

20 DE MARZO, 2023

TRABAJO PRACTICAS

DESAROLLO
DIRIGIDO
POR
MODELOS

EDWIN MAKOVEEV ROUTSKAIA
IVAN ABAD GARCIA

Resumen

Este trabajo consiste en la creacion de un lenguaje de metamodelo, para así poder crear a partir de ello un modelo UML, para ello hemos tomado como diagrama UML de referencia el que se hizo para la asignatura de bases de datos, pero se ha simplificado y adaptado, para incluir ciertos elementos que son necesarios como podría ser la herencia o la composición.

Diagrama UML

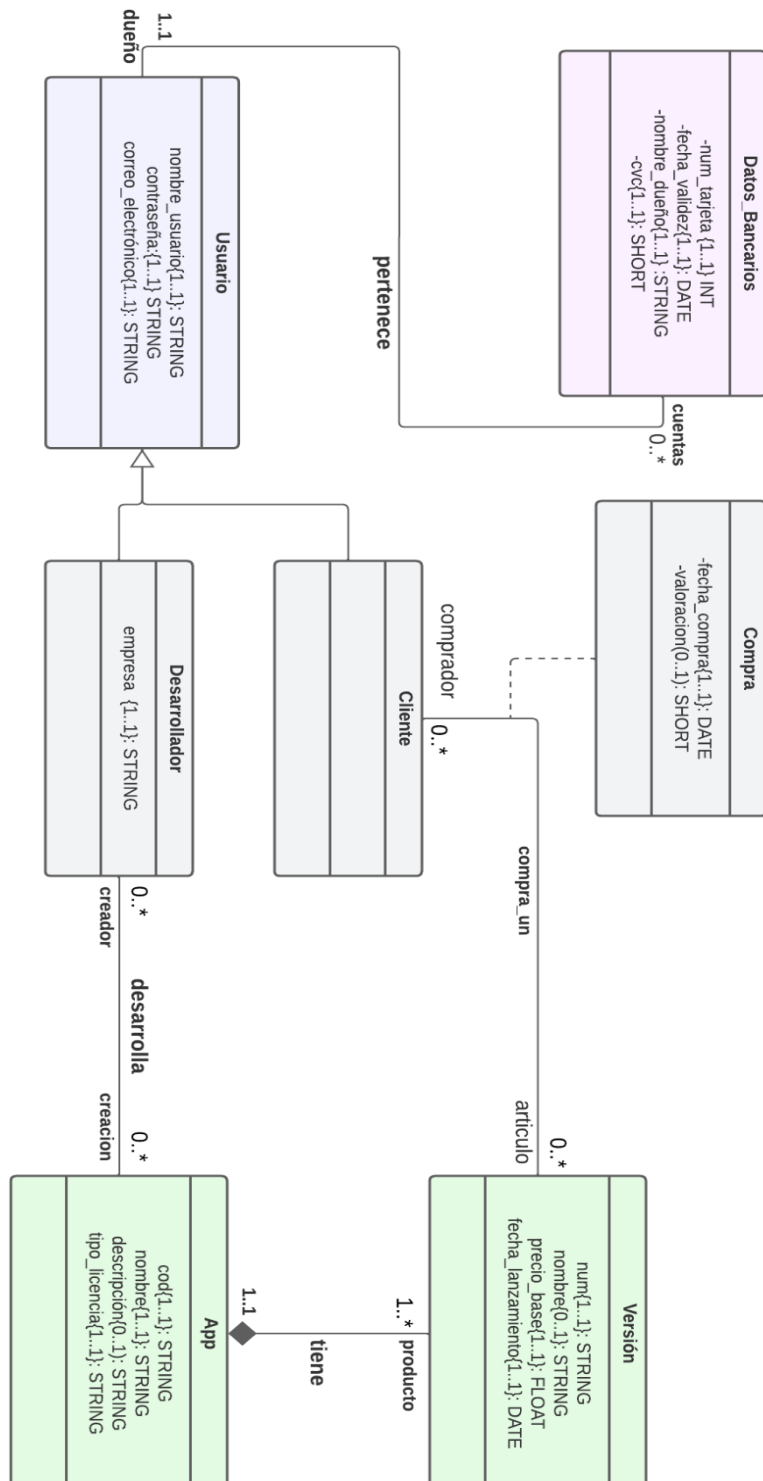
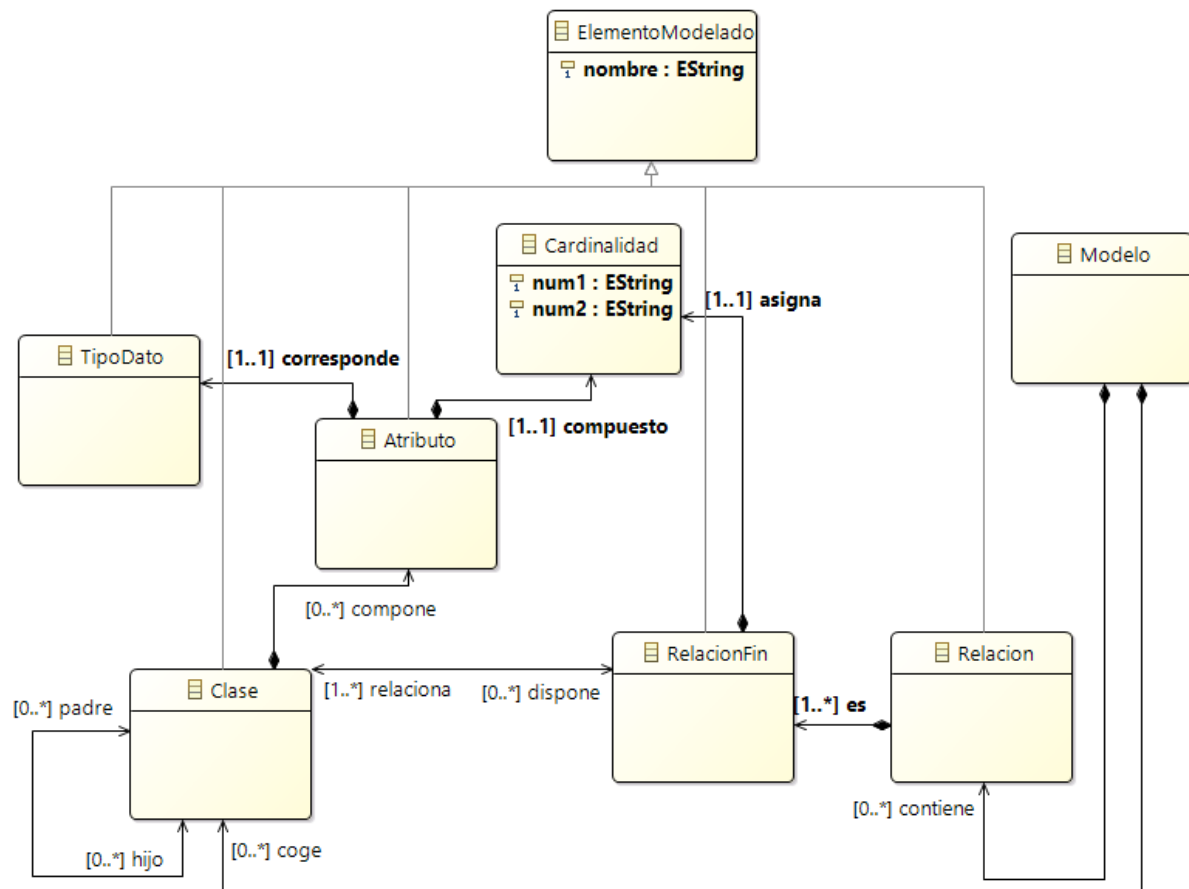


