



Universidad de Guadalajara  
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías  
División de Electrónica y Computación  
Departamento de Ciencias Computacionales  
Ingeniería en Computación



**ASIGNATURA:**

Seminario de Solución de Problemas  
de Ingeniería de Software I

**SECCIÓN:** D01    **CLAVE:** I5899

**Práctica 8:**  
**Diseño de integración**

**NOMBRE:** TAMAYO ÁVILA CÉSAR TONATIUH

**CÓDIGO:** 207422083

**CARRERA:** Ingeniería en Computación

**PROFESOR:** KARLA ÁVILA CÁRDENAS

**FECHA:** 31/10/2021

# ÍNDICE

Introducción .....	2
Desarrollo .....	3
Diagrama de objetos .....	3
Diagramas de secuencia .....	4
Diagrama de comunicación .....	7
Conclusión .....	8
Referencias .....	8

## **Introducción**

En el presente se incluyen los diagramas realizados para el diseño de integración, en los cuales podremos observar la interacción entre los distintos componentes del sistema; es decir, los casos de uso más a detalle; viendo así el comportamiento de la aplicación para posteriormente traducirlo a código.

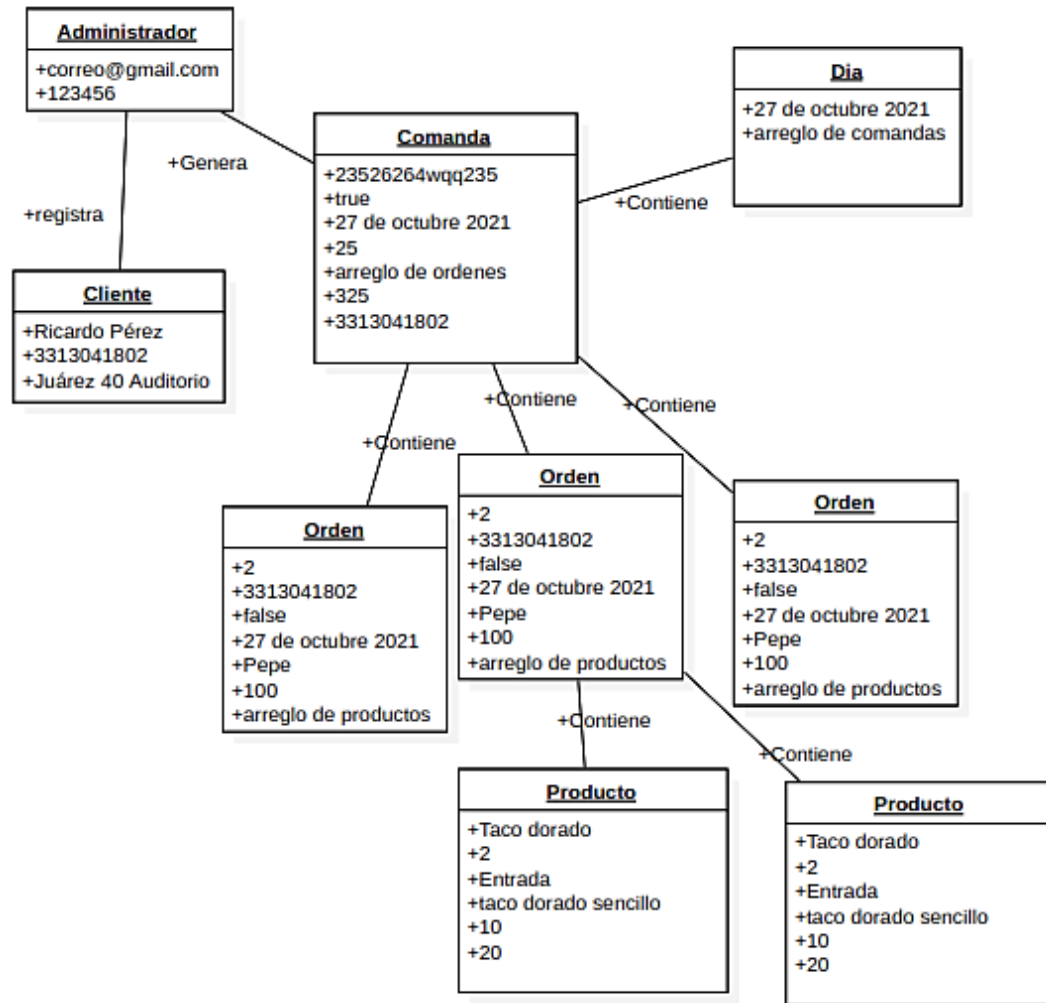
Se incluye primeramente el diagrama de objetos, con el que podemos ver la interacción de los objetos en el momento más importante de la aplicación, que es cuando se registra un nuevo pedido o comanda. Este diagrama es muy similar al de clases, con la ventaja que vemos instancias y no plantillas, por lo que logramos apreciar información más concreta o cercana a la real.

