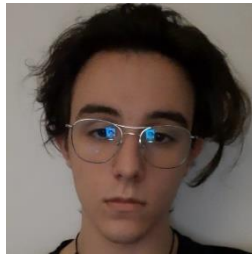




Facultad de Ingeniería
Escuela de Tecnología

INSTANCIA OBLIGATORIA: PROGRAMACION 2



Mateo Martinatto – 311047



Kevin González – 290552

M2F

Docente: Lucas López

Analista en Tecnologías de la Información

Fecha de entrega del documento: 05-10-2023

Índice

Contenido

1.	Diagrama de clases.....	4
2.	Tabla de precargas.....	5
2.1.	Miembros	5
2.2.	Admin.....	5
2.3.	Login	5
2.3.1	Usuario logueado: email1@example.com	5
2.3.2	Usuario logueado: email2@example.com	8
2.3.3	Usuario logueado: email3@example.com	10
2.3.4	Usuario logueado: email4@example.com	12
2.3.5	Usuario logueado: email5@example.com	14
2.3.6	Usuario logueado: email6@example.com	16
2.3.7	Usuario logueado: email7@example.com	18
2.3.8	Usuario logueado: email8@example.com	20
2.3.9	Usuario logueado: email9@example.com	22
2.3.10	Usuario logueado: email10@example.com	24
3.	Alta Miembro	25
	Alta Miembro Exitosa:.....	25
	Validación: Email existe:.....	26
	Validación: Contraseña sin mayúsculas:	26
	Validación: Contraseña sin minúsculas:	27
	Validación: Contraseña sin números:	27
	Validación: Contraseña es menor a 8 caracteres.....	28
	Validación: Email vacío:	28
	Validación: Nombre vacío:.....	29
	Validación: Apellido vacío:	29
	Validación: Nombre con números:	30
	Validación: Apellido con números:	30
	Validación: Fecha de nacimiento vacía	31
	Validación: Formato de fecha incorrecto.....	31

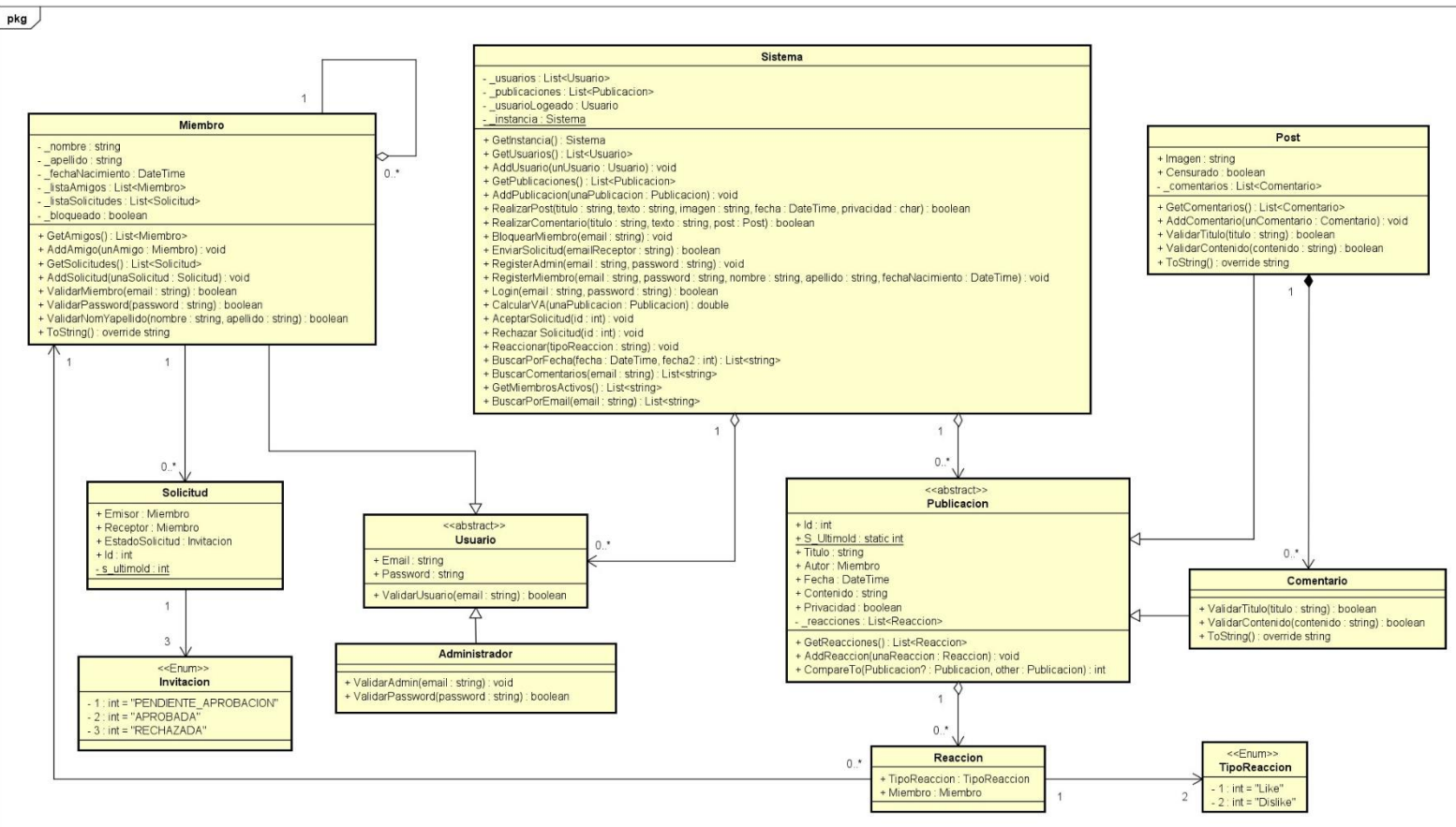
4.	Tabla de Testing	32
5.	Código Fuente	33
5.1.	Program.cs	33
5.2.	Sistema.cs.....	47
5.3.	Usuario.cs.....	55
5.4.	Administrador.cs	55
5.5.	Miembro.cs	56
5.6.	Publicacion.cs	59
5.7.	Post.cs	60
5.8.	Comentario.cs	61
5.9.	Reaccion.cs	62
5.10.	TipoReaccion.cs.....	63
5.11.	Invitacion.cs.....	63
5.12.	Solicitud	64

Introducción al Documento:

En el presente documento se presenta la entrega de la Instancia obligatoria de la materia Programación II de la carrera Analista en Tecnologías de la Información, siguiendo los requerimientos estipulados en la letra del mismo.

1. Diagrama de clases

Se presenta el siguiente diagrama de clases en formato UML, con las clases necesarias para cumplir con lo escrito en la letra del obligatorio:



2. Tabla de precargas

2.1.Miembros

Email	Contraseña	Nombre	Apellido	Fecha de nacimiento
email1@example.com	Password1	Xiomara	Sandoval	15/05/1990
email2@example.com	Password2	Zephyr	Montenegro	02/03/2003
email3@example.com	Password3	Kai	López	10/11/1993
email4@example.com	Password4	Cleopatra	González	07/03/2003
email5@example.com	Password5	Osiris	Pérez	30/07/1998
email6@example.com	Password6	Thalía	Ramírez	05/01/1996
email7@example.com	Password7	Anubis	Silva	18/09/2005
email8@example.com	Password8	Isis	Hernández	03/12/1991
email9@example.com	Password9	Alberto	Torres	11/09/2001
email10@example.com	Password10	Horus	Martínez	12/06/1995

2.2.Admin

Email	Contraseña
elAdmin@gmail.com	laMejorPassword325XD

2.3.Login

2.3.1 Usuario logueado: email1@example.com

Tipo de solicitud	ID que se acepta/rechaza	Recibe solicitud	ID
Acepta	2	-	
Acepta	4	-	
Acepta	8	-	
Acepta	12	-	
Acepta	15	-	-
Acepta	18	-	-
Acepta	22	-	-
Acepta	21	-	-
Acepta	24	-	-
Envía	-	email2@example.com	26

