

PECL2. INGENIERÍA DEL SOFTWARE

EJERCICIO 1

GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Juan Casado Ballesteros

09108762A

Miguel Ángel Losada Fernández

53824672A

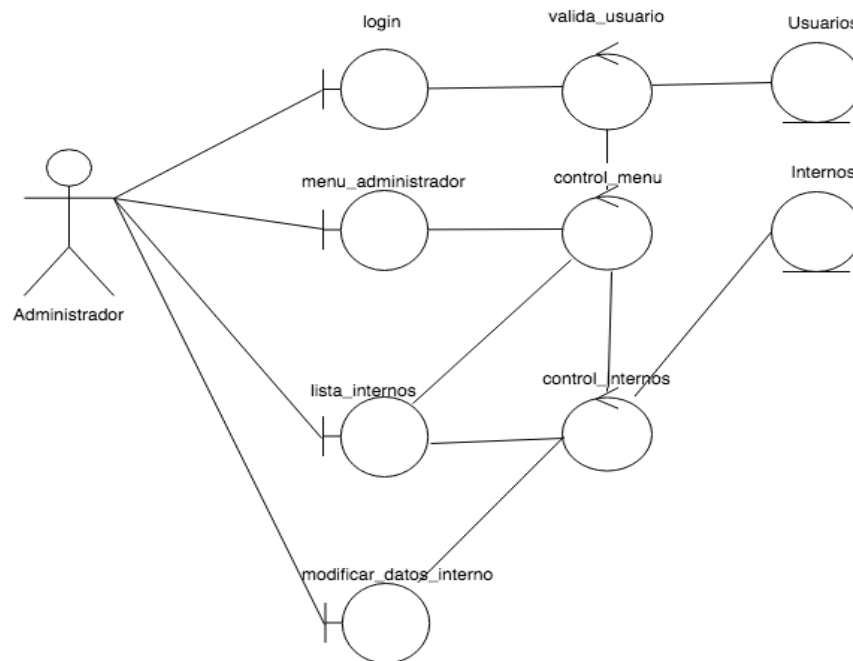
Laura Pérez Medeiro

03211038P

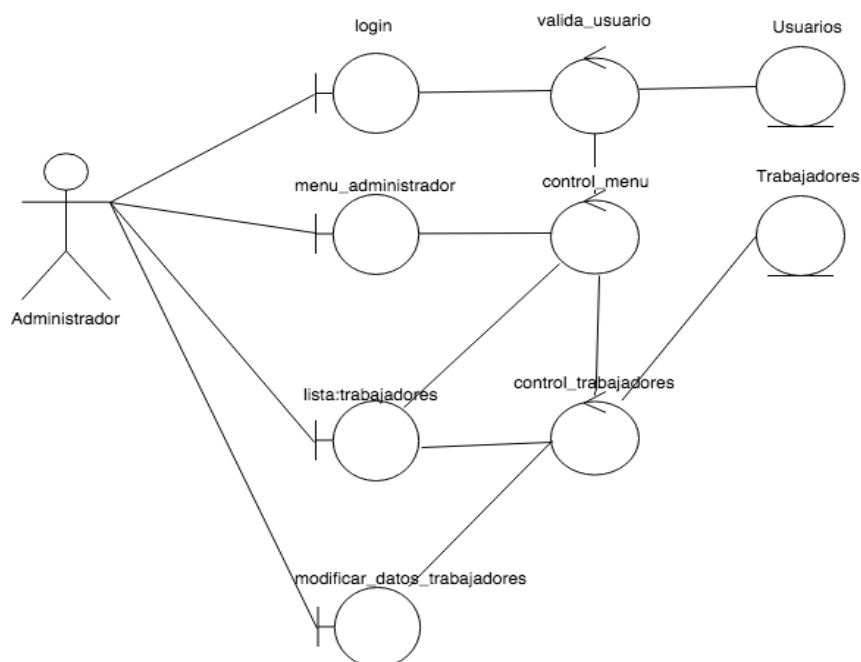
Ejercicio 1

Partiendo del documento de especificación de requisitos que realizamos para la PECL1, procedemos a la realización de su correspondiente fase de diseño.

