Bridge and Whole-Part

General structure of the pattern

The structure that meets this pattern is shown in Figure 1
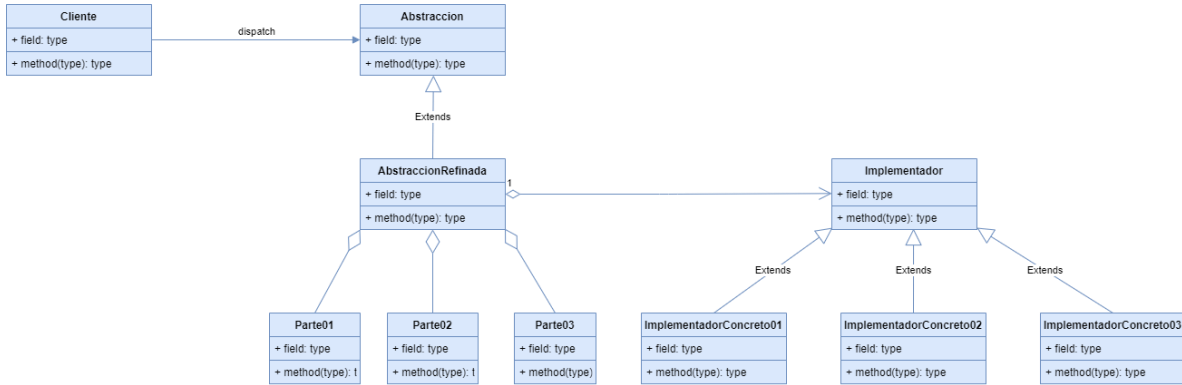

Figure 1: UML Diagram Bridge and Whole-Part Pattern

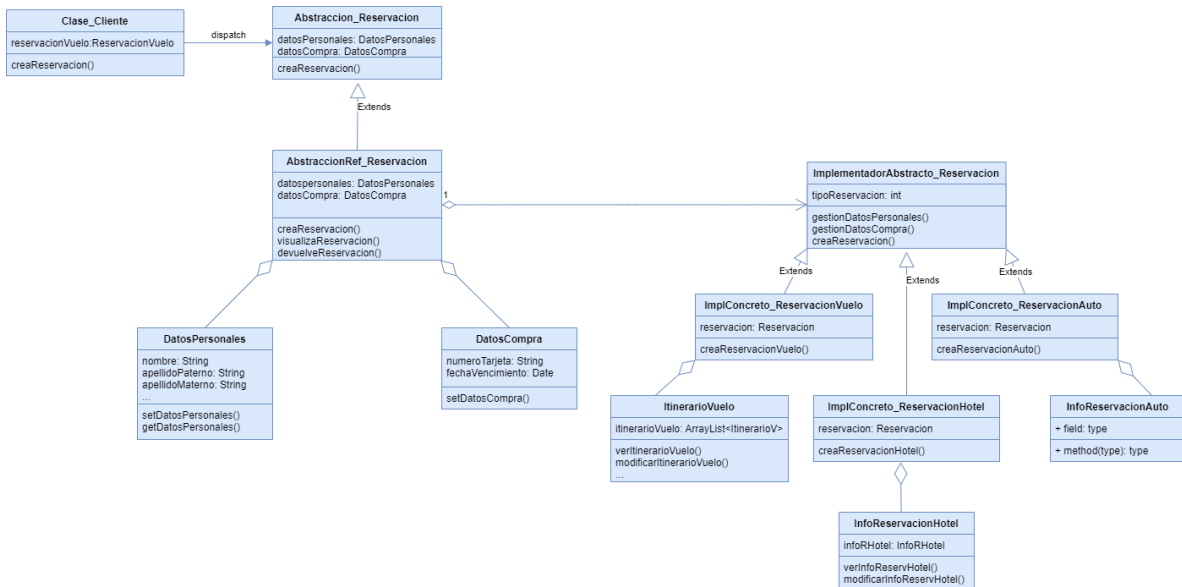## Case study - Travel Reservation System