Post/Comentario	ID	Título	Contenido	Imagen	Es Público	Fecha de creación	Realiza comentario al Post:
Post	164	Título del primer post	Texto del primer post	imagen1.jpg	No	11/09/2023	-
Post	165	Título del segundo post	Texto del segundo post	imagen2.png	Si	21/01/2022	-
Post	166	Título del tercer post	Texto del tercer post	imagen3.jpg	No	22/03/2022	-
Post	167	Título del cuarto post	Texto del cuarto post	imagen4.png	Si	19/06/2023	-
Post	168	Título del quinto post	Texto del quinto post	imagen5.jpg	No	22/08/2022	-
Comentario	169	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	164
Comentario	170	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	164
Comentario	171	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	164
Comentario	172	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	165
Comentario	173	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	165
Comentario	174	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	165
Comentario	175	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	166
Comentario	176	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	166
Comentario	177	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	166
Comentario	178	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	167
Comentario	179	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	167

Comentario	180	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	167
Comentario	181	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	168
Comentario	182	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	168
Comentario	183	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	168

2.3.2 Usuario logueado: email2@example.com

Tipo de solicitud	ID que se acepta/rechaza	Recibe solicitud	ID
Acepta	3	-	-
Acepta	5	-	-
Acepta	9	-	-
Acepta	13	-	-
Acepta	16	-	-
Acepta	29	-	-
Acepta	22	-	-
Acepta	25	-	-

Post/Comentario	ID	Título	Contenido	Imagen	Es Público	Fecha de creación	Realiza comentario al Post:
Post	184	Título del primer post	Texto del primer post	imagen1.jpg	No	11/09/2023	-
Post	185	Título del segundo post	Texto del segundo post	imagen2.png	Si	21/01/2022	-
Post	186	Título del tercer post	Texto del tercer post	imagen3.jpg	No	22/03/2022	-
Post	187	Título del cuarto post	Texto del cuarto post	imagen4.png	Si	19/06/2023	-
Post	188	Título del quinto post	Texto del quinto post	imagen5.jpg	No	22/08/2022	-
Comentario	189	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	184
Comentario	190	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	184

Comentario	191	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	184
Comentario	192	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	185
Comentario	193	Comentario	Este es un comentario de ejemplo-	-	-	-	185
Comentario	194	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	185
Comentario	195	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	186
Comentario	196	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	186
Comentario	197	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	186
Comentario	198	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	187
Comentario	199	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	187
Comentario	200	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	187
Comentario	201	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	188
Comentario	202	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	188
			Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	188

2.3.3 Usuario logueado: email3@example.com

Tipo de solicitud	ID que se acepta/rechaza	Recibe solicitud	ID
Envía	-	email10@example.com	0
Envía	-	email4@example.com	1
Envía	-	email1@example.com-	2
Envía	-	email2@example.com	3

Post/Comentario	ID	Título	Contenido	Imagen	Es Público	Fecha de creación	Realiza comentario al Post:
Post	0	Título del primer post	Texto del primer post	imagen1.jpg	No	11/09/2023	-
Post	1	Título del segundo post	Texto del segundo post	imagen2.png	Si	21/01/2022	-
Post	2	Título del tercer post	Texto del tercer post	imagen3.jpg	No	22/03/2022	-
Post	3	Título del cuarto post	Texto del cuarto post	imagen4.png	Si	19/06/2023	-
Post	4	Título del quinto post	Texto del quinto post	imagen5.jpg	No	22/08/2022	-
Comentario	5	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	0
Comentario	6	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	0
Comentario	7	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	0
Comentario	8	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	0
Comentario	9	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	0

Comentario	10	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	1
Comentario	11	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	1
Comentario	12	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	1
Comentario	13	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	2
Comentario	14	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	2
Comentario	15	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	2
Comentario	16	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	3
Comentario	17	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	3
Comentario	18	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	3
Comentario	19	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	4
Comentario	20	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	4
Comentario	21	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	4

2.3.4 Usuario logueado: email4@example.com

Tipo de solicitud	ID que se acepta/rechaza	Recibe solicitud	ID
Acepta	1	-	-
Envía	-	email1@example.com	4
Envía	-	email2@example.com	5
Envía	-	email9@example.com-	6
Envía	-	email5@example.com	7

Post/Comentario	ID	Título	Contenido	Imagen	Es Público	Fecha de creación	Realiza comentario al Post:
Post	22	Título del primer post	Texto del primer post	imagen1.jpg	No	11/09/2023	-
Post	23	Título del segundo post	Texto del segundo post	imagen2.png	Si	21/01/2022	-
Post	24	Título del tercer post	Texto del tercer post	imagen3.jpg	No	22/03/2022	-
Post	25	Título del cuarto post	Texto del cuarto post	imagen4.png	Si	19/06/2023	-
Post	26	Título del quinto post	Texto del quinto post	imagen5.jpg	No	22/08/2022	-
Comentario	27	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	22
Comentario	28	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	22
Comentario	29	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	22
Comentario	30	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	22

Comentario	31	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	22
Comentario	32	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	23
Comentario	33	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	23
Comentario	34	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	23
Comentario	35	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	24
Comentario	36	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	24
Comentario	37	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	24
Comentario	38	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	25
Comentario	39	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	25
Comentario	40	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	25
Comentario	41	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	26
Comentario	42	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	26
Comentario	43	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	26

2.3.5 Usuario logueado: email5@example.com

Tipo de solicitud	ID que se acepta/rechaza	Recibe solicitud	ID
Acepta	7	-	-
Envía	-	email1@example.com	8
Envía	-	email2@example.com	9
Envía	-	email8@example.com-	10
Envía	-	email6@example.com	11

Post/Comentario	ID	Título	Contenido	Imagen	Es Público	Fecha de creación	Realiza comentario al Post:
Post	44	Título del primer post	Texto del primer post	imagen1.jpg	No	11/09/2023	-
Post	45	Título del segundo post	Texto del segundo post	imagen2.png	Si	21/01/2022	-
Post	46	Título del tercer post	Texto del tercer post	imagen3.jpg	No	22/03/2022	-
Post	47	Título del cuarto post	Texto del cuarto post	imagen4.png	Si	19/06/2023	-
Post	48	Título del quinto post	Texto del quinto post	imagen5.jpg	No	22/08/2023	-

Comentario	49	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	44
Comentario	50	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	44
Comentario	51	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	44
Comentario	52	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	45

Comentario	53	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	45
Comentario	54	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	45
Comentario	55	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	46
Comentario	56	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	46
Comentario	57	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	46
Comentario	58	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	47
Comentario	59	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	47
Comentario	60	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	47
Comentario	61	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	48
Comentario	62	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	48
Comentario	63	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	48

2.3.6 Usuario logueado: email6@example.com

Tipo de solicitud	ID que se acepta/rechaza	Recibe solicitud	ID
Acepta	11	-	-
Envía	-	email1@example.com	12
Envía	-	email2@example.com	13
Envía	-	email7@example.com-	14

Post/Comentario	ID	Título	Contenido	Imagen	Es Público	Fecha de creación	Realiza comentario al Post:
Post	64	Título del primer post	Texto del primer post	imagen1.jpg	No	11/09/2023	-
Post	65	Título del segundo post	Texto del segundo post	imagen2.png	Si	21/01/2022	-
Post	66	Título del tercer post	Texto del tercer post	imagen3.jpg	No	22/03/2022	-
Post	67	Título del cuarto post	Texto del cuarto post	imagen4.png	Si	19/06/2023	-
Post	68	Título del quinto post	Texto del quinto post	imagen5.jpg	No	22/08/2023	-

Comentario	69	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	64
Comentario	70	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	64
Comentario	71	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	64
Comentario	72	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	65
Comentario	73	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	65

Comentario	74	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	65
Comentario	75	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	66
Comentario	76	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	66
Comentario	77	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	66
Comentario	78	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	67
Comentario	79	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	67
Comentario	80	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	67
Comentario	81	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	68
Comentario	82	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	68
Comentario	83	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	68

2.3.7 Usuario logueado: email7@example.com

Tipo de solicitud	ID que se acepta/rechaza	Recibe solicitud	ID
Acepta	14	-	-
Envía	-	email1@example.com	15
Envía	-	email2@example.com	16
Envía	-	email8@example.com-	17

Post/Comentario	ID	Título	Contenido	Imagen	Es Público	Fecha de creación	Realiza comentario al Post:
Post	84	Título del primer post	Texto del primer post	imagen1.jpg	No	11/09/2023	-
Post	85	Título del segundo post	Texto del segundo post	imagen2.png	Si	21/01/2022	-
Post	86	Título del tercer post	Texto del tercer post	imagen3.jpg	No	22/03/2022	-
Post	87	Título del cuarto post	Texto del cuarto post	imagen4.png	Si	19/06/2023	-
Post	88	Título del quinto post	Texto del quinto post	imagen5.jpg	No	22/08/2023	-

