08/09/2016

ACTIVIDAD 2

Grupo	Nombre	Apellido
1	Felipe	Riquelme.
1	JAVIER	DIAZ
1	JOSE MARIA	DE LA TORRE
	Gerardo ~~Olmos~~	Olmos
2	Benjamin ~~Ibarre~~	Ibarre
	María Fernanda	Sepúlveda
3	Antonia ~~Fontaine~~	~~Fontaine~~ Fontaine
3	Agustin ~~Gomez~~	Gomez
3	Diego	Sinay
4	Baltazar Ochagavia	BOB
4	Hector Quiroga	HQC
4	Carlos Aguirre	CAO
5	Cristóbal ~~Martinez~~	Martinez
5	Diego	Passi

Actividad clase 8/09/2016 Grupo 2

1. Singleton: Dado que el registro es manual, tener una sola instancia asegurará consistencia.

2. Builder: El mensaje tiene distintas representaciones (audio, msj, mail)

3. Prototype: Utiliza una misma plantilla y dependiendo de la operación decide como llenarla.

4. Decorator: Permite cambiar dinamicamente el comportamiento

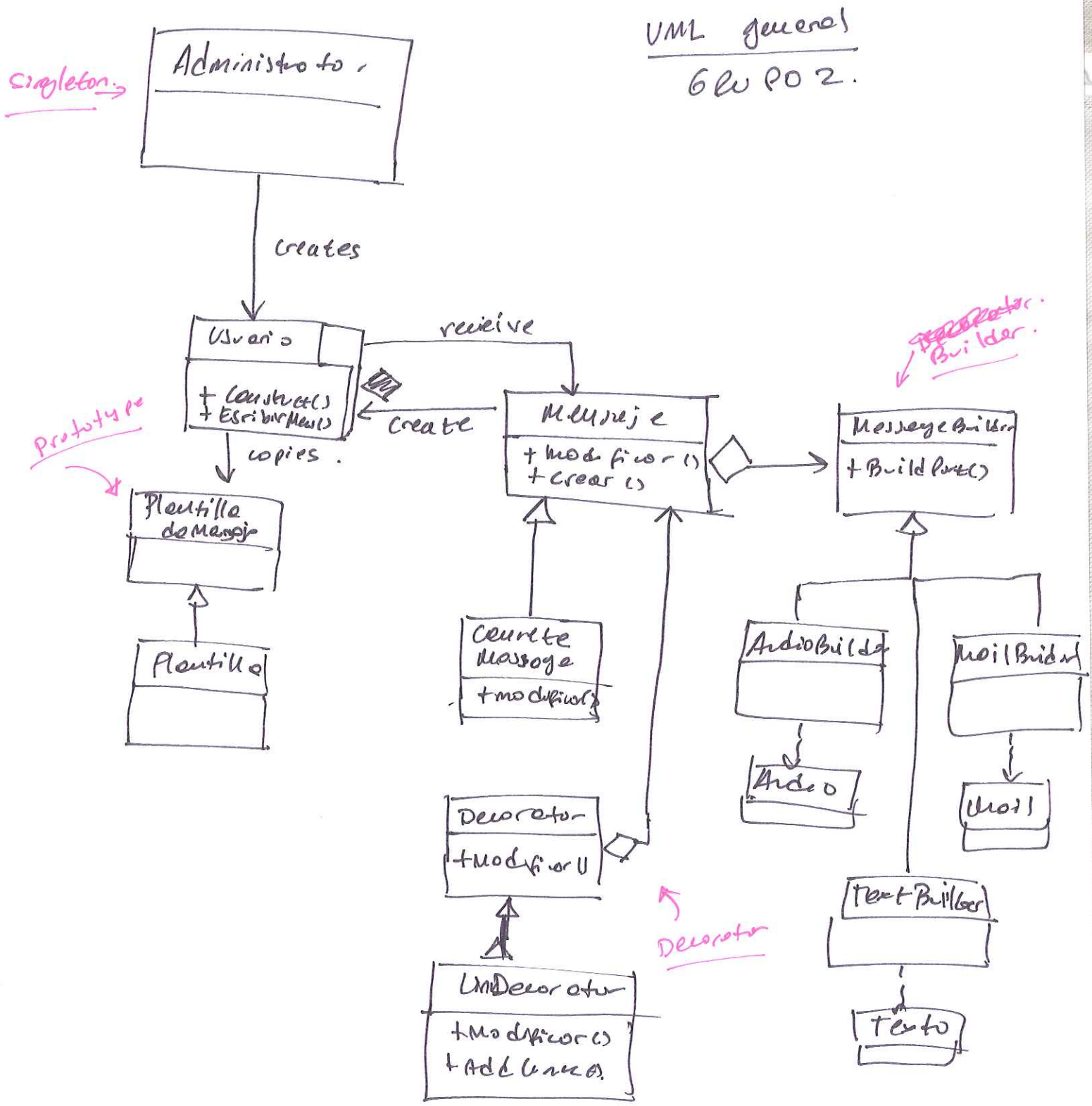
5. Adapter: Implementa distintas interfaces para los distintos proveedores y los adapte para el consumo del cliente

