

RELACIÓN 1 DIAGRAMAS UML

1.- Ejercicios DIAGRAMAS DE CLASES

1. Imagina que estás diseñando un sistema para una tienda en línea. La tienda vende productos de diferentes categorías y permite a los clientes crear cuentas para realizar pedidos.

Crea un diagrama de clases que incluya las clases Producto, Categoría, Cliente y Pedido y muestra las relaciones entre ellas.

- La clase **Producto** tiene los siguientes atributos: nombre, precio y descripción, y un método mostrarInfo() para mostrar la información del producto.
 - La clase **Categoría** tiene un atributo nombre y métodos para agregar y eliminar productos de la categoría.
 - La clase **Pedido** tiene los atributos fecha y total, y métodos para agregar y eliminar productos del pedido y calcular el total.
 - La clase **Cliente** tiene los atributos nombre, dirección, usuario y clave, y métodos para hacer pedidos y ver el historial de pedidos.
-

- a. Representa las clases
 - b. ¿Cuáles podrían ser los parámetros y los tipos de retorno de los métodos?
 - c. Indica las relaciones entre las clases y de qué tipo podrían ser.
 - d. ¿Cuáles son las cardinalidades de las relaciones anteriores?
 - e. Indica posibles atributos de enlace para las relaciones planteadas.
-

2.- Ejercicio DIAGRAMA DE CASOS DE USO

2. Se desea modelar el sistema de gestión de una biblioteca. Los usuarios pueden consultar el catálogo de libros, reservar un libro, retirar un libro o devolver un libro. Los bibliotecarios pueden dar de alta o baja a los usuarios, registrar la entrada o salida de libros, y gestionar las reservas. Los administradores pueden modificar el catálogo de libros y generar informes estadísticos.

- A) Identifica los actores
- B) Identifica los casos de uso
- C) Realiza el diagrama
- D) Explica las relaciones de inclusión y extensión que has detectado entre los casos de uso.

3.- Ejercicio DIAGRAMA DE ESTADOS

3. Diseñar el diagrama de estados de un sistema que controla el funcionamiento de una lavadora. La lavadora tiene tres programas: normal, delicado y rápido. El usuario puede

seleccionar el programa mediante un botón y poner en marcha la lavadora mediante otro botón. La lavadora tiene un sensor que detecta si la puerta está cerrada o no. La lavadora se detiene automáticamente al finalizar el programa o si se abre la puerta.

4.- BIBLIOGRAFÍA

- [Ejercicios resueltos de diagramas de clases uml \[mw1323zkvnj\] \(idoc.pub\)](#)
- www.vc.ehu.es/jiwotvim/ISOFT2008-2009/Teoria/BloqueII/Ejercicios-DCU.pdf
- <http://www.jtech.ua.es/j2ee/2009-2010/restringido/proy-int/sesion01-apuntes.html>
- <https://www.studocu.com/es/document/universidad-carlos-iii-de-madrid/automatizacion-industrial/ejercicios-resueltos-de-diagrama-de-estados/9847862>
- [Relaciones de diagramas de clases en UML explicadas con ejemplos \(createlly.com\)](#)
- UML PARA PROGRAMADORES JAVA. [ROBERT C. MARTIN](#). PEARSON EDUCACION - 9788420541099



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](#).