Después, se incluyen los diagramas de secuencia, que muestran la interacción los objetos en la aplicación a través del proceso o tiempo y que se modelaron para cada caso de uso. Muy relacionado a estos, se agrega también el diagrama de comunicación, que modela también los casos de uso, pero es un poco más compacto de observar toda la ruta de funcionamiento.

## Desarrollo

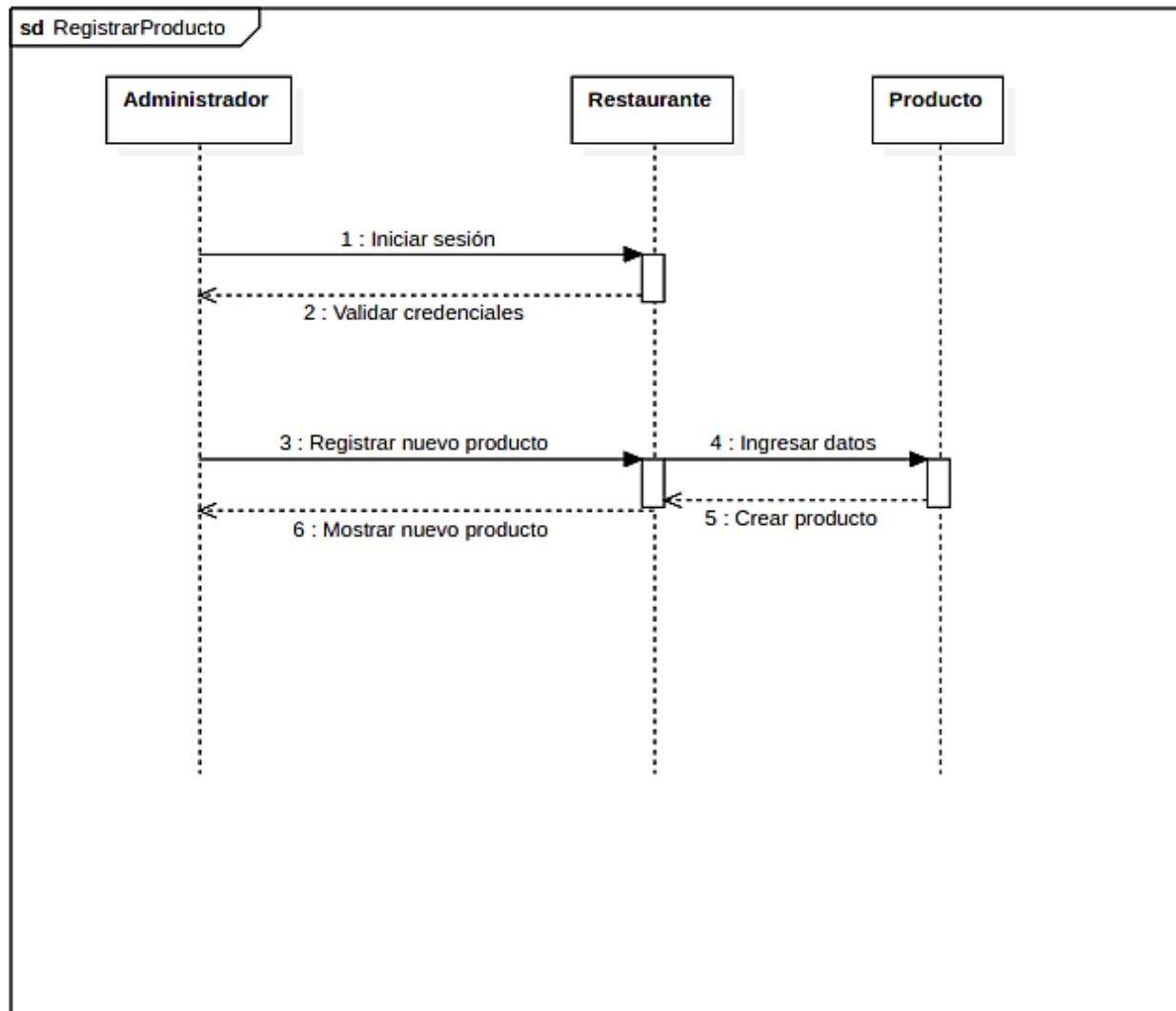
### Diagrama de objetos

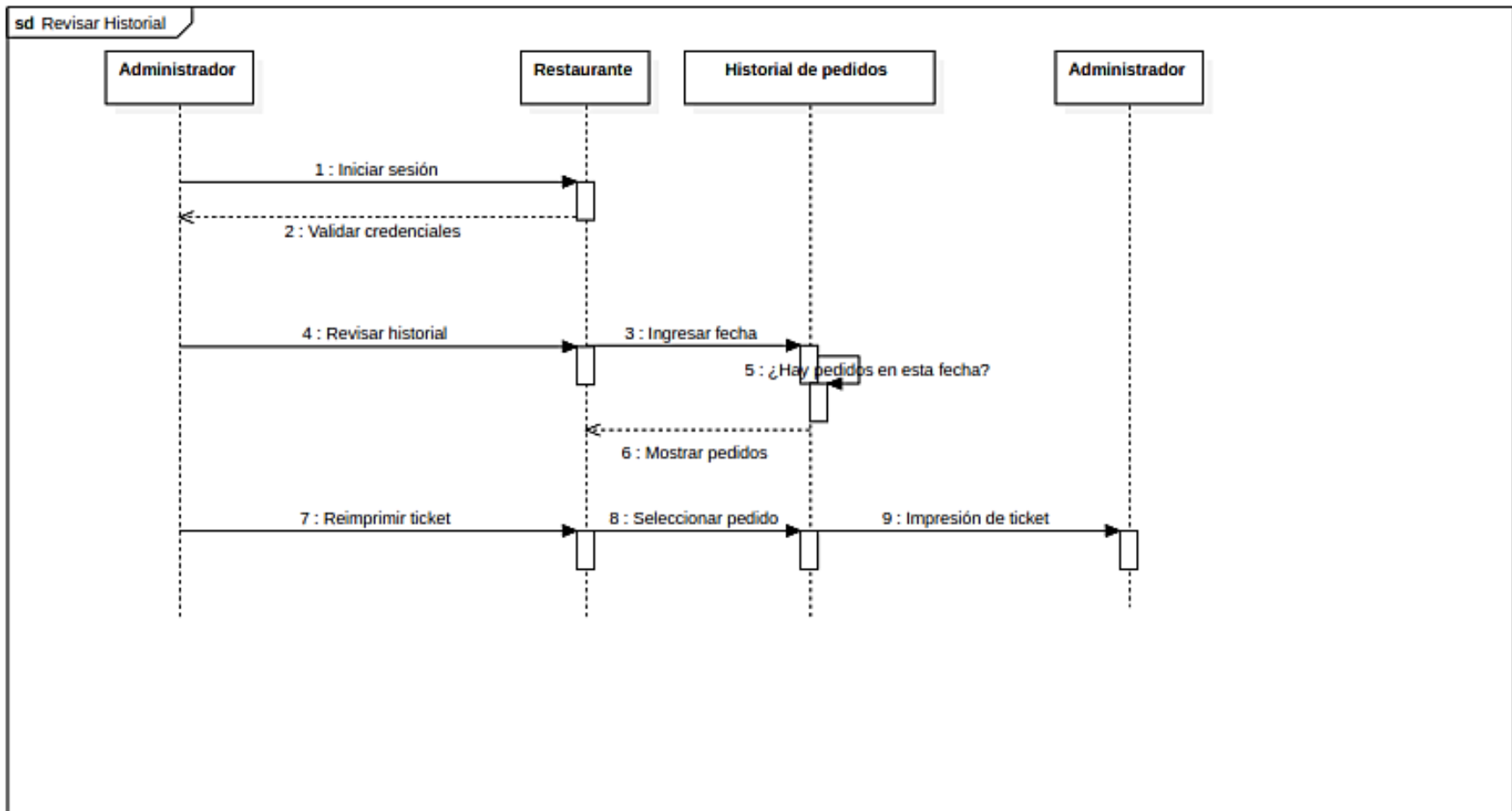
En este diagrama podemos ver la interacción de los objetos en el momento del registro de pedidos, que es donde prácticamente participan todas las instancias del programa, relacionando la orden con los productos y con su cliente.

