

ISFT29-2025-DSOO-COM-A-GRUPO2

Integrantes:

- | | | | |
|---------------|-----------|-----------------------------|----------|
| • Leandro | Maselli | leandro.maselli@gmail.com | Leo Roan |
| • Javier | Canteros | zirocool3@gmail.com | |
| • Juliana | Nieva | juliana.nieva2464@gmail.com | |
| • Matias | Betinotti | mbetinotti@gmail.com | |
| • Maximiliano | Quinteros | maxi.quintsanch@gmail.com | |

Link al repositorio de GitHub

- <https://github.com/leoroan/ISFT29-DSOO-2025-COMA-GRUPO2>

Tarea 1: Analizar el funcionamiento del club deportivo

Tipo: Práctica para el proyecto integrador.

Formato: Documento de texto propio del/la estudiante.

Objetivo: Realizar el análisis preliminar del funcionamiento del club deportivo.

Para resolver la tarea te proponemos:

- Leer el enunciado del funcionamiento del club deportivo.
 - Identificar clases y atributos.
 - Documentar el análisis para tenerlo a disposición en las próximas semanas.
-

Enunciado: Funcionamiento del Club Deportivo

La empresa administra un **club deportivo** que tiene distintos tipos de actividades destinadas a **socios y no socios**. Algunas características de cómo se organiza el club son:

- Socios
- Cuota
- Inscripción
- Plantel

Vencido el periodo de pago, automáticamente el socio no puede realizar actividades. Para retomar, debe pagar la cuota, y el plazo de pago comienza a correr a partir del día siguiente al vencimiento de la cuota.

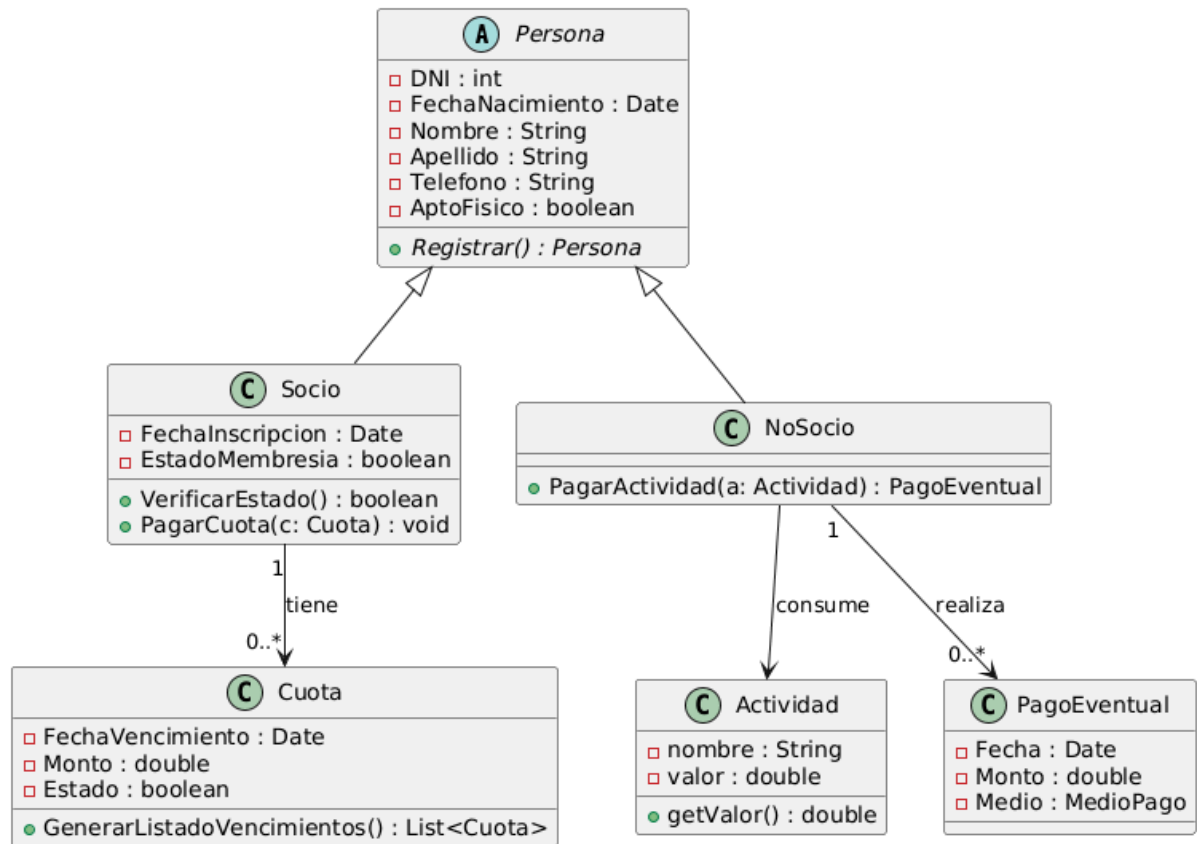
Cada **profesor**, además de dictar su clase en los horarios asignados, controla las actividades del salón general (musculación y aparatos), y confecciona las rutinas para sus alumnos. Los profesores firman una planilla de asistencia a la llegada al club y el cobro de su sueldo es mensual, el último día hábil del mes.

