

# Workflow de ANÁLISIS Y DISEÑO

## ANÁLISIS DE ATRIBUTOS.

2.1 Identifique las entidades del mundo problema, mínimo 3 (consulta como referencia la pag. 16. J. Villalobos) RUBBY CASALLAS GUTIERREZ, JORGE ALBERTO VILLALOBOS ZALCEDO, "fundamentos de programación: Aprendizaje Activo Basado en Casos" En México 2006. Ed: Pearson Education ISBN: 970-26-0846-5.

ENTIDADES (las que necesites)	NOMBRE	DESCRIPCION
1	Socios	Persona registrada en el club con un número de cédula único. Puede tener una suscripción VIP o regular y autorizada a otras personas para consumir en su cuenta.
2	Persona Autorizada	Individuo agregado por un socio que puede consumir en el club cargando el consumo a la cuenta del socio. Puede eliminar o agregar en cualquier momento.
3	Cuenta / Fondo del socio	Representa el dinero disponible del socio para cubrir consumos. Se establece con un monto inicial y se puede aumentar manualmente.
4	Salida	Salir de app.

VALORES POSIBLES (rango aceptable)	TIPO DE DATO (C#) Y EXPLICACION
Número de cédula (único)	string (Puede incluir letras y números si es necesario)
Nombre	string (Nombre del socio)
Tipo de suscripción	Enum (Opciones: VIP, regular)
Fondo en cuenta	Float o Double (Representa el saldo del socio)



VALORES POSIBLES (RANGO ACEPTABLE)	TIPO DE DATO (C++) Y EXPLICACIÓN.
Nombre	String (Nombre de la persona autorizada).
Relación con el socio	String (Ejemplo: Amigo, familiar, empleado)
Estado de autorización	Bool (True si está autorizado, False si ha sido eliminado)

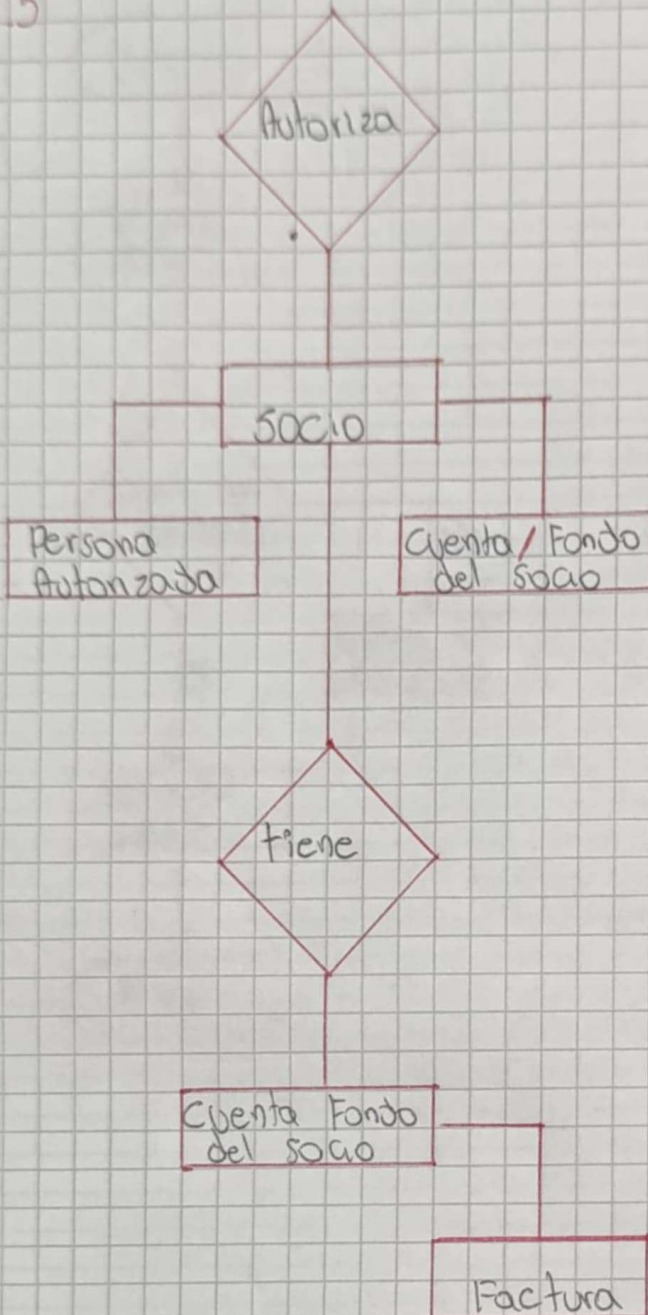
VALORES POSIBLES (RANGO ACEPTABLE)	TIPO DE DATO (C++) Y EXPLICACIÓN.
Saldo Disponible	Float o Double (Cantidad de dinero en la cuenta)
Historial de transacciones	Vector <string> (Lista de transacciones realizadas)

## FACTURA

VALORES POSIBLES (RANGO ACEPTABLE)	TIPO DE DATO (C++) Y EXPLICACIÓN.
Numero de factura	Int (Numero único de identificación)
Monto total	Float o Double (Valor del consumo registrado)
Estado de pago	Bool (True si está pagada, False si está pendiente)



2.3



## Diagrama E/R (Entidad-Relación)

### 1) Socio (Entidad)

- Atributo: Número de cédula, Nombre, Tipo de suscripción, Fondo en cuenta
- Relaciones
  - Puede agregar (Persona Autorizada)
  - tiene una cuenta / Fondo
  - Genera Factura

### 2) Persona Autorizada (Entidad)

- Atributo: Nombre, Relación con el socio, estado de Autorización
- Relaciones
  - Puede conseguir a cargo de la cuenta del socio

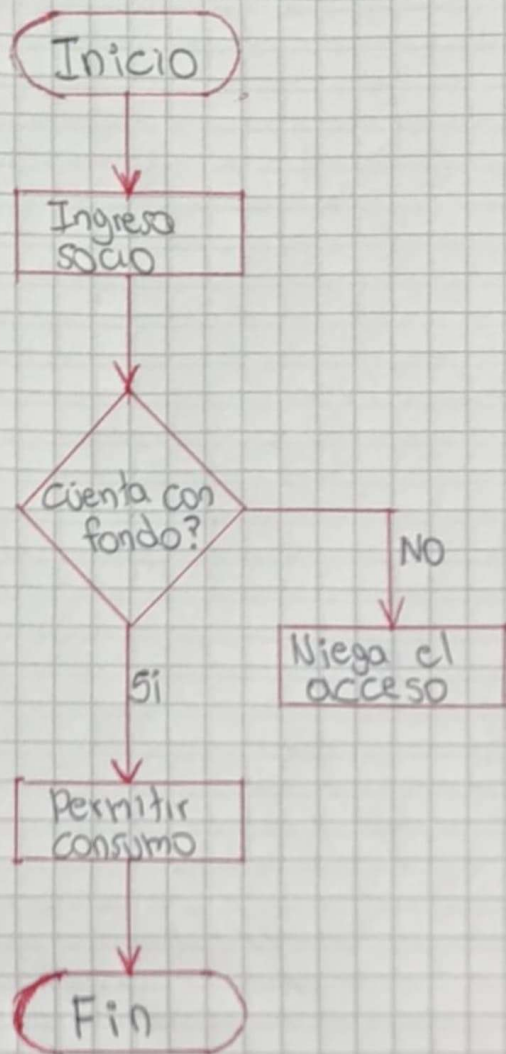
### 3) Cuenta Fondo del socio

- Atributo: saldo disponible, historial de transacciones
- Relaciones
  - Se asocia a un socio
  - se actualiza con factura

### 4) Factura (Entidad)

- Atributo: Número de factura, Monto total, Estado de pago
- Relaciones
  - Se genera para un socio y afecta su cuenta / Fondo

2.4



## Diagrama de Flujo (Consumo en el club)

1) Inicio

2) Socio o persona Autorizada  
ingresa a la app

3) Se verifica si es un Socio Activo  
o una Persona Autorizada

4) Si es una persona Autorizada,  
se verifica su estado de  
Autorización  
- Si está autorizada, puede proceder  
- Si no, se le niega el acceso

5) Se selecciona el consumo y se  
genera una factura

6) Se descuenta el monto de la  
Cuenta Fondo del Socio

7) Se registra la transacción en el  
Historial

8) Fin