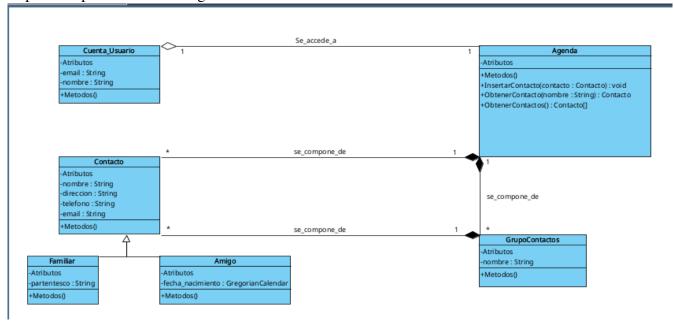
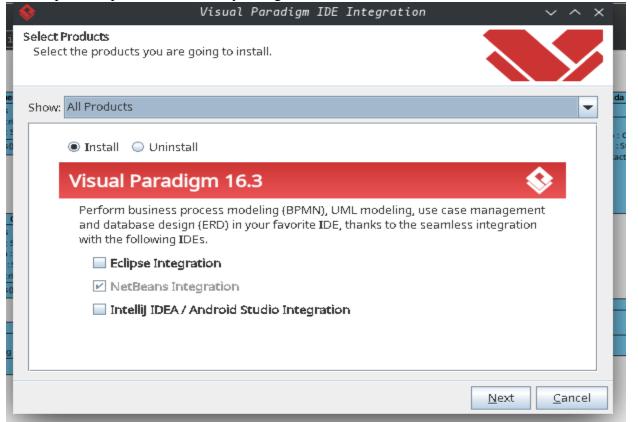
Captura de pantalla con el diagrama terminado.



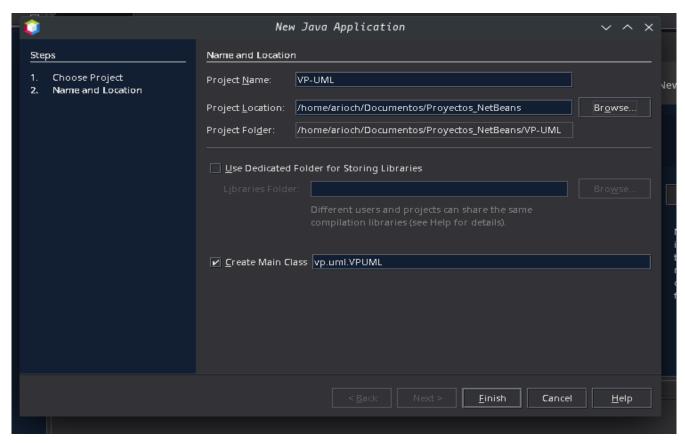
Ahora procedemos a integrar VP en el NetBeans, que se realiza dando en la pestaña ventana y dentro del menú que nos sale en integración, donde nos saldrá una ventana para seleccionar el IDE que queremos integrar y le damos a continuar.

Muestro captura de pantalla con el VP ya integrado en el NetBeans.



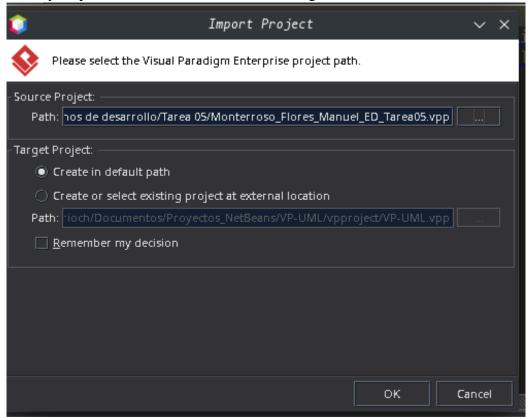
Después de terminar el diagrama y de integrar VP en NetBeans, procederemos a crear un proyecto nuevo vacío en NetBeans



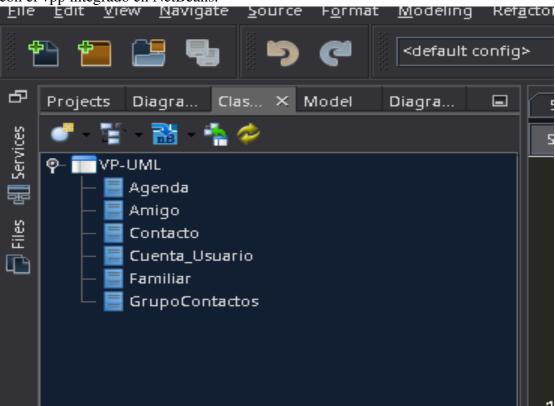


```
Start Page 💉 🚮 VPUML.java 🗴
b VP-UML
                                                    Source History Me I
 Source Packages
   · 🔠 vp.uml
     🚳 VPUML.java
🕒 📻 Libraries
                               4
                                    package vp.uml;
                               6
                               8
                               9
                                      * @author arioch
                               10
                               11
                                    public class VPUML {
                               12
                               14
                                         * (param args the command line arguments
                               16
                                         public static void main(String[] args) {
                               17
                               18
```

Después de crear el proyecto tocará importar el diagrama al proyecto y esto se hace pulsando botón derecho del ratón sobre el proyecto y señalando la opción, de las que salen, Visual Paradigm Enterprise y después de las opciones que te sale, pulsar sobre "Import Visual Paradigm Project" y saldrá la siguiente ventana y en path señalamos el archivo con el diagrama.