Se desea realizar un sistema que permita administrar de manera eficiente el servicio prestado a fin de controlar:

- Registro de los socios y de los no socios.
 - Entrega de carnet y cobro de cuota mensual o diaria.
 - Listado diario de los socios que en la fecha les vence la cuota.
-

¡Manos a la obra!

Diagrama de clases propuesto FASE1



ISFT29-2025-DSOO-COM-A-GRUPO2

Integrantes:

- | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------------------|----------|
| • Leandro | Maselli | leandro.maselli@gmail.com | Leo Roan |
| • Javier | Canteros | zirocool3@gmail.com | |
| • Juliana | Nieva | juliana.nieva2464@gmail.com | |
| • Matias | Betinotti | mbetinotti@gmail.com | |
| • Maximiliano Quinteros | | maxi.quintsanch@gmail.com | |

Link al repositorio de GitHub

- <https://github.com/leoroan/ISFT29-DSOO-2025-COMA-GRUPO2>

Sistema de Administración de Club Deportivo

Descripción de lo que debe hacer el sistema:

1. **Registro de los socios y de los no socios.**
2. **Entrega de carnet y cobro de cuota mensual o diaria.**
3. **Listado diario de los socios que en la fecha les vence la cuota.**

Procesos del Sistema

1. **Registro de Socios**
 2. **Registro de No Socios**
 3. **Cobro de Cuotas Mensuales/Diarias**
 4. **Generación de Listado Diario de Socios con Cuota Vencida**
-

Clases y Atributos

Persona

- `dni`: numero de documento
- `fecha_nacimiento`: Fecha de nacimiento
- `nombre`: Nombre del socio
- `apellido`: Apellido del socio
- `telefono`: Número de teléfono
- `AptoFisico` : boolean
- + `Registrar()` : Persona

Socio

- `fecha_inscripcion`: Fecha de inscripción
- `estadoMembresia`: Estado (`activo/inactivo`)
- `carnet_numero`: Número de carné
- + `verificarEstado()` : Estado de la membresia en el club
- + `pagarCuota(Cuota)`: Monto pagado por el mes

NoSocio

- + `pagarActividad(Actividad)`: `PagoEventual`: Monto pagado por el día

Actividad

- `nombre`: Nombre de la actividad
- `valor`: monto del valor de la actividad

Cuota

- **fechaVencimiento:** Fecha de vencimiento
- **monto:** Monto de la cuota
- **estado:** Estado (**pendiente**, **pagado**, **vencido**) .

