

Prueba de modelado conceptual

enero 2017

Enunciado:

La transcripción que aparece a continuación corresponde a una entrevista a una emprendedora para determinar los requisitos de una aplicación web para vender sus innovadores productos por Internet.

Pregunta: Bien, coménteme qué idea tiene en la cabeza para la venta de sus productos por Internet.

Respuesta: Bueno, básicamente lo que quiero es lo mismo que tienen otras webs, de forma que el usuario pueda ir viendo los productos que ofrezco y pueda ir añadiéndolos a su pedido.

P: ¿Qué información hace falta guardar de los productos?

R: Bueno, cada producto tiene un identificador único, un nombre, una o más fotografías (fundamental para vender por Internet), una descripción y un precio. Se me olvidaba, y también el stock, que es muy importante para saber cuántas unidades quedan de cada producto.

P: Entiendo, ¿y sobre los usuarios?

R: Pues el DNI, nombre y apellidos, correo electrónico, una contraseña para acceder, una dirección y un teléfono de contacto.

P: Muy bien, ¿y sobre los pedidos?

R: Pues lo típico, el usuario que lo pide, la fecha en que lo pide y los productos que pide.

P: ¿Se pueden pedir varias unidades de un mismo producto en un pedido?

R: Pues claro, cuantas más pues mejor para nosotros.

P: Imagino que los precios de los productos cambian a lo largo del tiempo, ¿no?

R: Sí claro, pueden variar los precios, ¿por qué me lo pregunta?

P: Para saber si tenemos que guardar el precio al que se pide cada producto o no.

R: No lo entiendo.

P: Si los precios de los productos pueden cambiar, tenemos que guardar la información de que el usuario “Pepe” hizo un pedido de 10 productos “X” a un precio de 5 euros. Si mañana el producto “X” pasa a costar 6 euros, nosotros seguimos sabiendo que el pedido de “Pepe” fueron 10 “X” a 5 euros, no a los 6 euros que cuesta ahora.

R: Ya le entiendo, hágalo como usted dice.

Ejercicio:

Teniendo en cuenta el enunciado anterior, elabore un modelo conceptual usando diagramas de clases UML. Si identifica algún problema en el enunciado, indíquelo junto con el modelo desarrollado.



Solución 1 (con composición):