Captura con el vpp integrado en NetBeans.



Captura del proyecto tras importar el diagrama en el proyecto.

```
...va 🕜 Agenda java 🗴 🕜 Contacto java 🗴 🕜 Cuenta_Usuario java 🗴 🙆 Familiar java 🗴 🙆 GrupoContactos java 🗴
  VP-UML
                                         Source History 🔀 🎜 🕶 💆 - 🔍 👺 👺 👺 📮 🔮 🔮 🔮 🗎 📗
 - 📻 Source Packages
                                                  public class GrupoContactos {
  🗣 🔢 <default package>

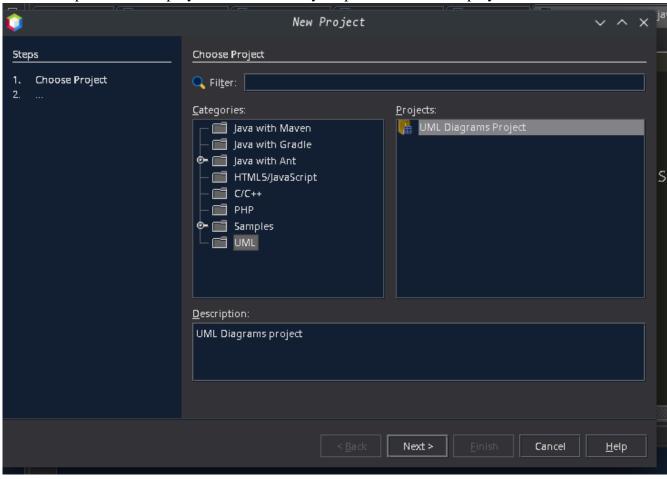
Agenda, java

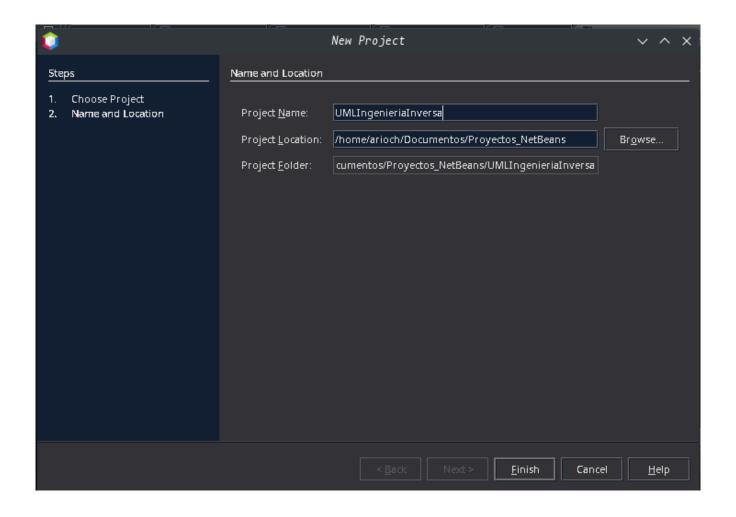
Amigo, java

Contacto, java

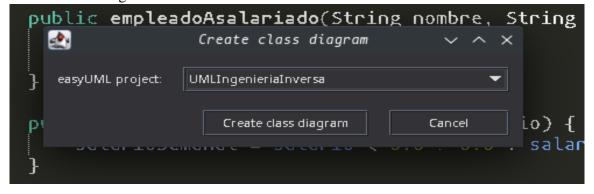
Cuenta, Usuario, java
                                                             private int Atributos;
                                           5
6
7
8
9
                                                             private String nombre;
       Familiar.java
GrupoContact
                                                             public void Metodos() {
  🗣 🔠 vp.uml
    VP.UML.java
Test Packages
                                                                        throw new UnsupportedOperationException();
                                          10
⊕ 📠 Test Libraries
```

Ejercicio 4 Primero importaremos el proyecto suministrado y después crearemos un proyecto UML.





Ahora señalamos el paquete de ingeniería_inversa y le damos con el botón derecho del ratón y señalamos la opción "easyUML Create Class", y nos saldrá la siguiente ventana, pulsando sobre la opción "Create class diagram".



-String numeroPieza u - String nombre 🤏 ~double obtenerMontoPago -String descripcionPieza 💶 - String apellido -int cantidad 💶 - String nss -double precioPorArticulo ++Empleado(String nombre, String apellido, String ns ◆ +Factura(String pieza, String descripcion, int cu +void setNumeroPieza(String pieza) +String getNombre() +void setNombre(String nombre) +String getNumeroPieza() +String getApellido() +void setDescripcionPieza(String descripcion) +void setApellido(String apellido) +String getDescripcionPieza() +static void main(String[] args +String getNss() +void setCantidad(int cuenta) • +void setNss(String nss) +int getCantidad() + String toString() +void setPrecioPorArticulo(double precio) +double getPrecioPorArticulo() +String toString() +double obtenerMontoPago() - double salarioSemanal ◆ +empleadoAsalariado(String nombre, String apellido, String nss, double sala +void setSalarioSemanal(double salario) +double getSalarioSemanal() +double obtenerMontoPago() +String toString()

Captura con el diagrama creado por ingeniería inversa.