Comentario	89	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	84
Comentario	90	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	84
Comentario	91	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	84
Comentario	92	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	85
Comentario	93	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	85
Comentario	94	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	85
Comentario	95	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	86

Comentario	96	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	86
Comentario	97	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	86
Comentario	98	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	87
Comentario	99	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	87
Comentario	100	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	87
Comentario	101	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	88
Comentario	102	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	88
Comentario	103	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	88

2.3.8 Usuario logueado: email8@example.com

Tipo de solicitud	ID que se acepta/rechaza	Recibe solicitud	ID
Acepta	17	-	-
Rechaza	10		-
Envía	-	email1@example.com	18
Envía	-	email2@example.com	19
Envía	-	email9@example.com-	20

Post/Comentario	ID	Título	Contenido	Imagen	Es Público	Fecha de creación	Realiza comentario al Post:
Post	104	Título del primer post	Texto del primer post	imagen1.jpg	No	11/09/2023	-
Post	105	Título del segundo post	Texto del segundo post	imagen2.png	Si	21/01/2022	-
Post	106	Título del tercer post	Texto del tercer post	imagen3.jpg	No	22/03/2022	-
Post	107	Título del cuarto post	Texto del cuarto post	imagen4.png	Si	19/06/2023	-
Post	108	Título del quinto post	Texto del quinto post	imagen5.jpg	No	22/08/2023	-

Comentario	109	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	104
Comentario	110	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	104
Comentario	111	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	104
Comentario	112	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	105
Comentario	113	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	105

Comentario	114	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	105
Comentario	115	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	106
Comentario	116	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	106
Comentario	117	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	106
Comentario	118	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	107
Comentario	119	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	107
Comentario	120	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	107
Comentario	121	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	108
Comentario	122	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	108
Comentario	123	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	108

2.3.9 Usuario logueado: email9@example.com

Tipo de solicitud	ID que se acepta/rechaza	Recibe solicitud	ID
Acepta	20	-	-
Rechaza	6		-
Envía	-	email1@example.com	21
Envía	-	email2@example.com	22
Envía	-	email10@example.com-	23

Post/Comentario	ID	Título	Contenido	Imagen	Es Público	Fecha de creación	Realiza comentario al Post:
Post	124	Título del primer post	Texto del primer post	imagen1.jpg	No	11/09/2023	-
Post	125	Título del segundo post	Texto del segundo post	imagen2.png	Si	21/01/2022	-
Post	126	Título del tercer post	Texto del tercer post	imagen3.jpg	No	22/03/2022	-
Post	127	Título del cuarto post	Texto del cuarto post	imagen4.png	Si	19/06/2023	-
Post	128	Título del quinto post	Texto del quinto post	imagen5.jpg	No	22/08/2023	-

Comentario	129	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	124
Comentario	130	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	124
Comentario	131	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	124
Comentario	132	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	125
Comentario	133	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	125
Comentario	134	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	125

Comentario	135	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	126
Comentario	136	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	126
Comentario	137	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	126
Comentario	138	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	127
Comentario	139	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	127
Comentario	140	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	127
Comentario	141	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	128
Comentario	142	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	128

2.3.10 Usuario logueado: email10@example.com

Tipo de solicitud	ID que se acepta/rechaza	Recibe solicitud	ID
Acepta	23	-	-
Rechaza	0		-
Envía	-	email1@example.com	24
Envía	-	email2@example.com	25

Post/Comentario	ID	Título	Contenido	Imagen	Es Público	Fecha de creación	Realiza comentario al Post:
Post	144	Título del primer post	Texto del primer post	imagen1.jpg	No	11/09/2023	-
Post	145	Título del segundo post	Texto del segundo post	imagen2.png	Si	21/01/2022	-
Post	146	Título del tercer post	Texto del tercer post	imagen3.jpg	No	22/03/2022	-
Post	147	Título del cuarto post	Texto del cuarto post	imagen4.png	Si	19/06/2023	-
Post	148	Título del quinto post	Texto del quinto post	imagen5.jpg	No	22/08/2023	-

Comentario	149	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	144
Comentario	150	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	144
Comentario	151	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	144
Comentario	152	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	145
Comentario	153	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	145
Comentario	154	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	145
Comentario	155	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	146
Comentario	156	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	146

Comentario	157	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	146
Comentario	158	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	147
Comentario	159	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	147
Comentario	160	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	147
Comentario	161	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	148
Comentario	162	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	148
Comentario	163	Comentario	Este es un comentario de ejemplo	-	-	-	148

3. Alta Miembro

Alta Miembro Exitosa:

```

1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan posteado.
6 - Salir del programa.
1
Ingrese su email:
ejemploCoso@email.com
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
testTest321
Ingrese su nombre:
Test
Ingrese un apellido:
Test
Ingrese su fecha de nacimiento:
1/1/1979
El miembro fue registrado exitosamente.

```

Validación: Email existe:

```
-----
1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan posteadado.
6 - Salir del programa.
-----
1
Ingrese su email:
email10@example.com
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
eXampleE495
Ingrese su nombre:
AaAa
Ingrese un apellido:
AaAa
Ingrese su fecha de nacimiento:
9/9/999
-----
| El email ya existe. |
-----
```

Validación: Contraseña sin mayúsculas:

```
-----
1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan posteadado.
6 - Salir del programa.
-----
1
Ingrese su email:
ejemploQueso@email.com
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
testfallasinmayus55
Ingrese su nombre:
Freddy
Ingrese un apellido:
Fazbear
Ingrese su fecha de nacimiento:
13/12/1987
-----
| La contraseña no es valida. Recuerde que debe ser mayor que 8 caracteres, debe utilizar mayusculasm, minusculas y numeros. |
-----
```

Validación: Contraseña sin minúsculas:

```
-----
1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan postado.
6 - Salir del programa.
-----
1
Ingrese su email:
ejemploFalla27@email.com
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
TESTFALLASINMINUS9898
Ingrese su nombre:
Jacket
Ingrese un apellido:
Miami
Ingrese su fecha de nacimiento:
12/03/1989
-----
| La contraseña no es valida. Recuerde que debe ser mayor que 8 caracteres, debe utilizar mayusculasm, minusculas y numeros. |
-----
```

Validación: Contraseña sin números:

```
-----
1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan postado.
6 - Salir del programa.
-----
1
Ingrese su email:
testfallaPassword69@email.com.uy
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
aunqueTuPasswordSealargaNecesitaNumeros
Ingrese su nombre:
Thomas
Ingrese un apellido:
Vorke
Ingrese su fecha de nacimiento:
7/10/1968
-----
| La contraseña no es valida. Recuerde que debe ser mayor que 8 caracteres, debe utilizar mayusculasm, minusculas y numeros. |
-----
```

Validación: Contraseña es menor a 8 caracteres

```
.....
1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan postado.
6 - Salir del programa.
.....
1
Ingrese su email:
coso@email.com
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
hola
Ingrese su nombre:
AaAa
Ingrese un apellido:
AaAa
Ingrese su fecha de nacimiento:
22/09/2039
.....
| La contraseña no es valida. Recuerde que debe ser mayor que 8 caracteres, debe utilizar mayusculasm, minusculas y numeros. |
.....
```

Validación: Email vacío:

```
.....
1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan postado.
6 - Salir del programa.
.....
1
Ingrese su email:
leFaltaElMailxd234
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
Ingrese su nombre:
Homero
Ingrese un apellido:
Simpson
Ingrese su fecha de nacimiento:
12/05/1956
.....
| El email no es valido. No puede ser vacío. |
.....
```

Validación: Nombre vacío:

```
.....-
1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan posteado.
6 - Salir del programa.
.....-
1
Ingrese su email:
emailLoco25@email.email
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
estoyPerdiendoLaCordura19
Ingrese su nombre:

Ingrese un apellido:
Martinez
Ingrese su fecha de nacimiento:
29/02/2016
.....-
| Su nombre y/o apellido no son validos. No pueden contener numeros o ser vacíos. |
.....-
```

Validación: Apellido vacío:

```
.....-
1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan posteado.
6 - Salir del programa.
.....-
1
Ingrese su email:
elpibesinapellido@aol.com
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
noTengoApellido123
Ingrese su nombre:
Pibe
Ingrese un apellido:

Ingrese su fecha de nacimiento:
29/04/2004
.....-
| Su nombre y/o apellido no son validos. No pueden contener numeros o ser vacíos. |
.....-
```