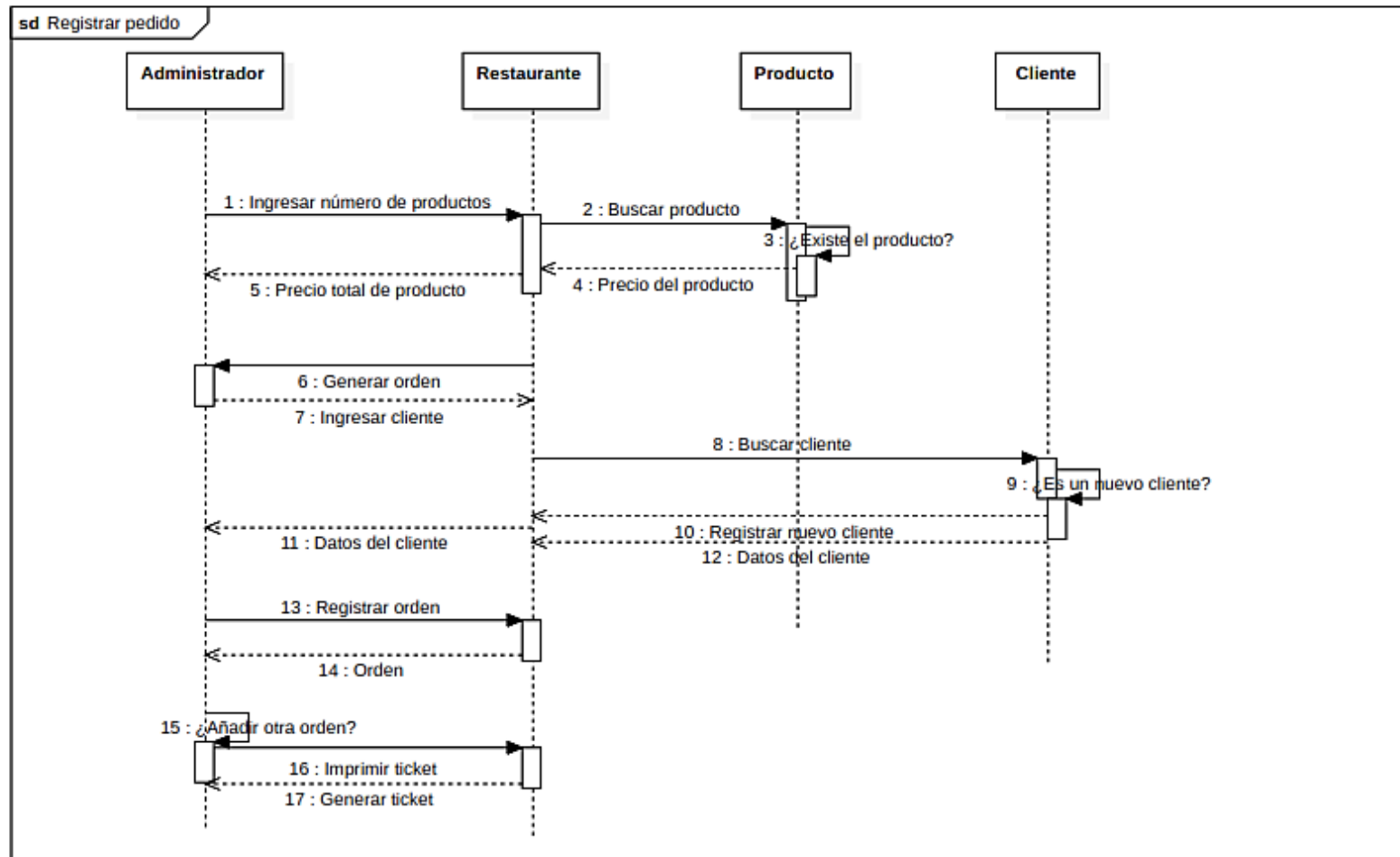


## Diagramas de secuencia

Estos diagramas nos permiten ver todo el proceso de interacción entre las distintas partes del programa, se han definido algunas nuevas clases para simular la interacción directa con la aplicación y así resolver todos los casos de uso.