6. No aplica :)

7. Chain of resp: Valida secuencialmente los mensajes.

UML general

GRUPO 2.

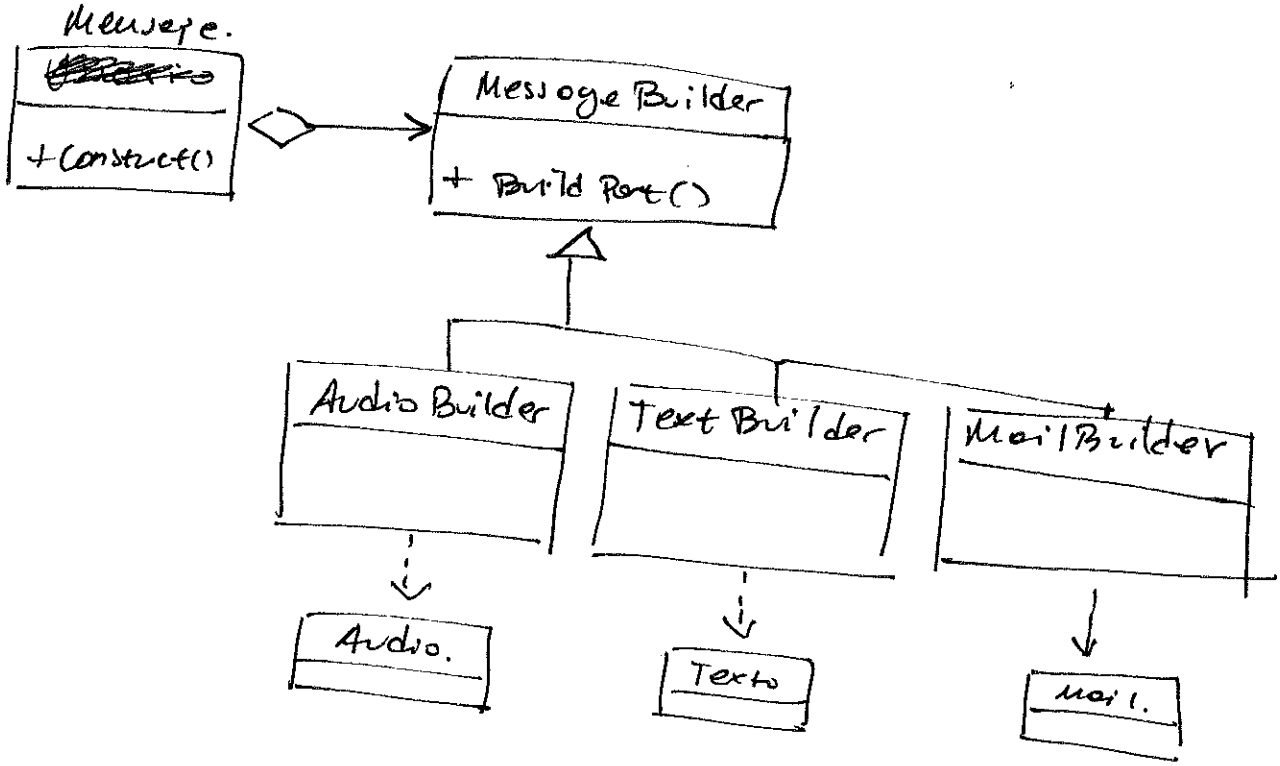


Diagramas UML.