Validación: Nombre con números:

```
.....-
1 - Alta de miembro.

2 - Listar publicaciones (dado un email).

3 - Listar Posts comentados (dado un email).

4 - Listar Posts realizado entre fechas.

5 - Listar todos los miembros que hayan posteadado.

6 - Salir del programa.
.....-
1
Ingrese su email:
elPrimerCyborg@msn.com
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
tengoNumerosEnMiNombre2100
Ingrese su nombre:
NC207782389
Ingrese un apellido:
Rodriguez
Ingrese su fecha de nacimiento:
20/03/2100
.....-
| Su nombre y/o apellido no son validos. No pueden contener numeros o ser vacíos. |
.....-
```

Validación: Apellido con números:

```
.....-
1 - Alta de miembro.

2 - Listar publicaciones (dado un email).

3 - Listar Posts comentados (dado un email).

4 - Listar Posts realizado entre fechas.

5 - Listar todos los miembros que hayan posteadado.

6 - Salir del programa.
.....-
1
Ingrese su email:
elSegundoCyborg@yahoo.com
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
tengoNumerosEnMiApellido2190
Ingrese su nombre:
NCL0L
Ingrese un apellido:
2077293283RH
Ingrese su fecha de nacimiento:
23/10/2190
.....-
| Su nombre y/o apellido no son validos. No pueden contener numeros o ser vacíos. |
.....-
```

Validación: Fecha de nacimiento vacía

```
1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan postado.
6 - Salir del programa.
-----
1
Ingrese su email:
emailCoso23@email.com
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
contraCoso25
Ingrese su nombre:
Hola
Ingrese un apellido:
Hola
Ingrese su fecha de nacimiento:

El formato de la fecha es incorrecto, por favor intente nuevamente.
Ingrese su fecha de nacimiento:
```

Validación: Formato de fecha incorrecto

```
1 - Alta de miembro.
2 - Listar publicaciones (dado un email).
3 - Listar Posts comentados (dado un email).
4 - Listar Posts realizado entre fechas.
5 - Listar todos los miembros que hayan postado.
6 - Salir del programa.
-----
1
Ingrese su email:
emailCoso23@email.com
Ingrese una contraseña (Debe ser de más de 8 caracteres y deber tener mayúsculas y minúsculas:
contraCoso25
Ingrese su nombre:
Hola
Ingrese un apellido:
Hola
Ingrese su fecha de nacimiento:

El formato de la fecha es incorrecto, por favor intente nuevamente.
Ingrese su fecha de nacimiento:
22/2013/9
El formato de la fecha es incorrecto, por favor intente nuevamente.
Ingrese su fecha de nacimiento:
2018/14/2
El formato de la fecha es incorrecto, por favor intente nuevamente.
Ingrese su fecha de nacimiento:
```

4. Tabla de Testing

Nombre de la prueba	Datos	Resultado esperado	Resultado
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, apellido, fecha de nacimiento	Miembro cargado exitosamente	OK
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, apellido, fecha de nacimiento	Error: Email ya Existe	Excepción controlada
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, apellido, fecha de nacimiento	Error: Password no tiene mayúsculas	Excepción controlada
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, apellido, fecha de nacimiento	Error: Password no tiene minúsculas	Excepción controlada
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, apellido, fecha de nacimiento	Error: Password no tiene números	Excepción controlada
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, apellido, fecha de nacimiento	Error: Password es menor de 8 caracteres	Excepción controlada
Alta Miembro	email, contraseña, apellido, fecha de nacimiento	Error: Nombre es vacío	Excepción controlada
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, fecha de nacimiento	Error: Apellido es vacío	Excepción controlada
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, apellido, fecha de nacimiento	Error: Nombre tiene números	Excepción controlada
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, apellido, fecha de nacimiento	Error: Apellido tiene números	Excepción controlada
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, apellido	Error: Fecha de nacimiento vacía	Excepción controlada
Alta Miembro	email, contraseña, nombre, apellido, fecha de nacimiento	Error: Formato de fecha incorrecto	Excepción controlada

5. Código Fuente

5.1. Program.cs

```
using ClasesObligatorio;
using Microsoft.VisualBasic;
using System.Collections.Generic;
using System.Globalization;
using System.Security.AccessControl;

int opcion = -1;
Sistema miSistema = Sistema.GetInstancia();
#region precarga de datos

miSistema.RegisterMiembro("email1@example.com", "Password1", "Xiomara",
    "Sandoval", new DateTime(1990, 5, 15));
miSistema.RegisterMiembro("email2@example.com", "Password2", "Zephyr",
    "Montenegro", new DateTime(2003, 3, 2));
miSistema.RegisterMiembro("email3@example.com", "Password3", "Kai",
    "López", new DateTime(1993, 11, 10));
miSistema.RegisterMiembro("email4@example.com", "Password4", "Cleopatra",
    "González", new DateTime(2003, 3, 7));
miSistema.RegisterMiembro("email5@example.com", "Password5", "Osiris",
    "Pérez", new DateTime(1998, 7, 30));
miSistema.RegisterMiembro("email6@example.com", "Password6", "Thalía",
    "Ramírez", new DateTime(1996, 1, 5));
miSistema.RegisterMiembro("email7@example.com", "Password7", "Anubis",
    "Silva", new DateTime(2005, 9, 18));
miSistema.RegisterMiembro("email8@example.com", "Password8", "Isis",
    "Hernández", new DateTime(1991, 12, 3));
miSistema.RegisterMiembro("email9@example.com", "Password9", "Alberto",
    "Torres", new DateTime(2001, 9, 11));
miSistema.RegisterMiembro("email10@example.com", "Password10", "Horus",
    "Martínez", new DateTime(1995, 6, 12));

miSistema.RegisterAdmin("elAdmin@gmail.com", "laMejorPassword325XD");

miSistema.Login("email3@example.com", "Password3");
    miSistema.EnviarSolicitud("email10@example.com");
    miSistema.EnviarSolicitud("email4@example.com");
    miSistema.EnviarSolicitud("email1@example.com");
    miSistema.EnviarSolicitud("email2@example.com");
    miSistema.RealizarPost("Título del primer post", "Texto del primer
post", "imagen1.jpg", 'N', new DateTime(2023, 9, 11));
```

```

        miSistema.RealizarPost("Título del segundo post", "Texto del segundo
post", "imagen2.png", 'S', new DateTime(2022, 1, 21));
        miSistema.RealizarPost("Título del tercer post", "Texto del tercer
post", "imagen3.jpg", 'N', new DateTime(2022, 3, 22));
        miSistema.RealizarPost("Título del cuarto post", "Texto del cuarto
post", "imagen4.png", 'S', new DateTime(2023, 6, 19));
        miSistema.RealizarPost("Título del quinto post", "Texto del quinto
post", "imagen5.jpg", 'N', new DateTime(2022, 8, 22));
        miSistema.RealizarComentario(0, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(0, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(0, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(0, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(0, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(1, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(1, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(1, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(2, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(2, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(2, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(3, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(3, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(3, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(4, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(4, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(4, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");

miSistema.Login("email4@example.com", "Password4");
miSistema.AceptarSolicitud(1);

```

```

miSistema.EnviarSolicitud("email1@example.com");
miSistema.EnviarSolicitud("email2@example.com");
miSistema.EnviarSolicitud("email9@example.com");
miSistema.EnviarSolicitud("email5@example.com");
miSistema.RealizarPost("Título del primer post", "Texto del primer
post", "imagen1.jpg", 'N', new DateTime(2023, 9, 11));
miSistema.RealizarPost("Título del segundo post", "Texto del segundo
post", "imagen2.png", 'S', new DateTime(2022, 1, 21));
miSistema.RealizarPost("Título del tercer post", "Texto del tercer
post", "imagen3.jpg", 'N', new DateTime(2022, 3, 22));
miSistema.RealizarPost("Título del cuarto post", "Texto del cuarto
post", "imagen4.png", 'S', new DateTime(2023, 6, 19));
miSistema.RealizarPost("Título del quinto post", "Texto del quinto
post", "imagen5.jpg", 'N', new DateTime(2022, 8, 22));
miSistema.RealizarComentario(22, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(22, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(22, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(22, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(22, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(23, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(23, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(23, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(24, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(24, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(24, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(25, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(25, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(25, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(26, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(26, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");