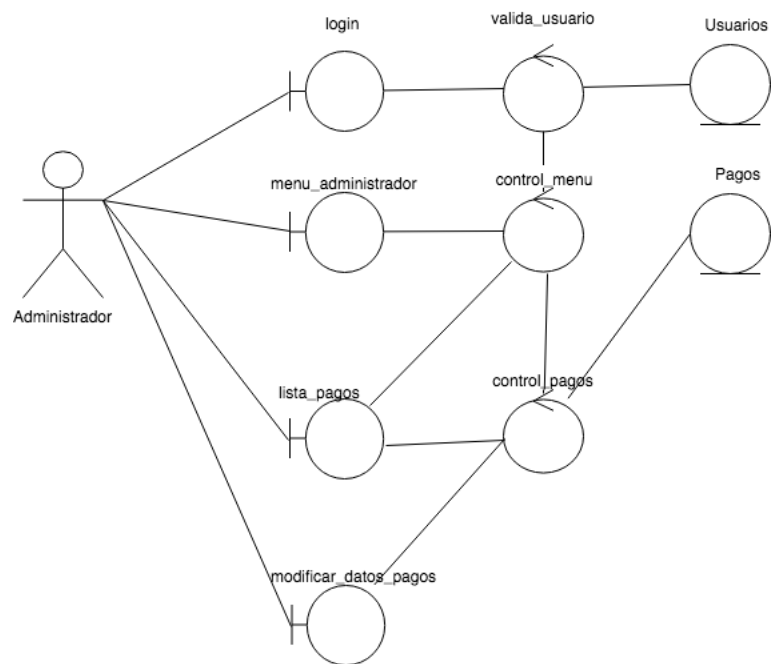
- Comenzaremos realizando el diagrama de clases para el caso de uso del administrador.



