

# Programación Avanzada

## Informe del Modelo de Dominio

### **Grupo 4** Integrantes

Christian Busquets  
Rodrigo Fernández  
Maité Martínez  
Nahuel Toyos

5.294.494-5  
4.929.623-8  
5.142.074-8  
5.106.536-6

# Índice

<b>1 Introducción.....</b>	<b>3</b>
1.1 Propósito.....	3
1.2 Alcance.....	3
1.3 Estructura del Documento.....	3
<b>2 Dominio del Problema.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Restricciones.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Información Adicional.....</b>	<b>6</b>
4.1 Conceptos.....	6
4.2 Relaciones.....	7
4.3 Tipos de Datos.....	8

# 1 Introducción

## *1.1 Propósito*

El propósito de este documento es brindar una descripción general del Modelo de Dominio.

## *1.2 Alcance*

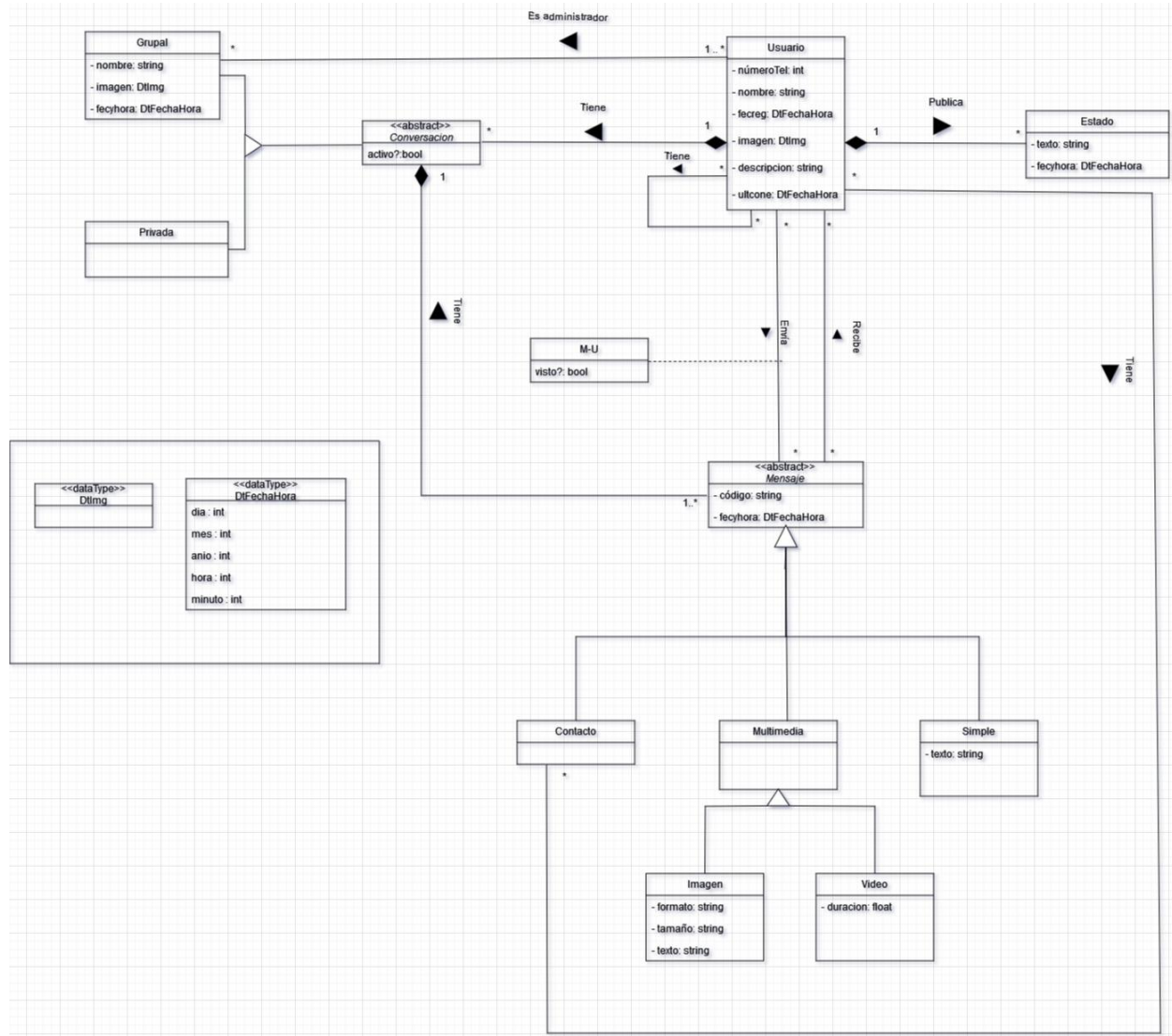
El informe del Modelo de Dominio ilustra los conceptos del dominio identificados y sus relaciones, además de las restricciones de integridad que aplican sobre ellos. Incluye, además, información (parcial) acerca de los conceptos, los tipos de datos y las relaciones (principalmente las asociaciones) propiamente.

## *1.3 Estructura del Documento*

El documento está dividido en cuatro secciones. La segunda sección presenta el modelo conceptual con los conceptos del dominio y relaciones identificados. La tercera sección presenta las restricciones de integridad que aplican sobre los conceptos y relaciones identificados. Por último, la cuarta sección presenta una descripción más detallada de los conceptos, relaciones y tipos de datos involucrados en el dominio del problema.