PagoEventual

- **fecha:** Fecha del pago eventual
 - **monto:** Monto abonado
 - **medio:** Medio de pago utilizado (efectivo, tarjeta, etc.)
-

Funcionamiento de los Procesos

1. Registro de Socios

- **Flujo:**
 1. El usuario ingresa datos personales (nombre, apellido, fecha de nacimiento, dirección, etc...).
 2. El sistema genera un carné único y registra la fecha de inscripción.
 3. Se calcula la fecha de vencimiento de la cuota (30 días desde la inscripción).
 4. Se registra el pago inicial de la cuota mensual.
 5. El estado del socio se establece como **activo**.
- **Regla clave:**

*"Si el socio no paga antes de la fecha de vencimiento, su estado cambia a **inactivo** y pierde acceso a las actividades hasta regularizar su pago."*

2. Registro de No Socios

- **Flujo:**
 1. El usuario ingresa datos personales (nombre, apellido, fecha de nacimiento, dirección, etc...).
 2. Se cobra una tarifa fija por actividad.
 3. El sistema genera un carné único.
- **Regla clave:**

"Los no socios solo pueden acceder al club el día de su registro. No requieren pago mensual ni renovación."

3. Cobro de Cuotas Mensuales/Diarias

- **Para socios:**

- Al vencer la cuota, el sistema marca el estado como **inactivo**.
- Al realizar el pago, la nueva fecha de vencimiento se calcula **desde el día siguiente al vencimiento original** (ej: si venció el 1° de abril, al pagar el 5°, la nueva fecha es 5° + 30 días).
- El estado vuelve a **activo** y se registra el pago en la tabla **Cuota**.
- **Para no socios:**
 - Solo se cobra el monto diario en el momento del acceso.
 - No hay renovación ni seguimiento posterior.

4. Generación de Listado Diario de Socios con Cuota Vencida

- **Flujo:**
 1. Cada día a medianoche, el sistema ejecuta una consulta
 2. El listado incluye: nombre, carné, fecha de vencimiento y estado.
- **Uso:**

"Permite al personal identificar rápidamente a los socios que deben regularizar su pago para reactivar su acceso."

Boceto de Pantallas

1. Pantalla de Registro de Socios

+-----+

| REGISTRO DE SOCIOS Y NO SOCIOS |

+-----+

| Nombre: [] |

| Apellido: [] |

| Fecha Nacimiento: []/[]/[] |

| Dirección: [] |

| Teléfono: [] |

| Apto Físico: [✓] [] |

| Socio: [✓] [] |

| [REGISTRAR] |

+-----+

| RESULTADO |

| Carnet N°: S-00123 |

| Cuotas Generadas: 12 meses |

| Primer Vencimiento: 2024-05-01 |

+-----+

| RESULTADO |

| Carnet Temporal: T-98765 |

| Válido hasta: 2024-04-10 23:59 |

| Monto Diario: \$30 |

+-----+

2. Pantalla de Cobro de Cuotas

+-----+

| COBRO DE CUOTAS |

+-----+

| Socio: ☒ ☐ |

| Buscar: [BUSCAR] |

+-----+

| Socio: Juan Pérez |

| Carnet: 12345 |

| Vencimiento: 2024-04-10 |

| Estado: VENCIDO |

| |

| Monto a Pagar: \$500 |

| |

| [PAGAR CUOTA] |

+-----+

| No Socio: Licila Garcia |

| Carnet Temporal: T-98765 |

| Válido hasta: 2024-04-10 23:59 |

| Monto Diario: \$30 |

| |

| [PAGAR CUOTA] |

+-----+

3. Pantalla de Listado Diario de Cuotas Vencidas

+-----+			
LISTADO DIARIO DE CUOTAS VENCIDAS			
+-----+			
Fecha: 2024-04-10			
+-----+-----+-----+-----			
Nombre	Carnet	Vencimiento	Monto
+-----+-----+-----+-----+			
Juan Pérez	S-00123	2024-04-01	\$500
María López	S-00456	2024-03-15	\$500
Carlos Ruiz	S-00789	2024-04-05	\$500
+-----+-----+-----+-----+			
[ACTUALIZAR LISTADO]			
+-----+			

ISFT29-2025-DSOO-COM-A-GRUPO2

Integrantes:

- | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------------------|----------|
| • Leandro | Maselli | leandro.maselli@gmail.com | Leo Roan |
| • Javier | Canteros | zirocool3@gmail.com | |
| • Juliana | Nieva | juliana.nieva2464@gmail.com | |
| • Matias | Betinotti | mbetinotti@gmail.com | |
| • Maximiliano Quinteros | | maxi.quintsanch@gmail.com | |