```

```

        miSistema.RealizarComentario(26, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");

miSistema.Login("email5@example.com", "Password5");
miSistema.AceptarSolicitud(7);
miSistema.EnviarSolicitud("email1@example.com");
miSistema.EnviarSolicitud("email2@example.com");
miSistema.EnviarSolicitud("email8@example.com");
miSistema.EnviarSolicitud("email6@example.com");
miSistema.RealizarPost("Título del primer post", "Texto del primer
post", "imagen1.jpg", 'N', new DateTime(2023, 9, 11));
miSistema.RealizarPost("Título del segundo post", "Texto del segundo
post", "imagen2.png", 'S', new DateTime(2022, 1, 21));
miSistema.RealizarPost("Título del tercer post", "Texto del tercer
post", "imagen3.jpg", 'N', new DateTime(2022, 3, 22));
miSistema.RealizarPost("Título del cuarto post", "Texto del cuarto
post que voy a alargar hasta los 50 caracteres porque ando re al pedo",
"imagen4.png", 'S', new DateTime(2023, 6, 19));
miSistema.RealizarPost("Título del quinto post", "Texto del quinto
post", "imagen5.jpg", 'N', new DateTime(2022, 8, 22));
miSistema.RealizarComentario(44, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(44, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(44, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(45, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(45, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(45, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(46, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(46, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(46, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(47, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(47, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(47, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
miSistema.RealizarComentario(48, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");

```

```

        miSistema.RealizarComentario(48, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(48, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");

miSistema.Login("email6@example.com", "Password6");
        miSistema.AceptarSolicitud(11);
        miSistema.EnviarSolicitud("email1@example.com");
        miSistema.EnviarSolicitud("email2@example.com");
        miSistema.EnviarSolicitud("email7@example.com");
        miSistema.RealizarPost("Título del primer post", "Texto del primer
post", "imagen1.jpg", 'N', new DateTime(2023, 9, 11));
        miSistema.RealizarPost("Título del segundo post", "Texto del segundo
post", "imagen2.png", 'S', new DateTime(2022, 1, 21));
        miSistema.RealizarPost("Título del tercer post", "Texto del tercer
post", "imagen3.jpg", 'N', new DateTime(2022, 3, 22));
        miSistema.RealizarPost("Título del cuarto post", "Texto del cuarto
post", "imagen4.png", 'S', new DateTime(2023, 6, 19));
        miSistema.RealizarPost("Título del quinto post", "Texto del quinto
post", "imagen5.jpg", 'N', new DateTime(2022, 8, 22));
        miSistema.RealizarComentario(64, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(64, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(64, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(65, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(65, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(65, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(66, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(66, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(66, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(67, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(67, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(67, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(68, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");

```

```

        miSistema.RealizarComentario(68, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(68, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");

miSistema.Login("email7@example.com", "Password7");
        miSistema.AceptarSolicitud(14);
        miSistema.EnviarSolicitud("email1@example.com");
        miSistema.EnviarSolicitud("email2@example.com");
        miSistema.EnviarSolicitud("email8@example.com");
        miSistema.RealizarPost("Título del primer post", "Texto del primer
post", "imagen1.jpg", 'N', new DateTime(2023, 9, 11));
        miSistema.RealizarPost("Título del segundo post", "Texto del segundo
post", "imagen2.png", 'S', new DateTime(2022, 1, 21));
        miSistema.RealizarPost("Título del tercer post", "Texto del tercer
post", "imagen3.jpg", 'N', new DateTime(2022, 3, 22));
        miSistema.RealizarPost("Título del cuarto post", "Texto del cuarto
post", "imagen4.png", 'S', new DateTime(2023, 6, 19));
        miSistema.RealizarPost("Título del quinto post", "Texto del quinto
post", "imagen5.jpg", 'N', new DateTime(2022, 8, 22));
        miSistema.RealizarComentario(84, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(84, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(84, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(85, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(85, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(85, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(86, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(86, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(86, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(87, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(87, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(87, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(88, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");

```

```

        miSistema.RealizarComentario(88, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(88, "Comentario", "Este es un comentario
de ejemplo");

miSistema.Login("email8@example.com", "Password8");
        miSistema.AceptarSolicitud(17);
        miSistema.RechazarSolicitud(10);
        miSistema.EnviarSolicitud("email1@example.com");
        miSistema.EnviarSolicitud("email2@example.com");
        miSistema.EnviarSolicitud("email9@example.com");
        miSistema.RealizarPost("Título del primer post", "Texto del primer
post", "imagen1.jpg", 'N', new DateTime(2023, 9, 11));
        miSistema.RealizarPost("Título del segundo post", "Texto del segundo
post", "imagen2.png", 'S', new DateTime(2022, 1, 21));
        miSistema.RealizarPost("Título del tercer post", "Texto del tercer
post", "imagen3.jpg", 'N', new DateTime(2022, 3, 22));
        miSistema.RealizarPost("Título del cuarto post", "Texto del cuarto
post", "imagen4.png", 'S', new DateTime(2023, 6, 19));
        miSistema.RealizarPost("Título del quinto post", "Texto del quinto
post", "imagen5.jpg", 'N', new DateTime(2022, 8, 22));
        miSistema.RealizarComentario(104, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(104, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(104, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(105, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(105, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(105, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(106, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(106, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(106, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(107, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(107, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(107, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");

```



```

        miSistema.RealizarComentario(108, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(108, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(108, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");

miSistema.Login("email9@example.com", "Password9");
        miSistema.AceptarSolicitud(20);
        miSistema.RechazarSolicitud(6);
        miSistema.EnviarSolicitud("email1@example.com");
        miSistema.EnviarSolicitud("email2@example.com");
        miSistema.EnviarSolicitud("email10@example.com");
        miSistema.RealizarPost("Título del primer post", "Texto del primer
post", "imagen1.jpg", 'N', new DateTime(2023, 9, 11));
        miSistema.RealizarPost("Título del segundo post", "Texto del segundo
post", "imagen2.png", 'S', new DateTime(2022, 1, 21));
        miSistema.RealizarPost("Título del tercer post", "Texto del tercer
post", "imagen3.jpg", 'N', new DateTime(2022, 3, 22));
        miSistema.RealizarPost("Título del cuarto post", "Texto del cuarto
post", "imagen4.png", 'S', new DateTime(2023, 6, 19));
        miSistema.RealizarPost("Título del quinto post", "Texto del quinto
post", "imagen5.jpg", 'N', new DateTime(2022, 8, 22));
        miSistema.RealizarComentario(124, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(124, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(124, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(125, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(125, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(125, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(126, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(126, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(126, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(127, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(127, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");

```



```

        miSistema.RealizarComentario(127, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(128, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(128, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(128, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");

miSistema.Login("email10@example.com", "Password10");
        miSistema.AceptarSolicitud(23);
        miSistema.RechazarSolicitud(0);
        miSistema.EnviarSolicitud("email1@example.com");
        miSistema.EnviarSolicitud("email2@example.com");
        miSistema.RealizarPost("Título del primer post", "Texto del primer
post", "imagen1.jpg", 'N', new DateTime(2023, 9, 11));
        miSistema.RealizarPost("Título del segundo post", "Texto del segundo
post", "imagen2.png", 'S', new DateTime(2022, 1, 21));
        miSistema.RealizarPost("Título del tercer post", "Texto del tercer
post", "imagen3.jpg", 'N', new DateTime(2022, 3, 22));
        miSistema.RealizarPost("Título del cuarto post", "Texto del cuarto
post", "imagen4.png", 'S', new DateTime(2023, 6, 19));
        miSistema.RealizarPost("Título del quinto post", "Texto del quinto
post", "imagen5.jpg", 'N', new DateTime(2022, 8, 22));
        miSistema.RealizarComentario(144, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(144, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(144, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(145, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(145, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(145, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(146, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(146, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(146, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(147, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(147, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");