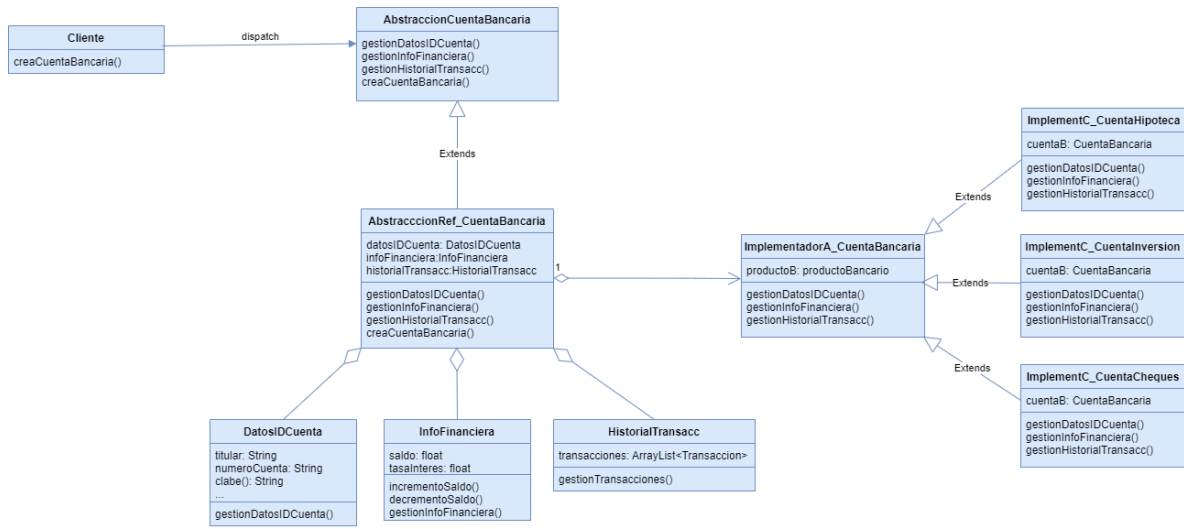Figure 2: UML Diagram Travel Reservation System

Case study - Bank System

Cliente
creaCuentaBancaria()

dispatch →

AbstraccionCuentaBancaria
gestionDatosIDCuenta()
gestionInfoFinanciera()
gestionHistorialTransacc()
creaCuentaBancaria()

Extends

AbstraccionRef_CuentaBancaria
datosIDCuenta: DatosIDCuenta
infoFinanciera:InfoFinanciera
historialTransacc:HistorialTransacc
gestionDatosIDCuenta()
gestionInfoFinanciera()
gestionHistorialTransacc()
creaCuentaBancaria()

1

ImplementadorA_CuentaBancaria
productoB: productoBancario
gestionDatosIDCuenta()
gestionInfoFinanciera()
gestionHistorialTransacc()

ImplementC_CuentaHipoteca
cuentaB: CuentaBancaria
gestionDatosIDCuenta()
gestionInfoFinanciera()
gestionHistorialTransacc()

Extends

ImplementC_CuentaInversion
cuentaB: CuentaBancaria
gestionDatosIDCuenta()
gestionInfoFinanciera()
gestionHistorialTransacc()

Extends

ImplementC_CuentaCheques
cuentaB: CuentaBancaria
gestionDatosIDCuenta()
gestionInfoFinanciera()
gestionHistorialTransacc()

Extends

DatosIDCuenta
titular: String
numeroCuenta: String
clabe(): String
...
gestionDatosIDCuenta()

InfoFinanciera
saldo: float
tasaInteres: float
incrementoSaldo()
decrementoSaldo()
gestionInfoFinanciera()

HistorialTransacc
transacciones: ArrayList<Transaccion>
gestionTransacciones()

Figure 3: UML Diagram Bank System

Case study - Dynamic Content Generator System

Cliente
+ form : Formulario
- creaFormulario()

