
# INGENIERÍA DEL SOFTWARE III

## Primera Iteración ( Implementación )

## Documento de Implementación

**Profesor de prácticas asignado:** Miguel Lastra Leidinger

**Grupo de prácticas:** M 1.2 – Miércoles 12- 14h

**Firman este documento:** **(SubGrupo1)**

F. Javier Briones Rodriguez (Encargado) – 74728484N

Alejandro Mesa Rodriguez – 75908151D

José Peso Buendia – 75158910Q

Fco Manuel Abril Barrilado – 75562375S

03/04/11

***Nombre Documento:*** Documento_Implementacion
***Fase de Iteración:*** Implementación ***Nº Iteración:*** Primera Iteración
***Número Grupo:*** M 1.2 ***Versión :*** 1.0

## CONTROL DE VERSIONES

| **Identificador de documento:** | **Versión** | **Fecha** | **Resumen de cambios** (documentación de cambios al final del documento, ejem: documento de cambios c1) |
|---|---|---|---|
| DocuImple.pdf | 1.0 | 03/04/11 | Versión Inicial |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# Índice de contenido

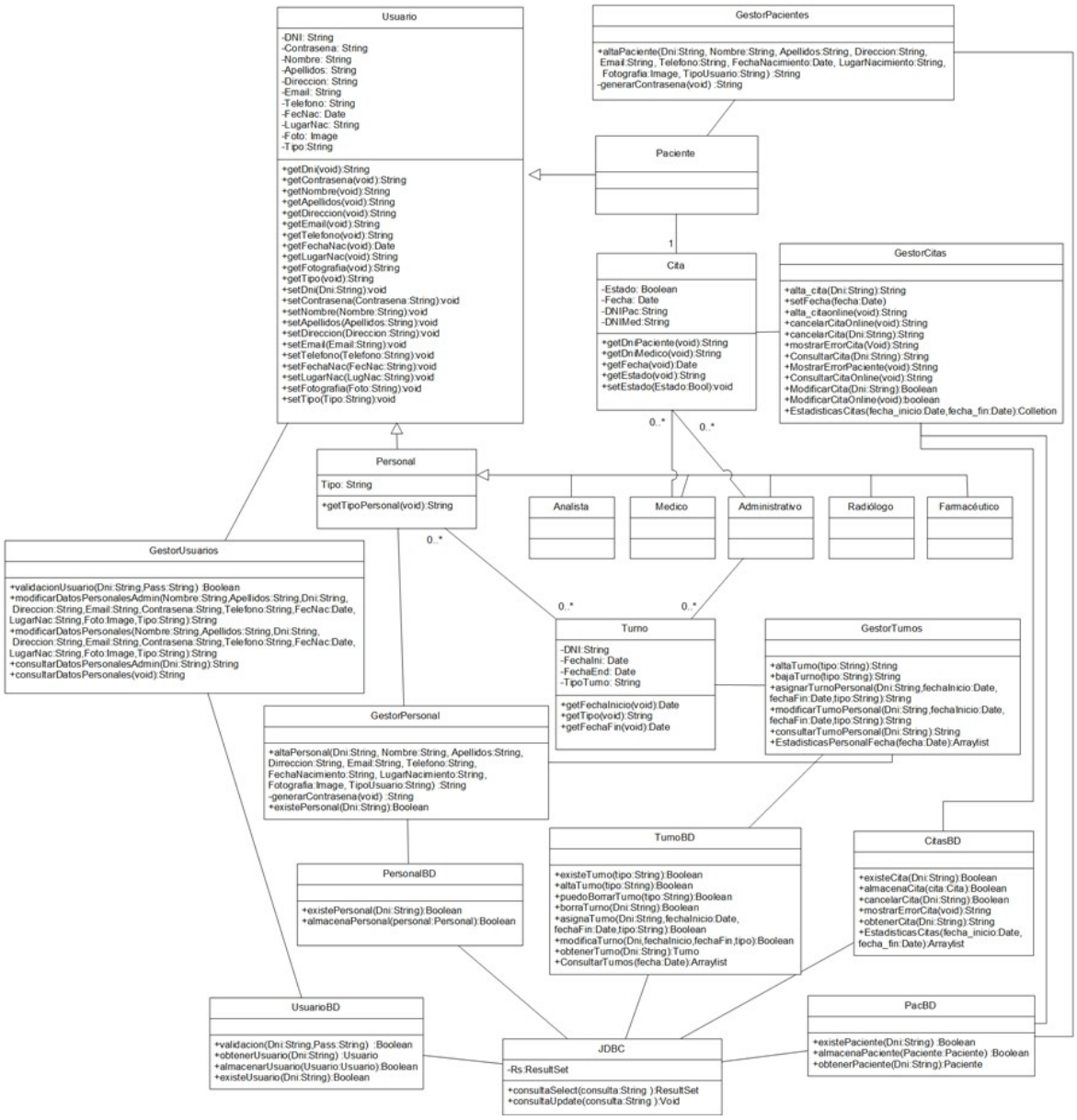
1.Diagrama de Clases de Diseño Optimizado.....2
2.Implementación Relacional.....3
3.Filtros Adoptados en la Interfaz.....7
5.Documento de control de cambios.....8