```

```

        miSistema.RealizarComentario(147, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(148, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(148, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(148, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");

        miSistema.Reaccionar("like", 0);
        miSistema.Reaccionar("dislike", 1);
        miSistema.Reaccionar("like", 2);
        miSistema.Reaccionar("dislike", 3);

miSistema.Login("email1@example.com", "Password1");
        miSistema.AceptarSolicitud(2);
        miSistema.AceptarSolicitud(4);
        miSistema.AceptarSolicitud(8);
        miSistema.AceptarSolicitud(12);
        miSistema.AceptarSolicitud(15);
        miSistema.AceptarSolicitud(18);
        miSistema.AceptarSolicitud(22);
        miSistema.AceptarSolicitud(21);
        miSistema.AceptarSolicitud(24);
        miSistema.EnviarSolicitud("email2@example.com");
        miSistema.RealizarPost("Título del primer post", "Texto del primer
post", "imagen1.jpg", 'N', new DateTime(2023, 9, 11));
        miSistema.RealizarPost("Título del segundo post", "Texto del segundo
post", "imagen2.png", 'S', new DateTime(2022, 1, 21));
        miSistema.RealizarPost("Título del tercer post", "Texto del tercer
post", "imagen3.jpg", 'N', new DateTime(2022, 3, 22));
        miSistema.RealizarPost("Título del cuarto post", "Texto del cuarto
post", "imagen4.png", 'S', new DateTime(2023, 6, 19));
        miSistema.RealizarPost("Título del quinto post", "Texto del quinto
post", "imagen5.jpg", 'N', new DateTime(2022, 8, 22));
        miSistema.RealizarComentario(164, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(164, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(164, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(165, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(165, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(165, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");

```

```

        miSistema.RealizarComentario(166, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(166, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(166, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(167, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(167, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(167, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(168, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(168, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(168, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");

miSistema.Login("email2@example.com", "Password2");
        miSistema.AceptarSolicitud(3);
        miSistema.AceptarSolicitud(5);
        miSistema.AceptarSolicitud(9);
        miSistema.AceptarSolicitud(13);
        miSistema.AceptarSolicitud(16);
        miSistema.AceptarSolicitud(29);
        miSistema.AceptarSolicitud(22);
        miSistema.AceptarSolicitud(25);
        miSistema.RealizarPost("Título del primer post", "Texto del primer
post", "imagen1.jpg", 'N', new DateTime(2023, 9, 11));
        miSistema.RealizarPost("Título del segundo post", "Texto del segundo
post", "imagen2.png", 'S', new DateTime(2022, 1, 21));
        miSistema.RealizarPost("Título del tercer post", "Texto del tercer
post", "imagen3.jpg", 'N', new DateTime(2022, 3, 22));
        miSistema.RealizarPost("Título del cuarto post", "Texto del cuarto
post", "imagen4.png", 'S', new DateTime(2023, 6, 19));
        miSistema.RealizarPost("Título del quinto post", "Texto del quinto
post", "imagen5.jpg", 'N', new DateTime(2022, 8, 22));
        miSistema.RealizarComentario(184, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(184, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(184, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");
        miSistema.RealizarComentario(185, "Comentario", "Este es un
comentario de ejemplo");

```



```

        {
            Console.WriteLine(publicacion);
        }
        break;
    case 4:
        try
        {
            Console.WriteLine("Ingrese una fecha: ");
            fecha = DateTime.Now;
            DateTime fecha2 = DateTime.Now;
            fecha = DateTime.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Ingrese una segunda fecha: ");
            fecha2 = DateTime.Parse(Console.ReadLine());
            List<string> listaPub = new List<string>();
            if (fecha > fecha2) // Condicion para fijarse si la
primer fecha es mayor a la segunda y vice versa. Hace la comparación más
fácil en el metodo de Sistema.
            {
                listaPub = miSistema.BuscarPorFecha(fecha, fecha2);
            } else listaPub = miSistema.BuscarPorFecha(fecha2,
fecha);

            foreach (string pub in listaPub)
            {
                Console.WriteLine(pub.ToString());
            }
        }
        catch (Exception ex) { Console.WriteLine("Una de las fechas
fue inválida, asegurese que sea en el formato YYYY/MM/DD"); }
        break;
    case 5:
        List<string> listaMiemb = new List<string>();
        listaMiemb = miSistema.GetMiembrosActivos();
        foreach(string miembro in listaMiemb)
        {
            Console.WriteLine(miembro);
        }
        break;
    case 6:
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Por favor elija una opcion de las que se
muestran en el menu.");
        break;
    }
}

```

5.2. Sistema.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ClasesObligatorio
{
    public class Sistema
    {
        private List<Usuario> _usuarios = new List<Usuario>();
        private List<Publicacion> _publicaciones = new
List<Publicacion>();
        private static Usuario s_usuarioLogeado;
        private static Sistema _instancia;
        public static Sistema GetInstancia()
        {
            if (_instancia == null) _instancia = new Sistema();
            return _instancia;
        }
        private Sistema() { }
        public Usuario UsuarioLogeado { get { return s_usuarioLogeado; }
set { s_usuarioLogeado = value; } }
        public List<Usuario> GetUsuarios() { return _usuarios; }
        public void AddUsuario(Usuario unUsuario) {
_usuarios.Add(unUsuario); }
        public List<Publicacion> GetPublicaciones() { return
_publicaciones; }
        public void AddPublicacion(Publicacion unaPublicacion) {
_publicaciones.Add(unaPublicacion); }
        public Boolean RealizarPost(string titulo, string texto, string
imagen, char privacidad, DateTime fecha)
        {
            Boolean esPublico;
            Boolean resultado = false;
            Miembro autor = (Miembro)s_usuarioLogeado;
            Post post = new Post();
            if (post.ValidarTitulo(titulo) &&
post.ValidarContenido(texto))
            {
                if (privacidad == 'S') esPublico = true; // Si es true es
publico, de lo contrario false.
            }
        }
    }
}
```

```

        else esPublico = false; // No está
implementado en consola pero en el caso de que si, habría un mensaje
parecido a lo siguiente:
        if (!autor.Bloqueado) // Desea que su
post sea publico? S - Si | N - No.
        {
            Post elPost = new Post(titulo, fecha, autor, texto,
esPublico, imagen);
            AddPublicacion(elPost);
            resultado = true;
        }
    }
    return resultado;
}

public Boolean RealizarComentario(int idPost, string titulo,
string texto)
{
    Boolean esPublico;
    Boolean resultado = false;
    Publicacion laPublicacion = null;
    Miembro autor = (Miembro)s_usuarioLogeado;
    Comentario comentario = new Comentario();
    DateTime fecha = DateTime.Today;

    if (!autor.Bloqueado)
    {
        foreach (Publicacion unaPublicacion in _publicaciones)
        {
            if (unaPublicacion is Post && unaPublicacion.Id ==
idPost) // Se revisa la lista de publicaciones y se chequea que la
publicación no solo sea un post, sino que tenga la misma id.
            {
                laPublicacion = unaPublicacion;
            }
        }
        if (comentario.ValidarTitulo(titulo) &&
comentario.ValidarContenido(texto) && laPublicacion != null)
        {
            esPublico = laPublicacion.Privacidad; // Si un post
es publico, el comentario también lo va a ser.
            Comentario elComentario = new Comentario(titulo,
fecha, autor, texto, esPublico);
            AddPublicacion(elComentario);
            (laPublicacion as Post).AddComentario(elComentario);
            resultado = true;
        }
    }
}

```



```

        resultado = true;

    }
    return resultado;
}

public Boolean BloquearUsuario(string email) // Only admin
{
    Boolean resultado = false;
    if (s_usuarioLogeado is Administrador) // Si el usuario
    logeado es administrador, realiza el bloqueo, de lo contrario devuelve
    false.
    {
        foreach (Miembro miembro in _usuarios)
        {
            if (miembro.Email == email) // Si el email coincide,
            se bloquea al usuario, de lo contrario, devuelve false.
            {
                miembro.Bloqueado = true;
                resultado = true;
            }
        }
    }
    return resultado;
}

public Boolean EnviarSolicitud(string emailReceptor)
{
    Boolean resultado = false;
    foreach (Usuario usuario in _usuarios)
    {
        if (usuario is Miembro) // Solo un usuario puede enviar
        solicitudes
        {
            if (emailReceptor == usuario.Email)
            {
                if (s_usuarioLogeado is Miembro miembroEmisor &&
                !miembroEmisor.Bloqueado)
                {
                    Solicitud solicitud = new
                    Solicitud((s_usuarioLogeado as Miembro), (usuario as Miembro));
                    resultado = true;
                }
            }
        }
    }
    return resultado;
}

```