Abstraccion_Formulario
+ camposPre : CampoPredefinido
+ campoPerson : CampoPersonalizado
+ tipoCampo : String
+ tipoFormulario : String
- creaFormulario()

CampoPredefinido
+ nombre : string
+ idCampo : string
- setCampoPredefinido()
- getCampoPredefinido()

1..*

AbstraccionRefFormulario
.
- visualizarFormulario()
- devuelveFormulario()

1

**ImplementadorAbstracto
Formulario**
+ tipoCampo : string
- gestionCampoPredefinido()
- gestionCampoPersonalizado()
- creaFormulario()

1..*

CampoPersonalizado
+ nombre : string
+ pregunta : string
+ respuesta : string
- setCampoPersonalizado()
- getCampoPersonalizado()

**ImplementadorConcreto
FormularioRegistro**
+ formReg : Formulario<<<
.

**ImplementadorConcreto
FormularioPago**
+ formPago : Formulario
.

**ImplementadorConcreto
FormularioPerfil**
+ formPerfil : Formulario
.

ValidadorRegistro
+ resultValidacion : bool
- validarCampoRegistro()
- getResultValidacion()

ValidadorPago
+ resultValidacion : bool
- validarCampoPago()
- getResultValidacion()

ValidadorDatos
+ resultValidacion : bool
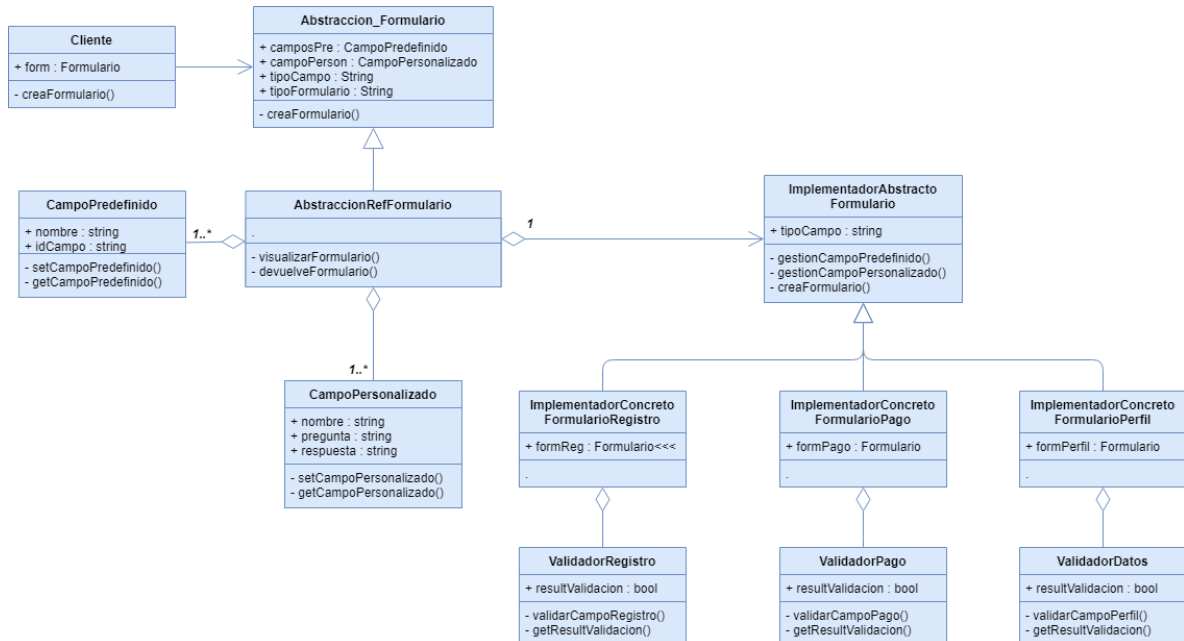- validarCampoPerfil()
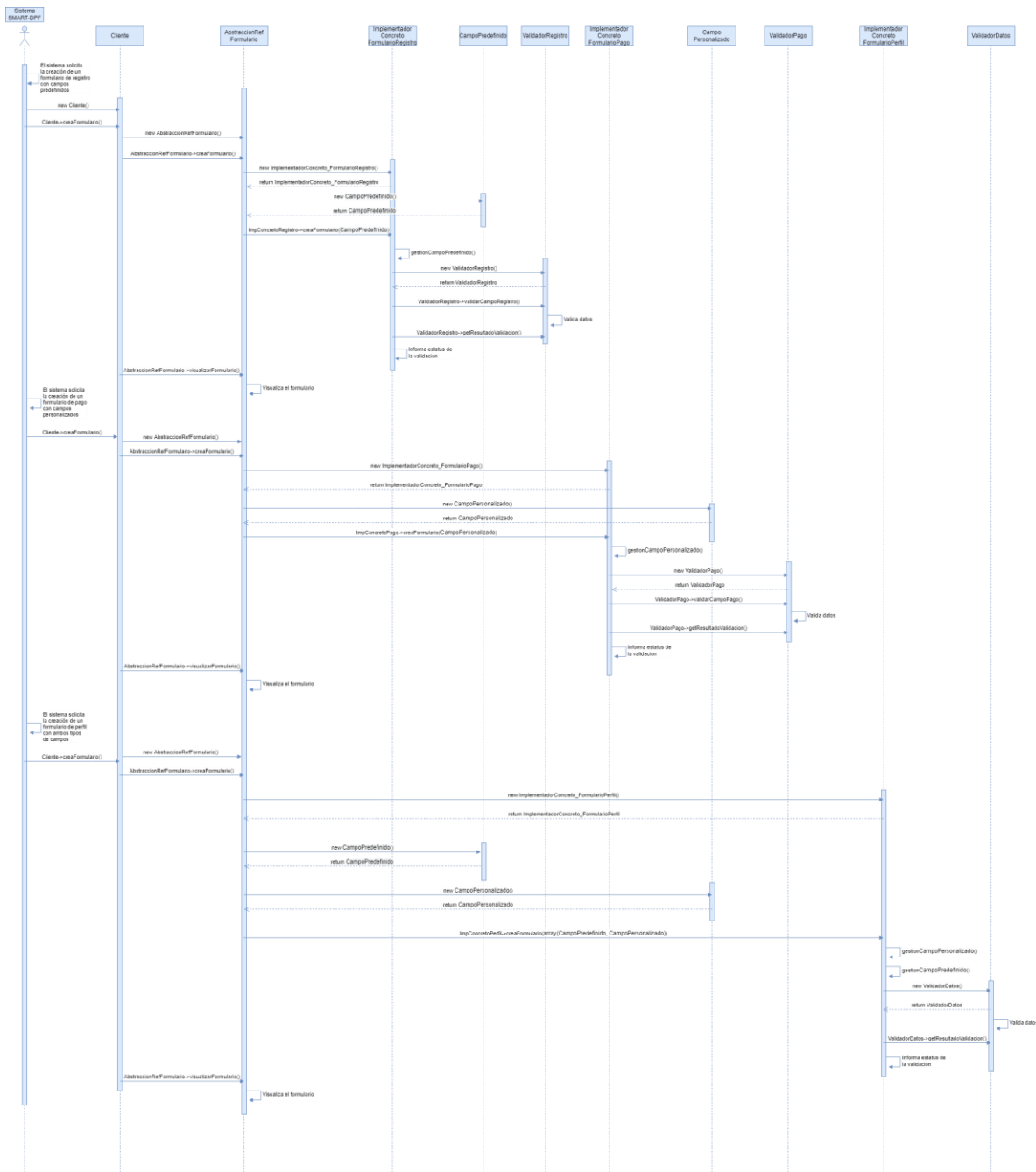- getResultValidacion()

Figure 4: UML Diagram Dynamic Content Generator System

Figure 5: UML Diagram Dynamic Content Generator System