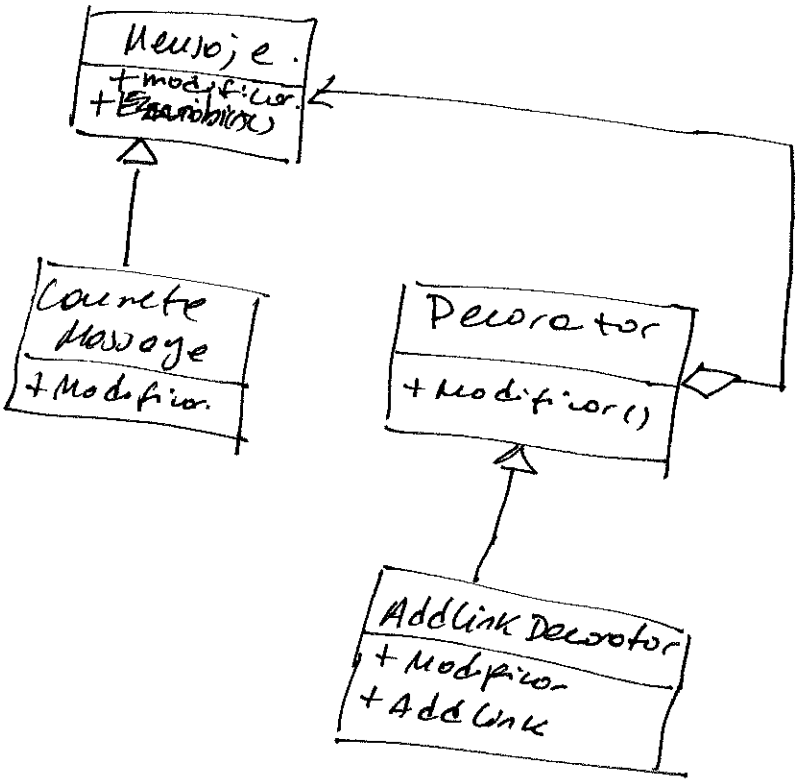
UML individual

GRUPO 2

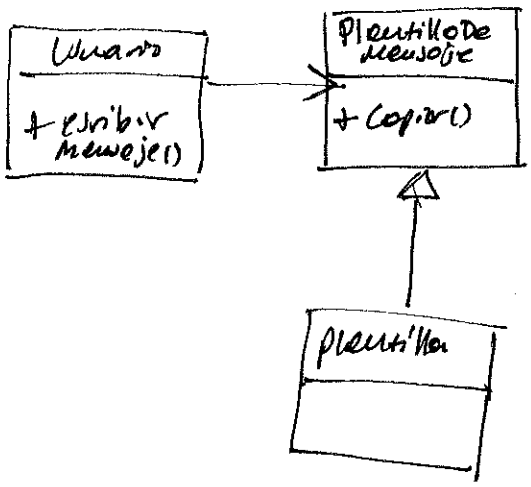
2. Builder: Construye inst. complejos.