Ejercicio 05 .- Indica los distintos tipos de diagramas de comportamiento. Define qué son y para qué sirven los diagramas de interacción.

Diagramas de comportamiento: muestran la conducta en tiempo de ejecución del sistema, tanto desde el punto de vista del sistema completo como de las instancias u objetos que lo integran. Dentro de este grupo están los diagramas de interacción.

Diagramas de secuencia

Otro de los tipos de diagramas de comportamiento son los denominados diagramas de secuencia.

Este tipo de diagramas muestran o describen las interacciones de los diferentes objetos en una aplicación a través del tiempo. Son un complemento a los diagramas de casos de uso pues pueden dar detalle de cada uno de los casos de uso.

Siguiendo el ejemplo anterior, para el estado dispensar producto, el diagrama de secuencia detallará los pasos a seguir para dar el producto seleccionado, como puede ser: identificar compartimento a girar dispensador a mostrar mensaje recogida producto.

Diagramas de actividades

Por último, están los diagramas de actividades que es un caso específico de los diagramas de estados donde los estados son estados de acción y la mayoría de transacciones se envían al finalizar la acción ejecutada en el estado anterior.

Este tipo de diagrama permiten el paralelismo de acciones mostrando las rutas de decisiones que existe en el proceso global.

Diagramas de estados

Los diagramas de estados nos muestran los diferentes estados por lo que puede pasar un objeto dentro de una aplicación, así como los cambios que le permiten pasar de un estado a otro.

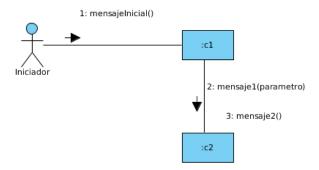
Si seguimos con el ejemplo anterior, podríamos tener como estados Reposo, Producto Seleccionado, Sirviendo producto, Dando cambio, etc... y podemos decir que se cambia de Reposo a Producto seleccionado si se pulso el código del producto que se desea.

Diagramas de colaboración

Los diagramas de colaboración son un complemento para los de secuencia cuyo objetivo es mostrar las interacciones entre los objetos del diagrama mediante el paso mensajes entre ellos. Las interacciones entre los objetos se describen en forma de grafo en el que los nodos son objetos y las aristas son enlaces entre objetos a través de los cuales se pueden enviar mensajes entre ellos. Los objetos se conectan mediante enlaces y se comunican a través de los mensajes.

Como, a diferencia de los diagramas de secuencia, no se incluye una línea temporal los mensajes son numerados para determinar su orden el el tiempo.

En este diagrama de colaboración el actor Iniciador manda un mensaje al objeto c1 que inicia el escenario, a continuación el objeto c1 envía el mensaje mensaje1 que lleva un parámetro al objeto c2 y después el mensaje mensaje2, que no tiene parámetros de nuevo al objeto c2.



Diagramas de interacción,

Tal como su nombre lo sugiere, un diagrama de interacción es un tipo de diagrama UML que se emplea para captar el comportamiento interactivo de un sistema. Los diagramas de interacción se centran en describir el flujo de mensajes dentro de un sistema y ofrecen contexto para una o más líneas de vida dentro de un sistema. Además, los diagramas de interacción pueden emplearse para representar las secuencias ordenadas dentro de un sistema, y actúan como medio para visualizar los datos en tiempo real vía UML.

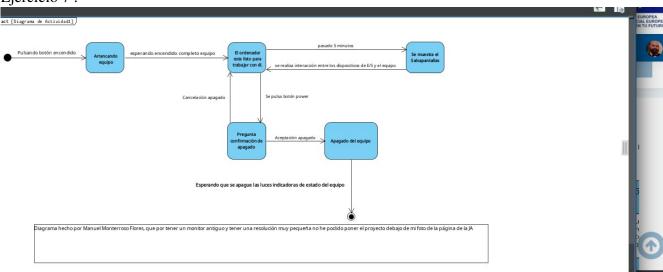
Ejercicio 6 .-

Es un diagrama de actividad ya que se compone de una serie de actividades y representa cómo se pasa de unas a otras. Las actividades se enlazan por transiciones automáticas, es decir, cuando una actividad termina se desencadena el paso a la siguiente actividad.

En este diagrama de incidencias lo primero es abrir una incidencia y ver si se va a asignar o no, si se asigna un número de incidencia entonces se realizará el proceso para solucionarla que serían "En proceso" al terminar pasaría al estado de "crear intervenciones" y tras esto llegaría el último estado que sería "cerrada".

Si no se asigna número de incidencia pues se cerraría directamente la incidencia.

Ejercicio 7 .-



Ejercicio 8 .-