```

        public string RegisterAdmin(string email, string password) //
Devuelve un mensaje, sea de éxito o de error.
        {
            string resultado = "";
            Administrador admin = new Administrador();
            Boolean emailValidado = admin.ValidarAdmin(email);
            if (email == "") resultado = "| El email no es valido. No
puede ser vacío. |";
            if (!emailValidado) resultado += " | El email proporcionado
ya existe. | ";
            Boolean passwordValidada = admin.ValidarPassword(password);
            if (!passwordValidada) resultado += " | La contraseña no es
valida. Recuerde que debe ser mayor que 8 caracteres, debe utilizar
mayusculasm, minusculas y numeros. |";
            if (emailValidado && passwordValidada)
            {
                Administrador nuevoAdmin = new Administrador(email,
password);
                AddUsuario(nuevoAdmin);
            }
            return resultado;
        }

        public string RegisterMiembro(string email, string password,
string nombre, string apellido, DateTime fechaNacimiento) // Devuelve un
mensaje, sea de éxito o de error.
        {
            Miembro miembro = new Miembro();
            string resultado = "";
            Boolean emailValidado = miembro.ValidarMiembro(email);
            if (email != "")
            {
                if (!emailValidado) resultado += " | El email ya existe.
| ";

                Boolean passwordValidada =
miembro.ValidarPassword(password);
                if (!passwordValidada) resultado += " | La contraseña no
es valida. Recuerde que debe ser mayor que 8 caracteres, debe utilizar
mayusculasm, minusculas y numeros. |";
                Boolean nomYapeValidados =
miembro.ValidarNomYapellido(nombre, apellido);
                if (!nomYapeValidados) resultado += " | Su nombre y/o
apellido no son validos. No pueden contener numeros o ser vacíos. |";
                if (emailValidado && passwordValidada &&
nomYapeValidados)
                {
                    Miembro nuevoMiembro = new Miembro(email, password,
nombre, apellido, fechaNacimiento);

```

```

        resultado = "El miembro fue registrado
exitosamente.";
        AddUsuario(nuevoMiembro);
    }
}
else resultado = "| El email no es valido. No puede ser
vacío. |";

return resultado;
}
public Boolean Login(string email, string password) // Revisa la
lista de usuarios y chequea que coincida email y contraseña.
{
    Boolean resultado = false;
    foreach (Usuario usuario in _usuarios)
    {
        if (usuario.Email == email && usuario.Password ==
password)
        {
            resultado = true;
            s_usuarioLogeado = usuario; // Convierte al usuario
logueado en el encontrado.
        }
    }
    return resultado;
}
public List<string> BuscarPorEmail(string email) // Revisa la
lista de miembros, si encuentra un miembro que coincida busca las
publicaciones hechas por el miembro encontrado.
{
    List<string> lista = new List<string>();
    Miembro miembro = new Miembro();
    bool result = miembro.ValidarMiembro(email);
    if (!result)
    {
        foreach (Publicacion publicacion in _publicaciones)
        {
            if (publicacion.Autor.Email == email)
lista.Add(publicacion.ToString());
        }
        if (lista.Count == 0) { lista.Add(email + " no ha
realizado ninguna publicación todavía."); }
    }
    else
    {
        lista.Add(email + " no existe.");
    }
}

```

```

        return lista;
    }

    public List<string> BuscarComentarios(string email) // Busca
    todos los posts COMENTADOS de un miembro específico. Si no encuentra
    ninguno o no existe, devuelve un mensaje.
    {
        List<string> lista = new List<string>();
        Miembro miembro = new Miembro();
        bool result = miembro.ValidarMiembro(email);
        if (!result)
        {
            foreach (Publicacion publicacion in _publicaciones)
            {
                if (publicacion is Post)
                {
                    bool coincide = false;
                    foreach (Comentario comentario in (publicacion as
Post).GetComentarios())
                    {
                        if (comentario.Autor.Email == email) coincide
= true;
                    }
                    if (coincide) {
lista.Add(publicacion.ToString()); }
                }
                if (lista.Count == 0) { lista.Add(email + " no ha
realizado ninguna publicación todavía."); }
            } else
            {
                lista.Add(email + " no existe.");
            }
            return lista;
        }
    }

    public List<string> BuscarPorFecha(DateTime fecha, DateTime
fecha2)
    {
        List<string> lista = new List<string>();
        List<Publicacion> listaPub = new
List<Publicacion>(_publicaciones);
        listaPub.Sort();
        foreach (Publicacion publicacion in listaPub)
        {
            if (publicacion is Post && publicacion.Fecha <= fecha &&
publicacion.Fecha >= fecha2)
            {

```

```

        Publicacion laPublicacion = publicacion;
        if (laPublicacion.Contenido.Length > 50)
laPublicacion.Contenido = laPublicacion.Contenido.Substring(0, 49);
        lista.Add(laPublicacion.ToString());
    }
}
    if (lista.Count == 0) lista.Add("No se han encontrado posts
entre las fechas " + fecha + " y " + fecha2);
    return lista;
}
public Boolean AceptarSolicitud(int id)
{
    Boolean solicitudEncontrada = false;
    Miembro miembro = new Miembro();
    foreach (Solicitud solicitud in miembro.GetSolicitudes())
    {
        if (id == solicitud.Id)
        {
            solicitud.EstadoSolicitud = Invitacion.APROBADA;
            solicitudEncontrada = true;
            (solicitud.Emisor).AddAmigo(solicitud.Receptor);
            (solicitud.Receptor).AddAmigo(solicitud.Emisor);
        }
    }
    return solicitudEncontrada;
}
public Boolean RechazarSolicitud(int id)
{
    Boolean solicitudEncontrada = false;
    Miembro miembro = new Miembro();
    foreach (Solicitud solicitud in miembro.GetSolicitudes())
    {
        if (id == solicitud.Id)
        {
            solicitud.EstadoSolicitud = Invitacion.RECHAZADA;
            solicitudEncontrada = true;
        }
    }
    return solicitudEncontrada;
}

    public void Reaccionar(string tipoReaccion, int id) // No
está implementado en consola, placeholder para implementar:
    { // Que
reaccion desea hacer en $POST_TITLE$ ? 1 - Like | 2 - dislike
        foreach (Publicacion publicacion in _publicaciones)
        {

```

```

        if (publicacion.Id == id)
        {
            if (tipoReaccion == "like")
            {
                Reaccion unaReaccion = new
Reaccion(TipoReaccion.like, (Miembro)UsuarioLogeado);
                publicacion.AddReaccion(unaReaccion);
            }
            else
            {
                Reaccion unaReaccion = new
Reaccion(TipoReaccion.dislike, (Miembro)UsuarioLogeado);
                publicacion.AddReaccion(unaReaccion);
            }
        }
    }
}

public List<string> GetMiembrosActivos() // Devuelve los miembros
que más posts han hecho.
{
    List<string> lista = new List<string>();
    int postsMax = 0;
    foreach(Usuario usuario in _usuarios)
    {
        int numPosts = 0;
        if(usuario is Miembro)
        {
            foreach (Publicacion publicacion in _publicaciones)
            {
                if (publicacion.Autor == usuario) numPosts++;
            }
            if (numPosts >= postsMax)
            {
                postsMax = numPosts;
                lista.Add((usuario.ToString()));
            }
        }
    }
    if (lista.Count == 0) lista.Add("No se han encontrado
registros.");
    return lista;
}
}
}

```

5.3. Usuario.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ClasesObligatorio
{
    public abstract class Usuario
    {
        public string Email { get; set; }
        public string Password { get; set; }
    }
}
```

5.4. Administrador.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ClasesObligatorio
{
    public class Administrador : Usuario
    {
        public Administrador(string email, string password)
        {
            Email = email;
            Password = password;
        }
        public Administrador() { }
        Sistema miSistema = Sistema.GetInstancia();

        public Boolean ValidarAdmin(string email)
        {
            Boolean resultado = true;
            foreach (Usuario usuario in miSistema.GetUsuarios())
            {

```

```

        if (usuario.Email == email) resultado = false;
    }
    return resultado;
}

public Boolean ValidarPassword(string password) // Revisa que
tenga mayusculas, minusculas y que sea mayor o igual a 8 caracteres.
{
    Boolean resultado = false;
    Boolean tieneMayus = false;
    Boolean tieneMinus = false;
    string mayus = "ABCDEFGHJKLMNOPQRSTUVWXYZ";
    string minus = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz";
    if (password.Length >= 8)
    {
        for (int i = 0; i <= mayus.Length; i++)
        {
            string letra = mayus.Substring(i);
            if (password.Contains(letra)) tieneMayus = true;
        }
        for (int i = 0; i <= minus.Length; i++)
        {
            string letra = minus.Substring(i);
            if (password.Contains(letra)) tieneMinus = true;
        }
        if (tieneMayus && tieneMinus) resultado = true;
    }
    return resultado;
}
}
}

```

5.5. Miembro.cs

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ClasesObligatorio
{
    public class Miembro : Usuario
    {
        private string _nombre;
    }
}