Diagrama Metamodelado

Para la creación de este metamodelado, hemos tenido en cuenta todos los elementos que el diagrama UML necesitaba, como podría ser modelo, clase, atributos, relaciones, etcétera... De modo, que hemos creado lo siguiente:



La instancia xmi esta en la carpeta **model** del archivo.rar que se ha enviado.

Restricciones OCL

Las restricciones que hemos considerado que son necesarias son las siguientes:

- No pueden haber clases con el mismo nombre, en el mismo modelo

context Modelo

invariant NoHayClasesRepetidas: **self**.coge->isUnique(nombre);

- En una clase no pueden haber atributos con el mismo nombre

context Clase

invariant NoHayAtributosRepetidos: **self**.componer->isUnique(nombre);

- En una relacion no pueden haber 2 realcionFin que tengan el mismo nombre de rol

context Relacion

invariant NoHayRolesRepetidos: **self**.es->isUnique(nombre);

- Una clase hijo no puede ser una clase padre de su clase padre

context Clase

invariant NoCicloHerencia: `self.hijo->excludes(self.padre);`

- num1 ha de ser menor o igual que num2

context Cardinalidad

invariant Num1MenorIgualNum2: `self.num1.toInteger() <= self.num2.toInteger();`

- num1 no puede ser un numero menor que 0

context Cardinalidad

invariant Num1IgualOMayorQue0: `self.num1.toInteger() >= 0;`