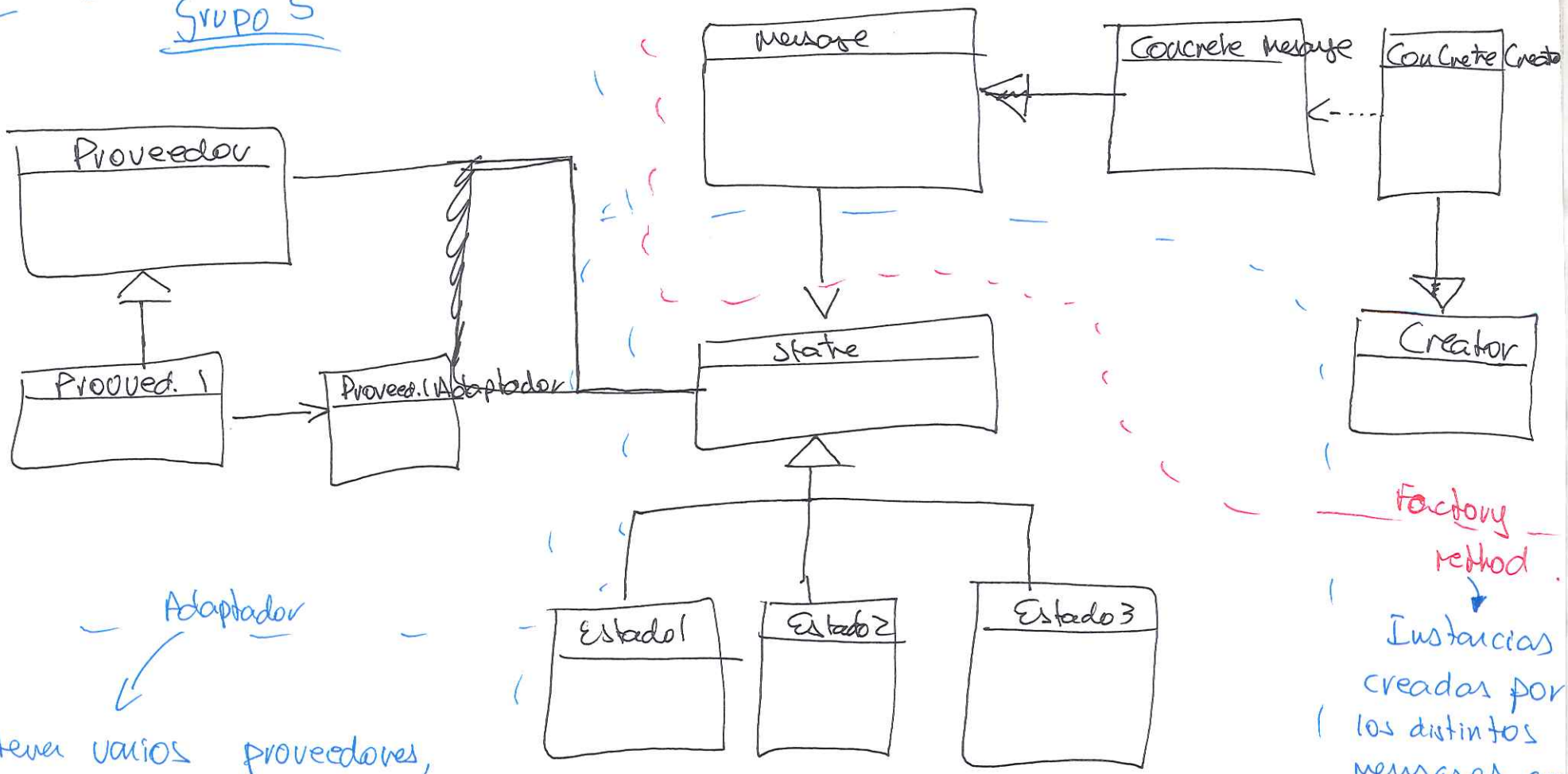
4. Decorator



3. Prototype


Usuario
+ escribir mensaje()
PlantillaDe Mensaje
+ Copiar()
Plantilla

Grupo 5



Adaptador

Al tener varios proveedores, dado un mensaje que envía el state, te manda el mensaje a ese proveedor segun el formato que él necesite.

Factory method

Instancias creadas por los distintos mensajes que te pueden enviar.

State

Segun el estado de un mensaje, su bugo y cantidad de gente a enviar, elige que proveedor utilizar.

Patrones

Grupo 5

1.- Se podría usar un patrón Chain of Responsability para ver que un usuario esté registrado. La razón de esto es que se pueden agregar luego, más validaciones y no se deja atado a solo que esté registrado. (P.E. que esté activado).

