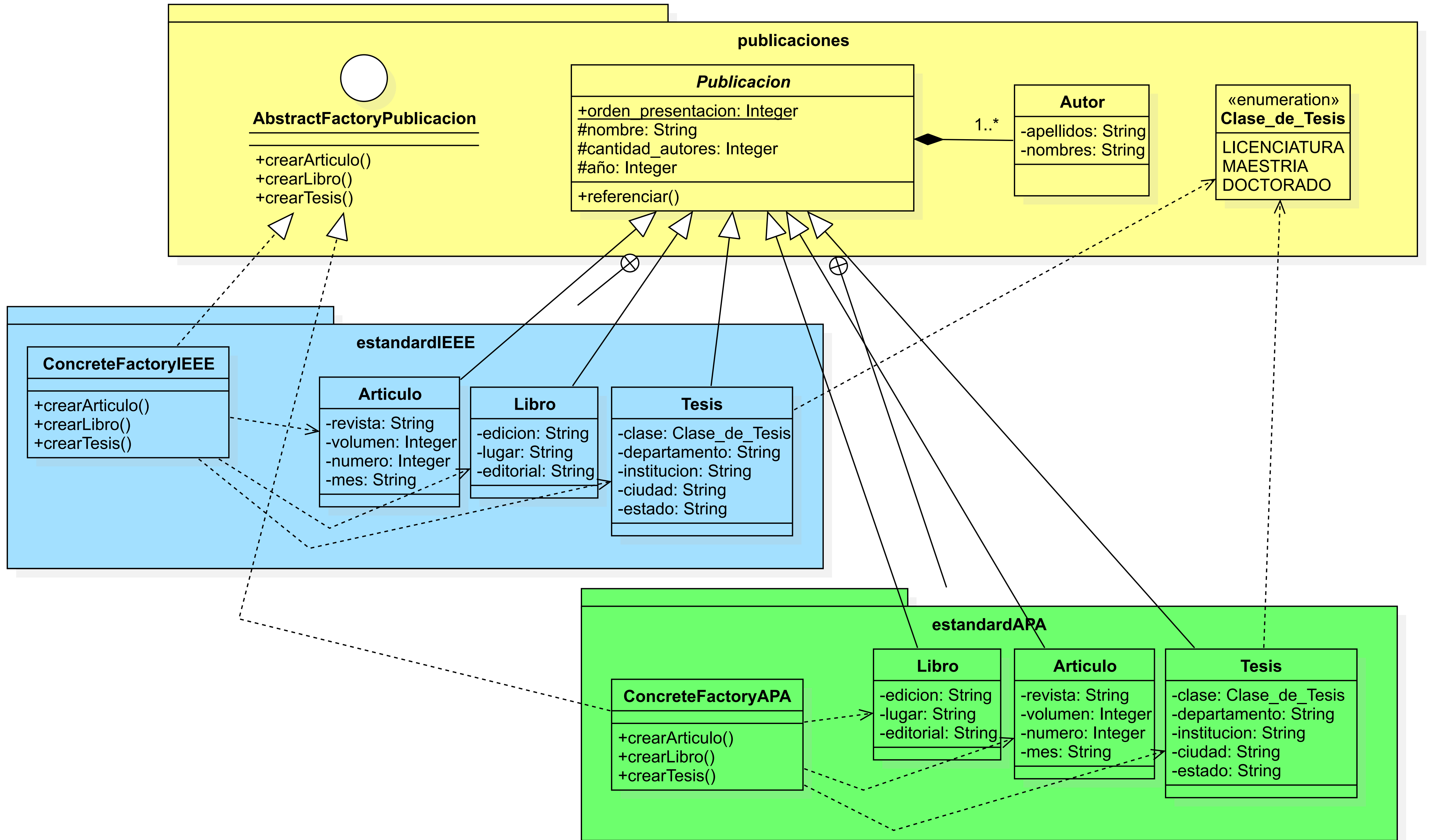
- Se resuelve el problema de instanciación de las clases usando el patrón **Abstract Factory**.
- Definición e implementación de interfaces en Java.



Mayor detalle sobre diagrama de clases de diseño, notación UML y patrones, los verán en el curso 1INF50 - Diseño de Software

Diagrama de clases UML - ejemplo v3







Tarea

Refactorización de código



- El último ejemplo posee un **error grave** de diseño.
- Existe **código repetidos** en las clases artículos, libro y tesis en los paquetes estandardIEEE y estandardAPA.
- **Refactorice** el código para que no exista código repetido.