## 2 Dominio del Problema

Se presentan los principales conceptos del dominio del problema que se está modelando, así como la relación que existe entre ellos. Se incluye un diagrama de clases expresando gráficamente estos conceptos y relaciones.



## 3 Restricciones

En esta sección se presentan las restricciones que aplican al modelo. Estas restricciones refieren a los elementos ilustrados en el diagrama de la sección anterior y están expresados en lenguaje natural.

### ***Restricciones de Unicidad de Atributos:***

- Los usuarios se identifican con su numero de telefono celular.
- Los mensajes se identifican con un codigo.
- Los grupos se identifican con un nombre.

### ***Restricciones de Dominio de Atributos:***

- El 'día' de un DtFechaHora debe ser un número natural mayor a 0 y menor o igual a 31.
- El 'mes' de un DtFechaHora debe ser un número natural mayor a 0 o menor o igual a 12.
- El 'anio' de un DtFechaHora debe ser un número natural mayor a 1950.
- La 'hora' de un DtFechaHora debe ser un número natural menor a 24.
- El 'minuto' de un DtFechaHora debe ser un número natural menor a 60.

### ***Restricciones de Reglas de Negocio:***

- El usuario que crea el grupo es por defecto el Administrador del mismo.
- Todos los usuarios pueden enviar/recibir mensajes en el grupo y a la vez pueden editar las propiedades básicas del grupo como el nombre y la imagen.
- Los usuarios administradores pueden agregar/sacar usuarios del grupo.
- Los estados de un usuario solo pueden ser vistos por sus contactos.
- Los estados se borran automáticamente luego de transcurridas 24hs de su publicación.

## 4 Información Adicional

### 4.1 Conceptos

Nombre	Usuario
Descripción	Contiene la información de los usuarios; número de teléfono (que lo identifica), nombre, fecha de registro, imagen de perfil, descripción y última conexión.

Nombre	Estado
Descripción	Contiene la información de los estados publicados por los usuarios; el texto del estado y la fecha y hora en la que se publicó.

Nombre	Mensaje
Descripción	Contiene la información de los mensajes; código de mensaje (que lo identifica), fecha y hora de enviado.

Nombre	Contacto ( <i>clase hija de Mensaje</i> )
Descripción	Contiene la información de los mensajes de tipo Contacto; nombre y teléfono.

Nombre	Texto ( <i>clase hija de Mensaje</i> )
Descripción	Contiene la información de los mensajes de tipo texto; texto enviado.

Nombre	Multimedia ( <i>clase hija de Mensaje</i> )
Descripción	Contiene la información de los mensajes de tipo multimedia.

Nombre	Imagen ( <i>clase hija de Multimedia</i> )
Descripción	Contiene la información de los mensajes de tipo imagen; formato de la imagen, el tamaño y un texto que la acompaña.

Nombre	Video ( <i>clase hija de Multimedia</i> )
Descripción	Contiene la información de los mensajes de tipo video; duración del video.

Nombre	Conversación
Descripción	Contiene la información de las conversaciones; si es activa o no.

Nombre	Grupal ( <i>clase hija de Conversación</i> )
Descripción	Contiene la información de las conversaciones de tipo grupal; el nombre (que lo identifica), la imagen de perfil y fecha y hora de creado.

Nombre	Privada ( <i>clase hija de Conversación</i> )
Descripción	Contiene la información de las conversaciones de tipo privadas.

## 4.2 Relaciones

Nombre	Mensaje-Usuario
Tipo	Asociación
Descripción	Representa la asociación que mantiene un usuario con los mensajes. El usuario puede enviar y recibir mensajes.

Nombre	Mensaje-Conversación
Tipo	Asociación
Descripción	Representa la asociación entre 1 o varios mensajes para una conversación.

Nombre	Usuario-Usuario
Tipo	Asociación
Descripción	Representa la lista de contactos del Usuario.

Nombre	Usuario - Conversación
Tipo	Asociación
Descripción	Representa la asociación entre un usuario y varias conversaciones que pueda tener.

Nombre	Usuario - Grupal
Tipo	Asociación
Descripción	Representa la asociación entre 1 o más usuarios que pueden ser administradores de uno o varios grupos.

Nombre	Usuario - Estado
Tipo	Asociación
Descripción	Representa la asociación entre estado y usuario. Un usuario puede publicar uno o más estados.

Nombre	Mensaje-Usuario (M-U)
Tipo	Tipo Asociativo
Descripción	Representa el tipo asociativo M-U para controlar el atributo "visto?" De los mensajes enviados por los usuarios.

Nombre	Multimedia
Tipo	Generalización
Descripción	Representa la generalización de las clases hijas/heredadas "Imagen" y "Video" .

Nombre	Mensaje
Tipo	Generalización
Descripción	Representa la generalización de las clases hijas/heredadas "Simple", "Multimedia" y "Contacto".

Nombre	Conversación
Tipo	Generalización
Descripción	Representa la generalización de las clases hijas/heredadas "Privada" y "Grupal" .

#### 4.3 Tipos de Datos

Nombre	DtImg
Descripción	Tipo de datos utilizado para la representación de una imagen en los conceptos "Usuario" y "Grupal".

Nombre	DtFechaHora
Descripción	Tipo de dato que contiene los atributos necesarios para el registro de fecha y hora.