2.- Se podría usar Factory Method para el Req. 3 ya que se tienen ~~tiene~~ varios templates (pasos de creación) y se podrían encapsular, luego como siempre se obtiene un mensaje

3.- Se podría usar Prototype porque se tiene un objeto base (mensaje) y varios tipos de mensajes definidos (texto, correo, etc) de como transmitirse.

4.- Se podría usar Decorator para el requisito 4 ya que se puede agregar el comportamiento que se necesite para el mensaje, encapsulando estos comportamientos en decoradores.

5.- Se podría utilizar Adaptador para la comunicación con los proveedores (Req. 5) ya que las interfaces de cada uno son distintas, y el envío de mensajes no debería depender de esas interfaces.

6.- Para elegir el comportamiento de envío de mensaje según las características del mensaje (Req. 6) se podría utilizar el patrón State para elegir que proveedor usar según el estado del mensaje.

7: Para el requisito 7 se podría usar el patrón Fly-weight ya que al tener muchos mensajes se debe lidear con muchos objetos.

1: Factory: para crear usuarios. Habría una clase UserCreator (concrete creator) que ocuparía el Admin para crear usuarios (quienes a su vez podrían ser Admin), por lo que sería el "concrete product". El sistema se beneficiaría ya que la lógica de crear usuarios nuevos estaría fuera de la clase Admin (Alta cohesión).

2. Builder: para crear distintos tipos de mensajes ya que todos tienen un proceso prácticamente igual de construcción (todos tienen una forma de nombre, creador, recipiente etc).

3. prototype: para crear las plantillas. Como las plantillas cumplen el propósito de dar una estructura común y predefinida para cada tipo de mensaje, tendríamos una clase "concrete prototype" para cada plantilla según el tipo de mensaje.

→

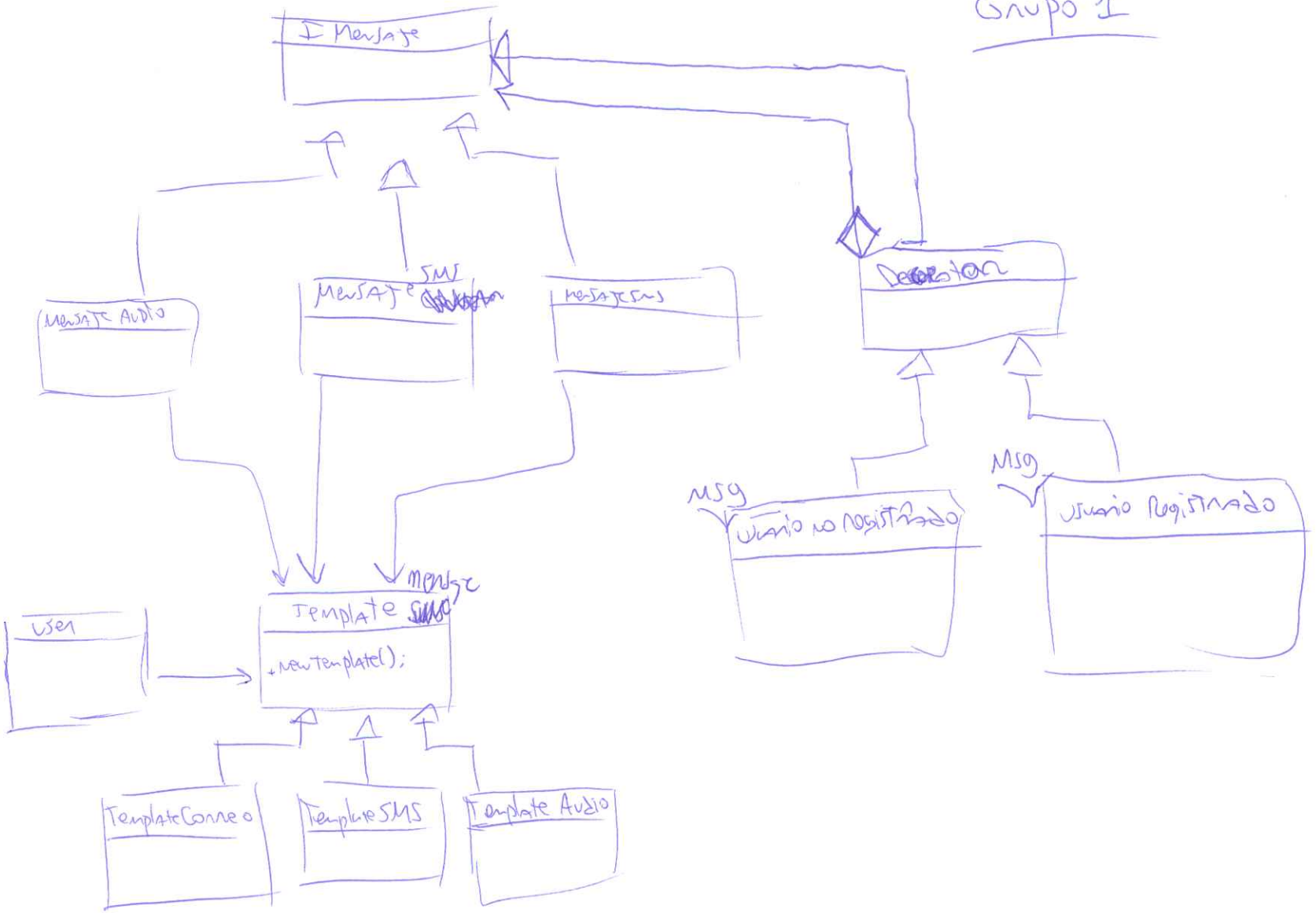
4. Decorator: para agregar funcionalidad dinámicamente a los mensajes. La elegimos ya que permite agregar la flexibilidad requerida sin modificar la clase de cada mensaje para agregar funciones.