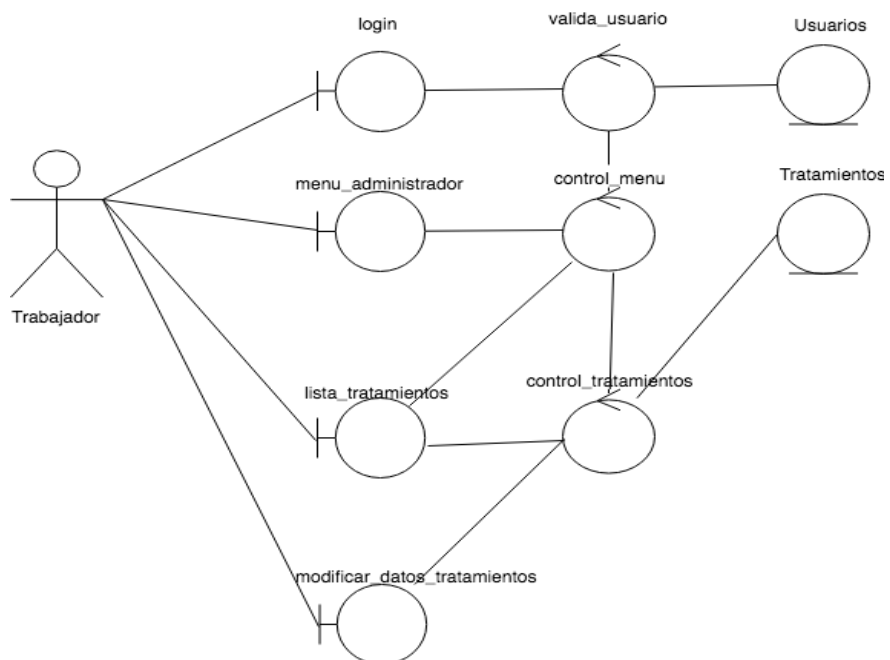
Gestión de Internos



Gestión de trabajadores

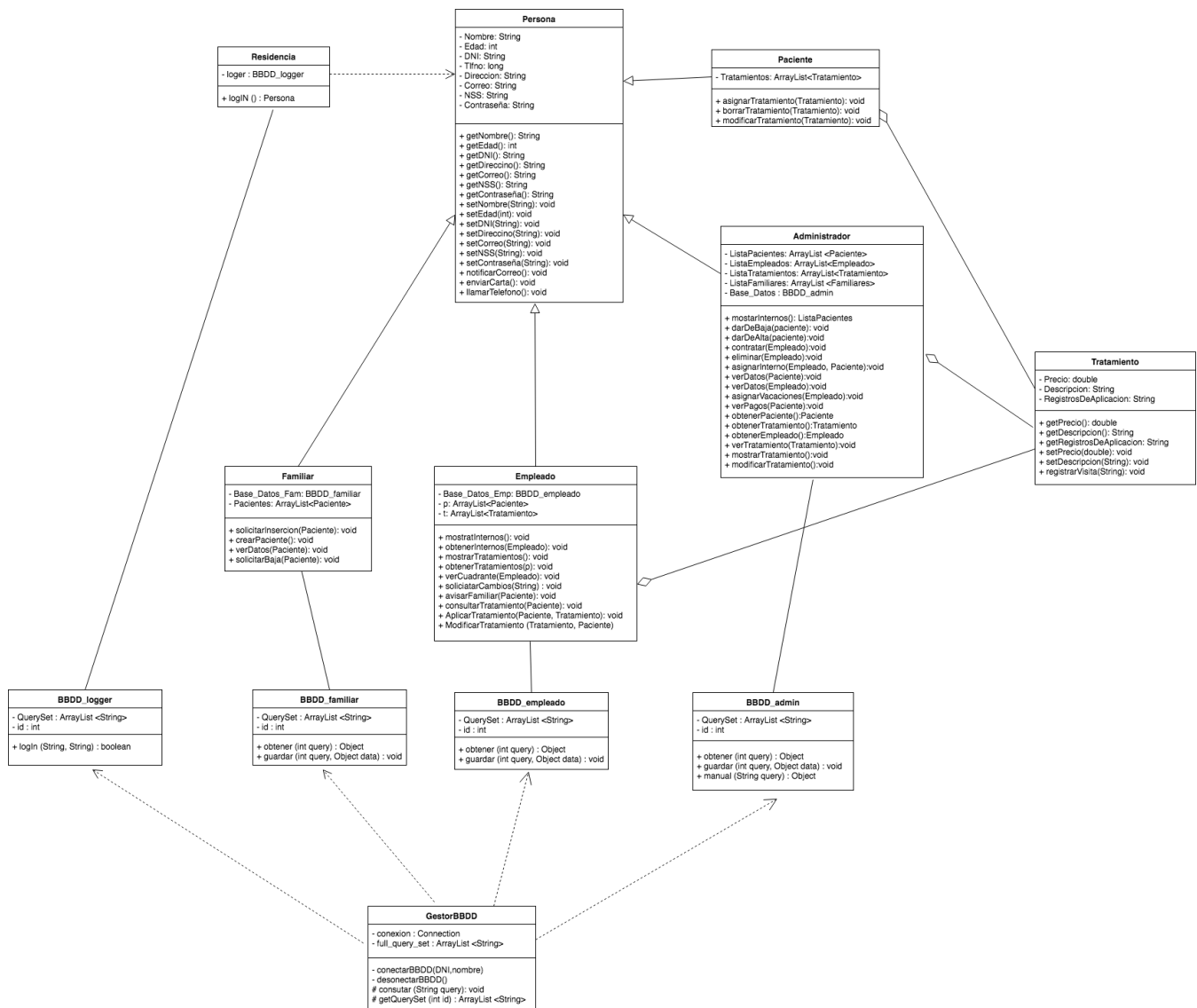


Gestión de pagos



Gestión de tratamientos

También hemos realizado un caso de uso adicional, con lo que sería el correspondiente diagrama de clases UML de una posible implementación del proyecto en java



- Diagrama de despliegue

La lógica de la residencia estará en un servidor web que contendrá un menú principal que permitirá la conexión de los distintos tipos de clientes que tenemos (administrador, trabajador y familiar). La mayoría de los datos necesitarán conectarse a la base de datos a través del protocolo TCP/IP, además el servidor tendrá una interfaz con la base de datos que guardará todos los registros en un archivo Log.

La base de datos será PostgreSQL y estará implementada en un servidor de base de datos.