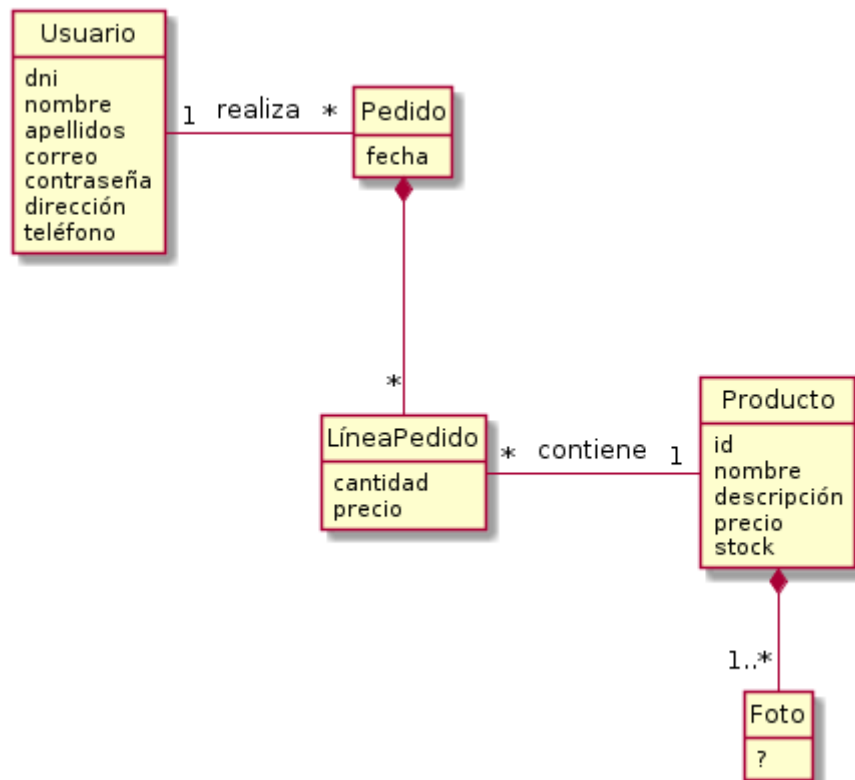


Diagrama de clases generado con PlantUML

Prueba de modelado conceptual

enero 2017

Solución 1 (con composición):

```
@startuml
hide circle
hide methods

class Usuario {
    dni
    nombre
    apellidos
    correo
    contraseña
    dirección
    teléfono
}

class Pedido {
    fecha
}

class LíneaPedido {
    cantidad
    precio
}

class Producto {
    id
    nombre
    descripción
    precio
    stock
}

class Foto {
    ?
}

Usuario "1" --right- "*" Pedido : " realiza "
Pedido *-- "*" LíneaPedido
LíneaPedido "*" --right- "1" Producto : " contiene "
Producto *-- "1..*" Foto

@enduml
```

Código PlantUML (probar en <https://www.planttext.com/>)



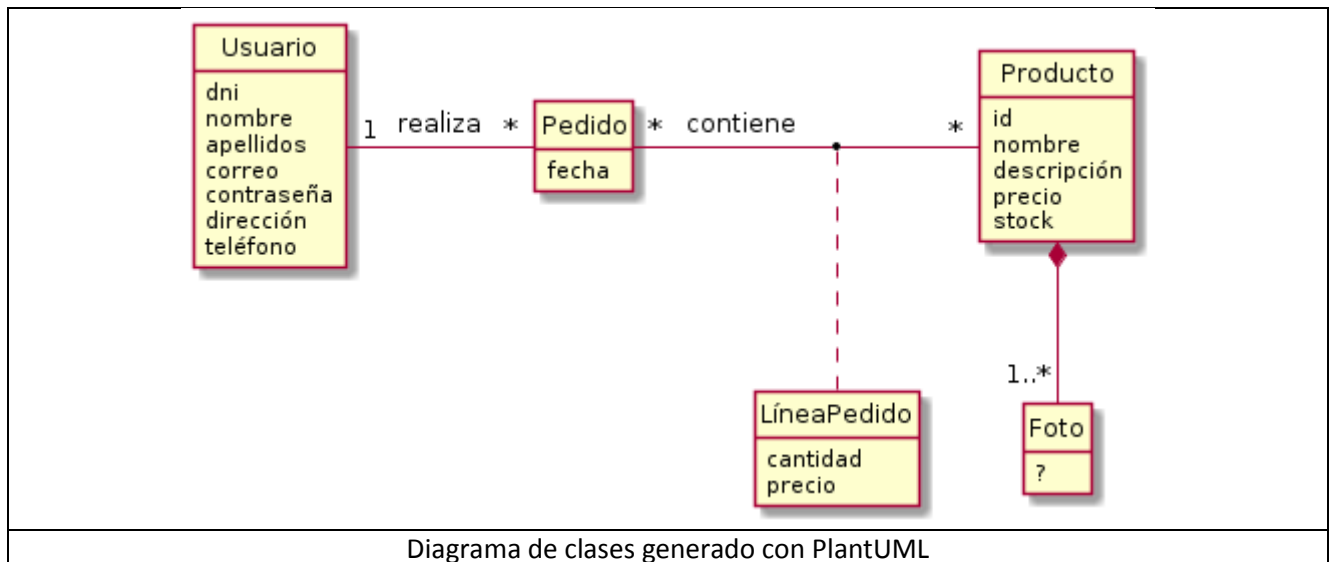
Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

Prueba de modelado conceptual

enero 2017

Solución 2 (con clase asociación):





Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

Prueba de modelado conceptual

enero 2017

Solución 1 (con clase asociación):

```
@startuml
hide circle
hide methods

class Usuario {
    dni
    nombre
    apellidos
    correo
    contraseña
    dirección
    teléfono
}

class Pedido {
    fecha
}

class LíneaPedido {
    cantidad
    precio
}

class Producto {
    id
    nombre
    descripción
    precio
    stock
}

class Foto {
    ?
}

Usuario "1" -- "*" Pedido : realiza
Pedido "*" -- "*" Producto : contiene
(Pedido,Producto) . LíneaPedido
Producto *-- "1..*" Foto

@enduml
```

Código PlantUML (probar en <https://www.planttext.com/>)