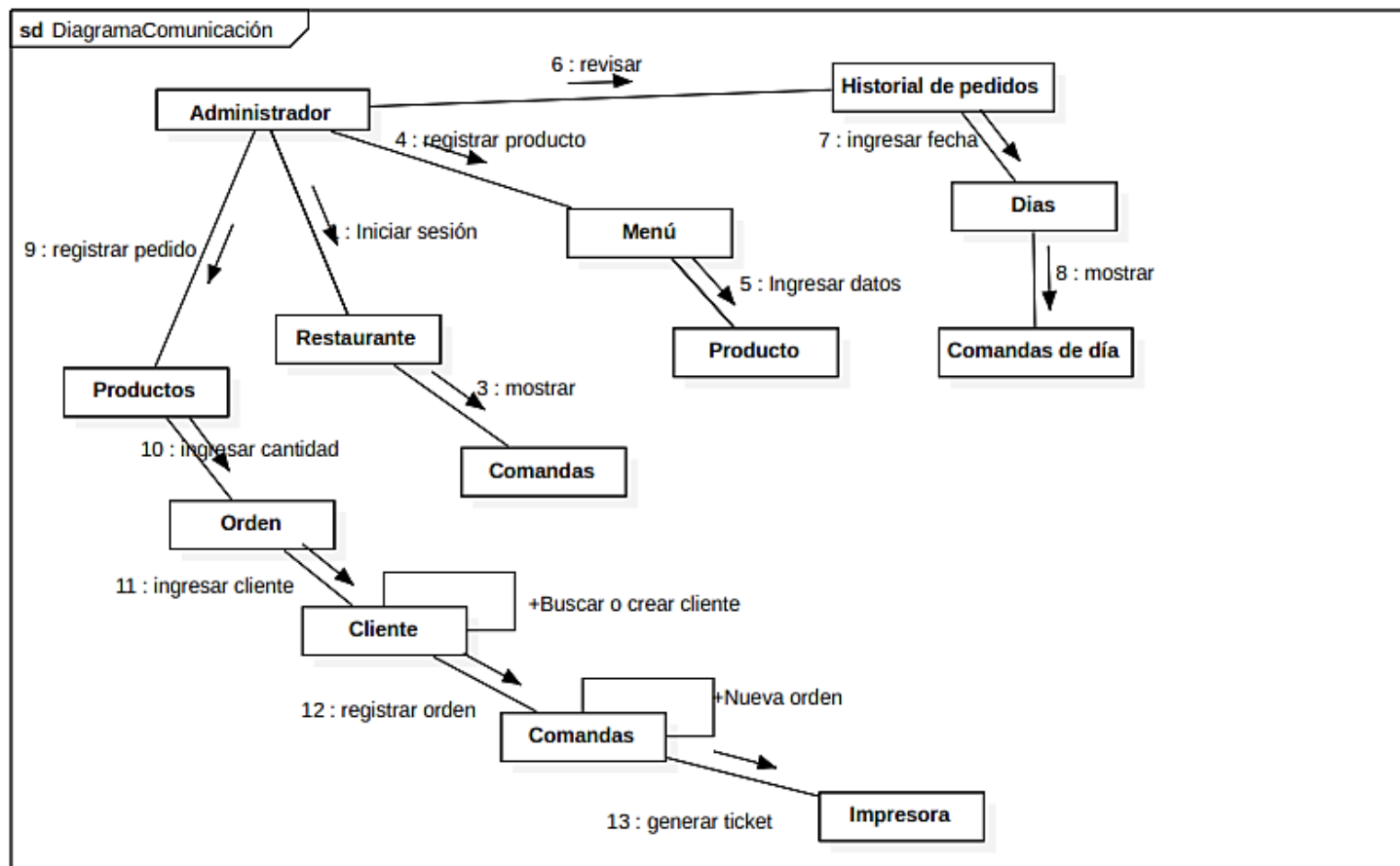




## Diagrama de comunicación

El diagrama de comunicación se utiliza para mostrar cómo interactúan los objetos para efectuar el comportamiento de los casos de uso. Junto con los diagramas de secuencia, se utiliza para definir y aclarar los roles de los objetos que efectúan un flujo de sucesos.

Los diagramas de secuencia y los diagramas de comunicación expresan una información similar, pero de modos diferentes. Los diagramas de comunicación muestran las relaciones entre objetos y son mejores para comprender todos los efectos en un objeto determinado para el diseño de procedimiento.





## Conclusión

Con esta práctica nos acercamos aún más a la fase de codificación, ya que estamos definiendo tal cual la interacción de las clases que se usarán; y, por lo tanto, fue momento de pensar en cómo queremos que se manejen los datos o mensajes entre los distintos componentes; además de los métodos que se necesitarán. Es así que, sobre todo los diagramas de secuencia y de comunicación, nos permiten ver de manera menos abstracta qué se hará a nivel de código para lograr hacer que la aplicación realice de manera correcta los casos de uso.

## Referencias

Sommerville, Ian (2011) Ingeniería de Software, Pearson, México.

Pressman, Roger (2010) Ingeniería del Software. Un enfoque práctico, McGraw-Hill, México.

«Directriz: Diagrama de comunicación». Accedido 27 de octubre de 2021. [https://cgrw01.cgr.go.cr/rup/RUP.es/SmallProjects/core.base\\_rup/guidances/guidelines/communication\\_diagram\\_FFEA1B5.html](https://cgrw01.cgr.go.cr/rup/RUP.es/SmallProjects/core.base_rup/guidances/guidelines/communication_diagram_FFEA1B5.html).

Fundamentos de la vista de interacción. Accedido 27 de octubre de 2021. <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1566/1/UML%20-%20Vista%20de%20interaccion.pdf>

Diagrama de comunicación. Accedido 27 de octubre de 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=FDmUzWpmOas>

Diagrama de objetos. Accedido 27 de octubre de 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=Rhgg3hSl6l0&t=571s>

Diagrama de secuencia. Accedido 27 de octubre de 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=Q1kH7XKxK5l&t=337s>