6. Chain of Responsibility: para elegir qué proveedor externo ejecutará el envío de mensajes. La idea es tener handlers que correspondan a cada proveedor y según la lógica de negocios elegir qué handler ocupar. De esta manera disminuimos el acoplamiento a un proveedor específico y podemos decidir cual ocupar dinámicamente.

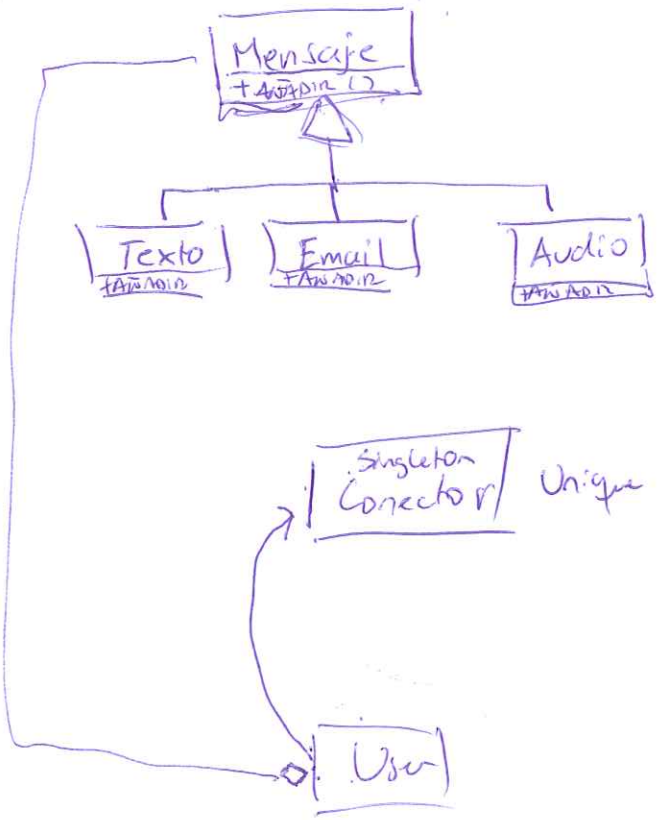
5. Adapter: para manejar la posibilidad de cambio de proveedores. La interfaz para comunicarse con los proveedores se deja en una clase adaptador para evitar diseñar el sistema en torno a un proveedor específico (y su interfaz específica).