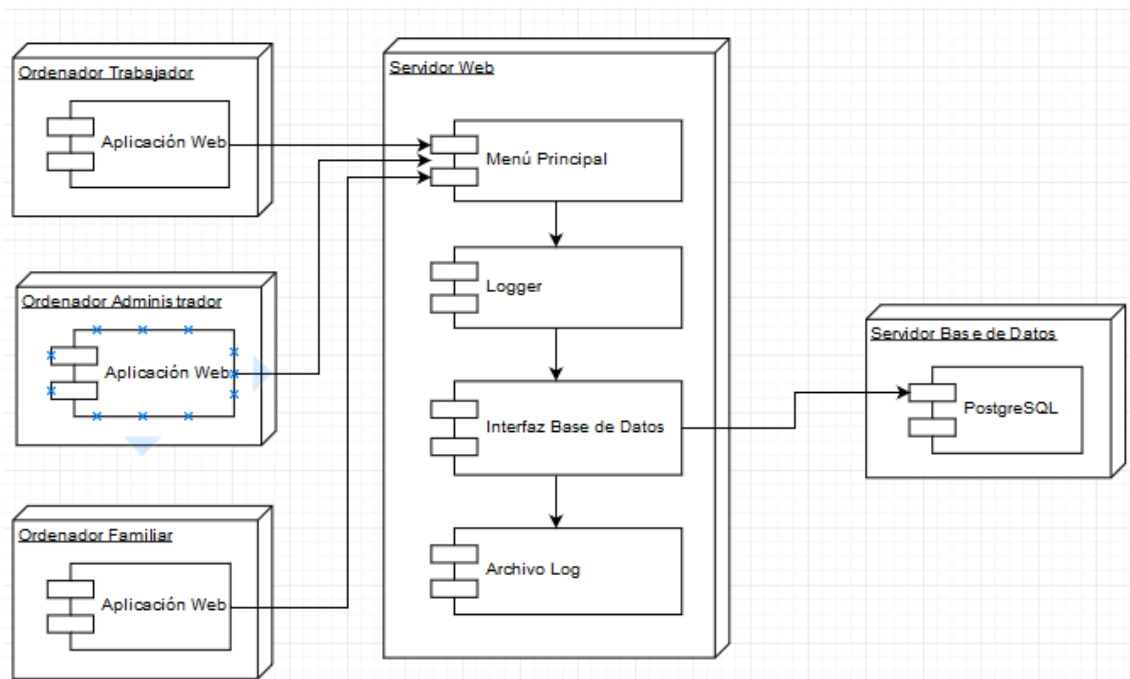
En este sistema podemos identificar 5 nodos, de los que tres se corresponden con roles de los usuarios del servidor, el cual hace de interface con la base de datos.

En los nodos de los usuarios existirá una aplicación web encargada de conectarse con el servidor y mostrarnos los datos que contiene. Las aplicaciones podrán correr en los dispositivos portátiles propios de cada usuario (versión 1) o en un único dispositivo central común a todos los usuarios (versión 2).

En el servidor web consta de un menú principal que se encarga de gestionar las conexiones y permite acceder al siguiente componente que es el logger, a través del cual todos los usuarios deben pasar para poder acceder a la correspondiente vista de la base de datos, finalmente todo ello quedará registrado en un archivo log.

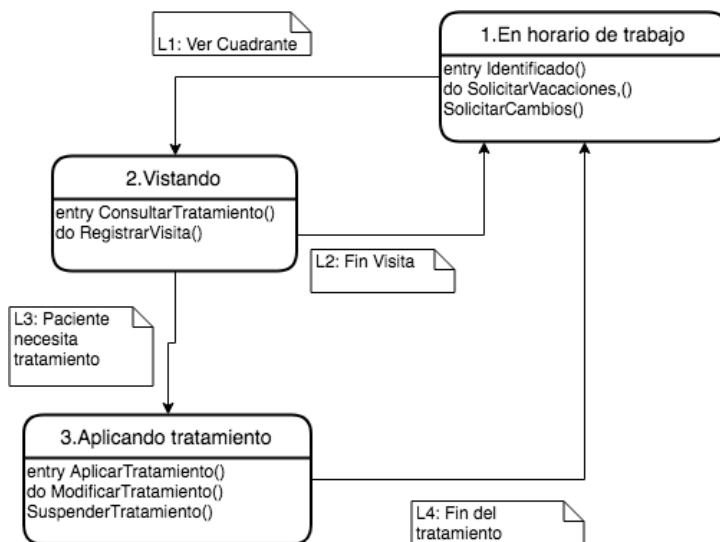
El servidor de bases de datos está hecho con PostgreSQL y contiene toda la información relativa a la residencia. Tendrá varios roles para garantizar el acceso seguro a los datos.

El correspondiente diagrama de despliegue de la versión 1 sería el siguiente:



- Diagrama de estados. Para realizarlo debemos tener en cuenta las siguientes consideraciones:
 1. Normalmente un trabajador se encontrará en horario de trabajo, el cual comienza a estar contabilizado desde el momento que se se loggea
 2. Tras consultar su cuadrante, pasará a visitar al correspondiente paciente. Mientras le está visitando, podrá realizar anotaciones de su estado, en caso de no requerir ningún tipo de atención especial volverá al estado anterior.
 3. Si consta que el paciente requiere algún tratamiento, este le será aplicado quedando constancia de ello en la aplicación. También existe la posibilidad de que dicho tratamiento tenga que ser modificado o suspendido según las necesidades del paciente.
 4. Tras finalizar la aplicación del tratamiento, volveremos al primer estado

El diagrama de estados de la versión 2 (simplificada) será el siguiente:



En la versión más completa (versión 1), se añade un nuevo estado al cual se accede si el paciente sufre algún tipo de modificación relativa a los tratamientos que recibe. Tras finalizar este estado, se continúa la visita del paciente.

El diagrama de estados correspondiente a la versión 2 sería el siguiente:

