

Se requiere desarrollar una aplicación que permita gestionar los socios de un gimnasio. El programa almacenará los datos de los socios en un archivo del tipo binario, asignándole a cada uno un número de socio incremental e irrepetible según el orden en el que estos son dados de alta. Los datos que se guardarán de cada socio son el nombre, el apellido, el dni y el número de socio, este último no se le solicita al usuario al momento del alta. El programa contara con una interfaz por consola (Figura 1), cada opción del menú se encuentra especificada según se indica en el diagrama de casos de uso (Figura 2).



Figura 1. Interfaz de la Aplicación

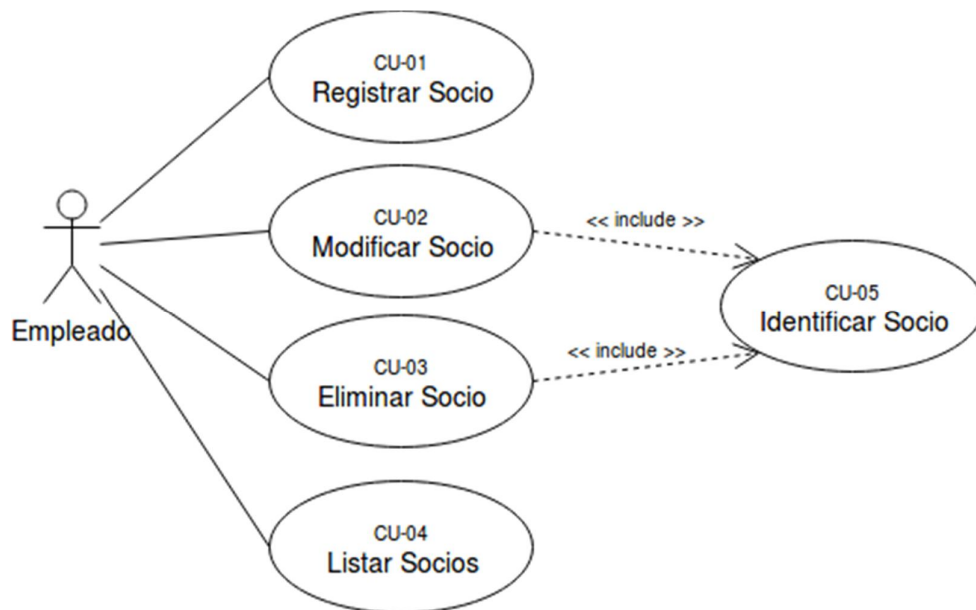


Figura 2. Diagrama de Casos de Uso

CU-01	Registrar Socio	
Descripción	El Empleado carga la información de un nuevo Socio en el Sistema.	
Precondiciones	El Empleado cuenta con toda la información y documentación presentada por el nuevo Socio.	
Secuencia Principal	Paso	Acción
	1	El Empleado ingresa el DNI, nombre y apellidos del nuevo Socio.
	2	El Sistema genera un número de socio para el nuevo Socio.
	3	El Sistema almacena los datos ingresados y el número de socio.
	4	El Sistema muestra un mensaje de éxito, incluyendo el número de socio del nuevo Socio.
Postcondiciones	La información del Socio está cargada en el Sistema.	
Secuencias Alternativas	Paso	Acción
	*	El Empleado solicita cancelar la operación.
	1	El Sistema cancela la operación.
	1	Alguno de los datos ingresados es inválido.
	1	El Sistema señala el error.
	2	Se continúa desde el paso 1 de la secuencia principal.
	1	El DNI ingresado corresponde a un Socio existente.
	1	El Sistema señala el error.
	2	Se continúa desde el paso 1 de la secuencia principal.
Notas	La información de los Socios se almacenará en el archivo <i>socios.bin</i> .	

CU-02	Modificar Socio	
Descripción	El Empleado modifica la información de un Socio.	
Precondiciones	El Empleado puede identificar al Socio a modificar. El Empleado cuenta con la información actualizada del Socio.	
Secuencia Principal	Paso	Acción
	1	Se ejecuta el caso de uso <i>Identificar Socio</i> .
	2	El Empleado ingresa el nombre y apellidos actualizados del Socio.
	3	El Sistema almacena los datos actualizados.
	4	El Sistema muestra un mensaje de éxito.
Postcondiciones	La información del Socio está actualizada en el Sistema.	
Secuencias Alternativas	Paso	Acción
	*	El Empleado solicita cancelar la operación.
	1	El Sistema cancela la operación.
	1	No se identificó ningún Socio existente.
	1	El Sistema señala el error.
	2	Alguno de los datos ingresados es inválido.
	1	El Sistema señala el error.
	2	Se continúa desde el paso 3 de la secuencia principal.
Notas	Ninguna	

CU-03	Eliminar Socio	
Descripción	El Empleado elimina la información de un Socio del Sistema.	
Precondiciones	El Empleado puede identificar al Socio a eliminar.	
Secuencia Principal	Paso	Acción
	1	Se ejecuta el caso de uso <i>Identificar Socio</i> .
	2	El Empleado confirma la eliminación del Socio identificado.
	3	El Sistema registra la eliminación del Socio identificado.
	4	El Sistema muestra un mensaje de éxito.
Postcondiciones	La información del Socio está inactiva en el Sistema.	
Secuencias Alternativas	Paso	Acción
	*	El Empleado solicita cancelar la operación.
	1	El Sistema cancela la operación.
	1	No se identificó ningún Socio existente.
	1	El Sistema señala el error.
	2	El Empleado no confirma la eliminación del Socio.
	1	El Sistema muestra un mensaje.
Notas	Se debe realizar una <i>baja lógica</i> (la información del Socio no se puede perder y su número no se puede reasignar).	

CU-04	Listar Socios		
Descripción	El Empleado consulta la información de los Socios registrados en el Sistema.		
Precondiciones	Ninguna		
Secuencia Principal	Paso	Acción	
	1	El Sistema muestra un listado de todos los Socios activos, ordenado por apellido y nombre, mostrando para cada uno su número de socio, DNI, nombre y apellidos.	
Postcondiciones	Ninguna		
Secuencias Alternativas	Paso	Acción	
	1	No hay Socios registrados en el Sistema.	
		1	El Sistema muestra un mensaje.
Notas	Ninguna		

CU-05	Identificar Socio	
Descripción	El Empleado selecciona un Socio registrado en el Sistema.	
Precondiciones	El Empleado puede identificar al Socio.	
Secuencia Principal	Paso	Acción
	1	El Empleado ingresa el número de socio del Socio a identificar.
	2	El Sistema muestra el número de socio, DNI, nombre y apellidos del Socio identificado.
	3	El Sistema muestra un mensaje de éxito.
Postcondiciones	La información del Socio está actualizada en el Sistema.	
Secuencias Alternativas	Paso	Acción
	*	El Empleado solicita cancelar la operación.
		1 El Sistema cancela la operación.
	1	Alguno de los datos ingresados es inválido.
		1 El Sistema señala el error.
		2 Se continúa desde el paso 1 de la secuencia principal.
	1	El número ingresado no corresponde a ningún Socio registrado en el Sistema.
		1 El Sistema señala el error.
		2 Se continúa desde el paso 1 de la secuencia principal.
Notas	Ninguna	