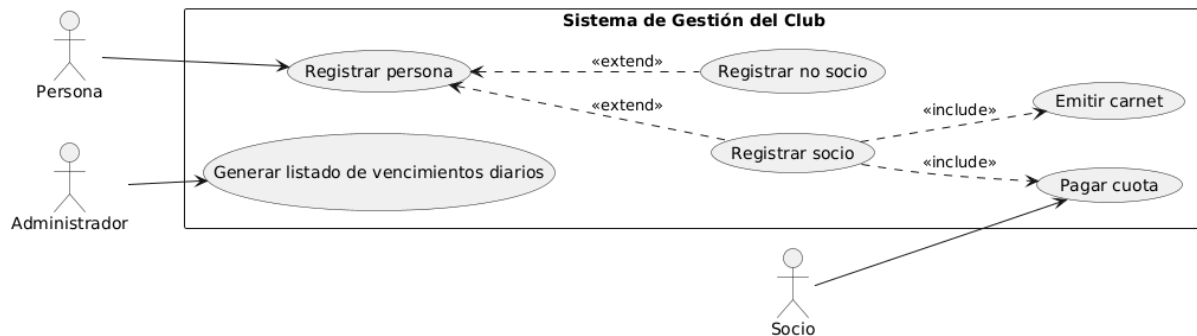
Link al repositorio de GitHub

- <https://github.com/leoroan/ISFT29-DSOO-2025-COMA-GRUPO2>

Fase 3 : Análisis orgánico

Analizar y crear las plantillas de caso de uso del sistema

Diagrama de casos de uso, propuesto FASE3



PLANTILLAS

Caso de Uso ID:	C001
Caso de Uso Nombre	Registrar persona
Actor	Persona
Descripción	Cuando el administrador selecciona la opción Registrar Persona, se ingresa los datos y se almacena
Precondicione s	La persona no debe estar registrado en el sistema
Postcondicion es	Se registra la Persona Postulante
Prioridad	Alta
Frecuencia de uso	A demanda
Flujo Normal	1. El CU inicia cuando el empleado del Club (Administrador) selecciona la opción Registrar Persona
	2. El Administrador ingresa los datos
	3. El sistema verifica que todos los datos estén ingresados.
	4. El sistema verifica que no exista el postulante como tal.
	5. El sistema almacena al postulante del Club
	El postulante existe

Flujos

Alternativos	6. El sistema verifica si existe el postulante registrado
	7. El sistema rechaza la inscripción del postulante.
	8. El sistema muestra un mensaje.
Excepciones	No tiene
Includes	No tiene
Extends	Registrar Socio y Registrar No Socios
Req no funcionales	No tiene
Notas	No tiene

Caso de Uso ID:	C002
Caso de Uso Nombre	Registrar Socio
Actor	Persona
Descripción	Se registra a la persona como socio.
Precondiciones	La persona debe estar registrada.
Postcondiciones	Se registra la Persona como socio
Prioridad	Alta
Frecuencia de uso	A demanda
Flujo Normal	1. El Administrativo Registra a la persona como Socio
	2. Se le Genera un Número de Socio.
Flujos Alternativos	No tiene

Excepciones	No tiene
Includes	Emitir Carnet y pagar Cuota
Extends	No tiene
Req no funcionales	No tiene
Notas	No tiene

Caso de Uso ID:	C003
Caso de Uso Nombre	Registrar No Socio
Actor	Persona
Descripción	Se registra a la persona como No socio.
Precondiciones	La persona debe estar registrada
Postcondiciones	Se registra la Persona como No socio
Prioridad	Alta
Frecuencia de uso	A demanda
Flujo Normal	1. El Administrativo Registra a la Persona como no Socio
	2. Se le genera un Numero Temporal de No socio
Flujos Alternativos	No tiene
Excepciones	No tiene
Includes	No tiene
Extends	No tiene
Req no	No tiene