```



```

        private string _apellido;
        private DateTime _fechaNacimiento;
        private Boolean _bloqueado;
        private List<Miembro> _amigos = new List<Miembro>();
        private List<Solicitud> _solicitudes = new List<Solicitud>();

        public string Nombre { get { return _nombre; } set { _nombre = value; } }
        public string Apellido { get { return _apellido; } set { _apellido = value; } }
        public DateTime FechaNacimiento { get { return _fechaNacimiento; } set { _fechaNacimiento = value; } }
        public Boolean Bloqueado { get { return _bloqueado; } set { _bloqueado = value; } }
        public List<Miembro> GetAmigos() { return _amigos; }
        public void AddAmigo(Miembro unAmigo) { _amigos.Add(unAmigo); }
        public List<Solicitud> GetSolicitudes() { return _solicitudes; }
        public void AddSolicitud(Solicitud unaSolicitud) { _solicitudes.Add(unaSolicitud); }
        public Miembro(string email, string password, string nombre, string apellido, DateTime fechaNacimiento)
        {
            this.Email = email;
            this.Password = password;
            this._nombre = nombre;
            this._apellido = apellido;
            this._fechaNacimiento = fechaNacimiento;
            this._bloqueado = false;
        }
        public Miembro(){ }
        Sistema miSistema = Sistema.GetInstance();

        public Boolean ValidarMiembro(string email) // Valida que el email exista en el sistema.
        {
            Boolean resultado = true;
            if (email != null)
            {
                foreach (Usuario usuario in miSistema.GetUsuarios())
                {
                    if (usuario.Email == email) resultado = false;
                }
            }
            return resultado;
        }
        public Boolean ValidarPassword(string password) // Revisa que tenga mayusculas, minusculas y que sea mayor o igual a 8 caracteres.

```

```

{
    Boolean resultado = false;
    Boolean tieneMayus = false;
    Boolean tieneMinus = false;
    Boolean tieneNum = false;
    string mayus = "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ";
    string minus = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz";
    string numeros = "1234567890";
    if (password.Length >= 8)
    {
        for (int i = 0; i < mayus.Length; i++)
        {
            string letra = mayus.Substring(i, 1);
            if (password.Contains(letra)) tieneMayus = true;
        }
        for (int i = 0; i < minus.Length; i++)
        {
            string letra = minus.Substring(i, 1);
            if (password.Contains(letra)) tieneMinus = true;
        }
        for (int i = 0; i < numeros.Length; i++)
        {
            string numero = numeros.Substring(i, 1);
            if (password.Contains(numero)) tieneNum = true;
        }
        if (tieneMayus && tieneMinus && tieneNum) resultado =
true;
    }
    return resultado;
}

public Boolean ValidarNomYapellido(string nombre, string
apellido) // Valida que el nombre y apellido no sean vacíos.
{
    Boolean resultado = false;
    bool tieneNum = false;
    if (nombre != "" && apellido != "")
    {
        string numeros = "1234567890";
        for (int i = 0; i < numeros.Length; i++)
        {
            string numero = numeros.Substring(i, 1);
            if(nombre.Contains(numero)) tieneNum = true;
            if(apellido.Contains(numero)) tieneNum = true;
        }
        if(!tieneNum) resultado=true;
    }
    return resultado;
}

```

```

    }
    public override string ToString()
    {
        return "{ Nombre: " + Nombre + " Apellido: " + Apellido + "
Email: " + Email + " | Fecha de Nacimiento: " + FechaNacimiento + " }";
    }
}
}

```

5.6. Publicacion.cs

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ClasesObligatorio
{
    public abstract class Publicacion : IComparable<Publicacion>
    {
        public int Id { get; set; }
        public static int S_UltimoId { get; set; }
        public string Titulo { get; set; }
        public Miembro Autor { get; set; }
        public DateTime Fecha { get; set; }
        public string Contenido { get; set; }
        public Boolean Privacidad { get; set; }
        public Publicacion() { }
        private List<Reaccion> _reacciones = new List<Reaccion>();
        public List<Reaccion> GetReacciones(){return _reacciones;}
        public void AddReaccion(Reaccion unaReaccion)
        {
            _reacciones.Add(unaReaccion);
        }
        public int CompareTo(Publicacion? other)
        {
            return Titulo.CompareTo(other.Titulo);
        }
    }
}

```

5.7. Post.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ClasesObligatorio
{
    public class Post : Publicacion
    {
        public string Imagen { get; set; }
        public Boolean Censurado { get; set; }
        private List<Comentario> _comentarios;
        public List<Comentario> GetComentarios() { return _comentarios; }
        public void AddComentario(Comentario unComentario) {
            _comentarios.Add(unComentario); }

        public Post(string titulo, DateTime fecha, Usuario autor, string
            contenido, Boolean privacidad, string imagen)
        {
            Id = S_UltimoId;
            S_UltimoId++;
            Titulo = titulo;
            Autor = (Miembro)autor;
            Fecha = fecha;
            Contenido = contenido;
            Privacidad = privacidad;
            Imagen = imagen;
            Censurado = false;
            _comentarios = new List<Comentario>();
        }
        public Post() { }
        public Boolean ValidarTitulo(string titulo) // Valida que el
            titulo no sea vacío.
        {
            Boolean result = false;
            if (titulo != null)
            {
                result = true;
            }
            return result;
        }
        public Boolean ValidarContenido(string contenido) // Valida que
            el contenido no sea vacío.
    }
}
```

```

    {
        Boolean result = false;
        if (contenido != null)
        {
            result = true;
        }
        return result;
    }
    public override string ToString()
    {
        return "ID : " + Id + " | Tipo: Post | Titulo: " + Titulo +
"| Autor: " + Autor.ToString()
        + "| Fecha: " + Fecha + "| Contenido: " + Contenido;
    }
}
}

```

5.8. Comentario.cs

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ClasesObligatorio
{
    public class Comentario : Publicacion
    {
        public Comentario(string titulo, DateTime fecha, Usuario autor,
string contenido, Boolean privacidad)
        {
            Id = S_UltimoId;
            S_UltimoId++;
            Titulo = titulo;
            Autor = (Miembro)autor;
            Fecha = fecha;
            Contenido = contenido;
            Privacidad = privacidad;
        }
        public Comentario() { }
        public Boolean ValidarTitulo(string titulo) // Valida que el
titulo no sea vacío
        {

```

```

        Boolean result = false;
        if (titulo != null)
        {
            result = true;
        }
        return result;
    }
    public Boolean ValidarContenido(string contenido) // Valida que el contenido no sea vacío.
    {
        Boolean result = false;
        if (contenido != null)
        {
            result = true;
        }
        return result;
    }
    public override string ToString()
    {
        return "Tipo: Comentario | Titulo: " + Titulo + "| Autor: " +
        Autor.ToString()
            + "| Fecha: " + Fecha + "| Contenido: " + Contenido;
    }
}

```

5.9. Reaccion.cs

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ClasesObligatorio
{
    public class Reaccion
    {
        public TipoReaccion TipoReaccion { get; set; }
        public Miembro Miembro { get; set; }
        public Reaccion(TipoReaccion tipoReaccion, Miembro miembro)
        {
            TipoReaccion = tipoReaccion;
            Miembro = miembro;
        }
    }
}

```

```
    }  
}  
}
```

5.10. TipoReaccion.cs

```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.Linq;  
using System.Text;  
using System.Threading.Tasks;  
  
namespace ClasesObligatorio  
{  
    public enum TipoReaccion  
    {  
        like = 1,  
        dislike = 2  
    }  
}
```

5.11. Invitacion.cs

```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.Linq;  
using System.Text;  
using System.Threading.Tasks;  
  
namespace ClasesObligatorio  
{  
    public enum Invitacion  
    {  
        PENDIENTE_APROBACION = 1,  
        APROBADA = 2,  
        RECHAZADA = 3  
    }  
}
```

5.12. Solicitud

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ClasesObligatorio
{
    public class Solicitud
    {
        public int Id { get; set; }
        private static int s_ultimoId;
        public Miembro Emisor { get; set; }
        public Miembro Receptor { get; set; }
        public Invitacion EstadoSolicitud { get; set; }

        public Solicitud(Miembro emisor, Miembro receptor)
        {
            this.Id = s_ultimoId;
            s_ultimoId++;
            this.Emisor = emisor;
            this.Receptor = receptor;
            this.EstadoSolicitud = Invitacion.PENDIENTE_APROBACION;
        }
    }
}
```