Ejemplo de template method

DigitalHouse>



Ejemplo de patrón template method

Veamos un ejemplo del patrón haciendo una analogía con un ejemplo de la vida real. Pensemos en una **pizzería** y en el proceso de preparar diferentes tipos de pizzas. Intentemos identificar los **pasos** que un cocinero debe realizar para **cocinar y entregar una pizza**. Podrían ser:



Preparar la masa.



Precocinar la masa.



Preparar los ingredientes.



Agregar los ingredientes.



Cocinar la pizza.

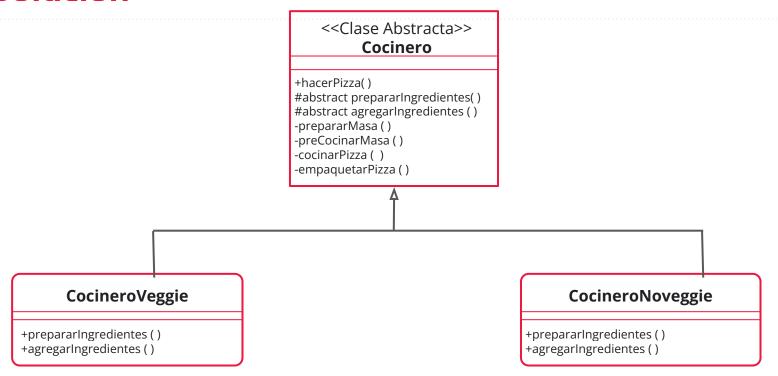


Empaquetar la pizza

Por cada variedad de pizza, los cocineros tienen que hacer todos esos pasos. Aplicando el patrón template method, podríamos crear el método esqueleto, con los pasos comunes a todas las pizzas y dejar que los cocineros solo se preocupen por los pasos que no son comunes a todas las pizzas, en este caso, **preparar los ingredientes y agregar los ingredientes.** Veamos cómo representamos esta solución en un diagrama UML.



Solución



Implementación de las cases del diagrama UML

```
public abstract class Cocinero {
  public void hacerPizza(){
                                                                           Código de la
      prepararMasa();
                                                                    clase abstracta que
      preCocinarMasa();
                                                                      define el método
      prepararIngredientes();
                                                              esqueleto y los métodos
      agregarIngredientes();
                                                            abstractos a implementar
      cocinarPizza();
                                                                      por las subclases.
      empaquetarPizza();
```

```
protected abstract void prepararIngredientes();
protected abstract void agregarIngredientes();
private void prepararMasa(){
    System.out.println("Preparando masa..");
private void preCocinarMasa(){
    System.out.println("Pre cocinando masa..");
private void cocinarPizza(){
    System.out.println("Enviando al horno la pizza");
private void empaquetarPizza(){
    System.out.println("Empaquetando pizza");
```

Código de la clase abstracta que define el método esqueleto y los métodos abstractos a implementar por las subclases.



```
public class CocineroNoVeggie extends Cocinero {
   @Override
   protected void prepararIngredientes() {
       System.out.println("Preparando queso y jamón,");
   @Override
   protected void agregarIngredientes() {
       System.out.println("Agregando los ingredientes");
```

Código de la subclase **CocineroNoVeggie**



```
public class CocineroVeggie extends Cocinero {
  @Override
  protected void prepararIngredientes() {
                                                                         Código de la
                                                                             subclase
      System.out.println("Preparando tomate y quesos");
                                                                     CocineroVeggie
                                                                          (esta clase
                                                                  validará los datos
  @Override
                                                                       en Facebook)
  protected void agregarIngredientes() {
      System.out.println("Agregando quesos y tomate");
```



```
public class Main {
  public static void main(String[] args) {
       Cocinero cocineroVeggie = new CocineroVeggie();
       Cocinero cocineroNoVeggie = new CocineroNoVeggie();
                                                                           Test
       cocineroVeggie.hacerPizza();
       cocineroNoVeggie.hacerPizza();
```

DigitalHouse>