funcionales	
Notas	No tiene

Caso de Uso ID	C004
Caso de uso nombre	Pagar Cuota
Actor	Socio
Descripción	Permite al socio pagar la cuota
Precondiciones	Estar registrado como socio
Postcondición	-Cuota se marca como pagada -Se actualiza el estado de la membresía
Prioridad	Alto
Frecuencia de uso	Mensual
Flujo Normal	1- Inicia cuando un socio quiere pagar la cuota 2- el sistema muestra la opción de pago 3- se registra el pago en el sistema 4- el sistema actualiza el estado de la membresía
Flujos Alternativos	5- no se pudo realizar el pago 6- muestra un error y permite reintentar
Excepciones	no posee
Includes	no posee
Extends	no posee
Req no funcionales	El sistema debe registrar la fecha de vencimiento de la cuota
Notas	Ninguna

Caso de Uso ID	C005
Caso de uso nombre	Emitir carnet
Actor	Sistema (invocado Registrar Socio)
Descripción	El sistema genera un carnet para el nuevo socio
Precondiciones	Estar registrado como socio
Postcondición	Se genera un carnet con los datos del socio (nombre, apellido, DNI, foto opcional, número de socio).
Prioridad	Medio
Frecuencia de uso	Cada vez que se registre un nuevo socio
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema recibe la solicitud de emitir carnet tras el registro de un socio. 2. El sistema recupera los datos del socio. 3. El sistema genera el carnet. 4. El sistema muestra/entrega el carnet al usuario.
Flujos Alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 El sistema no puede recuperar los datos 2.2 El sistema permite reintentar
Excepciones	no posee
Includes	no posee
Extends	no posee
Req no funcionales	ninguno
Notas	Ninguna

Caso de Uso ID	C006
Caso de uso nombre	Generar listado de vencimientos diarios
Actor	Administrador
Descripción	Genera una lista de los vencimientos diarios
Precondiciones	Existen socios con membresía activa
Postcondición	Se genera y se muestra un listado con los vencimientos
Prioridad	Alta
Frecuencia de uso	Diaria
Flujo Normal	1-El administrador selecciona la generación de la lista de vencimientos 2. El sistema consulta todas las cuotas con fecha de vencimiento igual a la fecha actual. 3. El muestra por pantalla el listado.
Flujos Alternativos	2.1 No hay cuotas con vencimiento 2.2 Se muestra mensaje que lo informa 3.1 No se puede mostrar el listado, se informa del error 3.2 El sistema permite reintentar
Excepciones	no posee
Includes	no posee
Extends	no posee
Req no funcionales	ninguno
Notas	Ninguna

Orden de prioridad de los procesos para ser programados.

Analizando el diagrama de casos de uso realizado y las relaciones podemos establecer el siguiente orden de prioridad para el desarrollo:

Prioridad 1

1. Registrar persona

- *Precondición:* persona con datos básicos
- *Postcondición:* Persona registrada en el sistema
- **RAZÓN:** Es el caso base que extienden otros casos de uso

Prioridad 2

2. Registrar socio

- *Precondición:* Persona registrada, datos de socio disponibles
- *Postcondición:* Socio registrado
- **RAZÓN:** Requiere **Registrar persona** y es esencial para el negocio

3. Emitir carnet

- *Precondición:* Socio registrado
- *Postcondición:* Carnet digital generado
- **RAZÓN:** Incluido en **Registrar socio**

4. Pagar cuota

- *Precondición:* Socio registrado, cuota pendiente
- *Postcondición:* Cuota pagada, estado actualizado
- **RAZÓN:** Funcionalidad crítica para la operación continua

Prioridad 3 - Extensión y Reportes

5. Registrar no socio

- *Precondición:* Persona registrada
- *Postcondición:* No socio registrado en el sistema
- **RAZÓN:** Extiende de **Registrar persona**

6. Generar listado de vencimientos diarios

- *Precondición:** Sistema con socios y cuotas registradas
- *Postcondición:* Listado generado para administrador
- **RAZÓN:** Requiere que existan socios y pagos previamente

Dependencias Críticas:

- **Registrar socio** → depende de → **Registrar persona**
- **Pagar cuota** → requiere → **Registrar socio** previo
- **Generar listado** → necesita → datos de socios y cuotas existentes