7. Observer: para que quien envíe el mensaje pueda observar a los receptores y enterarse de si recibieron o no los mensajes.

Grupo 1


IMensaje
MensajeAudio
MensajeSMS
MensajeSMS
Decorator
Msg
Usuario no Registrado
Msg
Usuario Registrado
User
Template
+newTemplate();
TemplateCorreo
TemplateSMS
TemplateAudio

FACTORY



- Abstract Factory
- Singleton.
- DECORATOR

FACTORY: SE ENCUENTRA A LA HORA DE CREAR UN MENSAJE. EXISTEN 3 CLASES QUE HEREDAN DE MENSAJE (TEXTO, EMAIL Y AUDIO), PERO LA CLASE MENSAJE DEVUELVE EL ~~TIPO DE~~ UN MENSAJE.

DECORATOR: CADA MENSAJE ES GENÉRICO PERO SE PUEDEN AÑADIR COSAS DINÁMICAMENTE. POR ESO EL METODO AÑADIR.

SINGLETON: Funciona como un Load Balancer, que obtiene distintas fuentes de información desde distintos canales, y la transmite de manera secuencial por un solo canal

Baltazar Ochagavia
Carlos Aguirre
Hector Quiroga

G4

Abstract.

a) 1: Factory ~~method~~: asociado a la funcionalidad 2, donde el factory define una interfaz, pero cada mensaje se define que clase instanciar (texto, email o audio).

2: Adapter: asociado a la f. 5, ya que se necesita que las clases interactuen, por lo que debe hacerse que las interfaces sean compatibles

3- Builder: asociada a la f. 3, ya que hay una creación genérica pero con ciertas variaciones o representaciones distintas.

4- Decorator: asociado a la f4, ya que agrega responsabilidad adicional. En este caso agregar información adicional al mensaje.

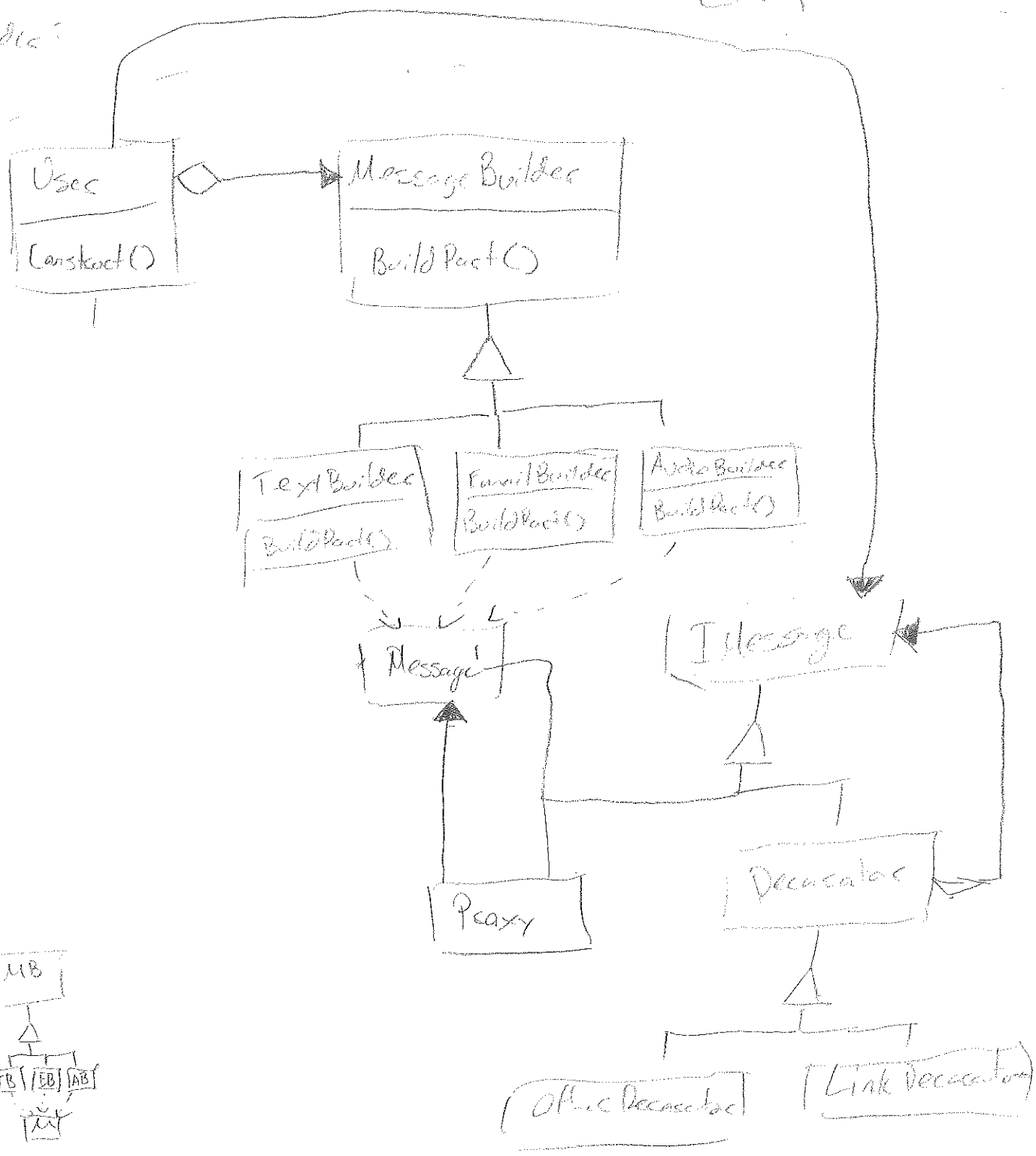
5 - Facade: asociado a la f6. ya que define un interfaz (reglas) y garantiza el uso del proveedor más económico.

6: Singleton: asociado a la f. 7, ya que tiene que haber 1 sola entidad que regule el envio de mensajes. Igual que un Load Balancer. con acceso global.

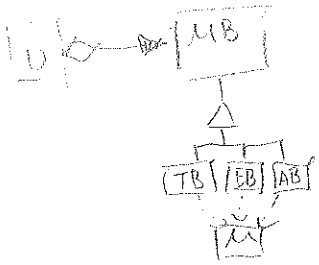
7- Prototype: asociado a la f3, ya que el administrador crea instancias de los usuarios manualmente, copiando en otros usuarios

7- Prototyp: f3: ya que los mensajes (en broadcast) tienen la misma estructura y formato

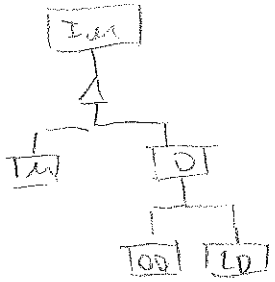
b.) Builder:



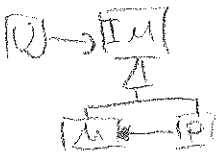
Builder:



Decorator:



Proxy:



Actividad 2

Grupo 3

a.) Builder: en el requisito 2 se deben crear 3 tipos de objetos complejos similares y se podría aprovechar el mismo proceso de construcción

Decorator: se recibe un mensaje y se le va agregando comportamiento de manera dinámica (requisito 4)

Prototipo: en el requisito 3 se podría utilizar este patrón, ya que hay una cantidad limitada de estados, los objetos son similares y las clases a crear se especifican en tiempo de ejecución

Adaptador: en el requisito 5 se podría utilizar el adaptador para transformar los distintos formatos de los distintos proveedores a algo con lo cual el sistema

Mediador: en el requisito 6 se podría utilizar este patrón ya que se debe manejar la comunicación con todos los proveedores (algos!) y escoger el más económico

Observer: en el requisito 3 se podrían utilizar observers para notificar al emisor que los mensajes han sido recibidos por los receptores

proxy: en el requisito 1, el sistema crea un proxy del emisor y el proxy se encarga de enviarle al receptor y avisarle que el mensaje fue válido.