***Nombre Documento:*** Documento_Implementacion
***Fase de Iteración:*** Implementación ***Nº Iteración:*** Primera Iteración
***Número Grupo:*** M 1.2 ***Versión :*** 1.0

# Diagrama de Clases de Diseño Optimizado

Las clases “Paciente” y “Personal” hacen uso de operaciones get y set para acceder a sus atributos, pero son innecesarias pues pueden usar éstas mismas operaciones que su clase “Usuario” generalizada les ofrece.

Finalmente el Diagrama queda así:



## Implementación Relacional

Del diagrama de Clases de Diseño obtenemos las siguientes tablas relacionales:

```
CREATE TABLE `Usuarios`(
`Dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
`Nombre` VARCHAR(200) NOT NULL,
`Apellidos` VARCHAR(200) NOT NULL,
`Contrasena` VARCHAR(20) NOT NULL,
`Direccion` VARCHAR(200) NOT NULL,
`Email` VARCHAR(200),
`Telefono` VARCHAR(20),
`FechaNacimiento` DATE,
`LugarNacimiento` VARCHAR(200),
`Fotografia` VARCHAR(200),
`TipoUsuario` VARCHAR(20) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Dni`)
);

CREATE TABLE `Pacientes`(
`Dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Dni`),
FOREIGN KEY (`Dni`) REFERENCES `Usuarios`(`Dni`) ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE `Personal`(
`Dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
`TipoPersonal` VARCHAR(20) NOT NULL,
```

```
PRIMARY KEY (`Dni`),
FOREIGN KEY (`Dni`) REFERENCES `Usuarios`(`Dni`) ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE `Administrativos`(
`Dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Dni`),
FOREIGN KEY (`Dni`) REFERENCES `Personal`(`Dni`) ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE `Medicos`(
`Dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Dni`),
FOREIGN KEY (`Dni`) REFERENCES `Personal`(`Dni`) ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE `Analistas`(
`Dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Dni`),
FOREIGN KEY (`Dni`) REFERENCES `Personal`(`Dni`) ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE `Radiologos`(
`Dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Dni`),
FOREIGN KEY (`Dni`) REFERENCES `Personal`(`Dni`) ON DELETE CASCADE
);
```

```
CREATE TABLE `Farmaceuticos`(
`Dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Dni`),
FOREIGN KEY (`Dni`) REFERENCES `Personal`(`Dni`) ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE `Turnos`(
`Dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
`Tipo` VARCHAR(20) NOT NULL,
`FechaInicio` DATE,
`FechaFin` DATE,
PRIMARY KEY (`Dni`)
);

CREATE TABLE `Citas`(
`DniPaciente` VARCHAR(9) NOT NULL,
`DniMedico` VARCHAR(9) NOT NULL,
`Fecha` DATE,
`Estado` BOOLEAN,
`DniAdministrativoCita` VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`DniPaciente`, `DniMedico`),
FOREIGN KEY (`DniPaciente`) REFERENCES `Pacientes`(`Dni`),
FOREIGN KEY (`DniMedico`) REFERENCES `Medicos`(`Dni`),
FOREIGN KEY (`DniAdministrativoCita`) REFERENCES `Administrativos`(`Dni`)
);
```

```
CREATE TABLE `PersonalTrabajaEnTurno`(
`DniPersonal` VARCHAR(9) NOT NULL,
`DniTurno` VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`DniPersonal`, `DniTurno`),
FOREIGN KEY (`DniPersonal`) REFERENCES `Personal`(`Dni`),
FOREIGN KEY (`DniTurno`) REFERENCES `Turnos`(`Dni`)
);

CREATE TABLE `AdministrativoAsignaTurno`(
`DniAdministrativo` VARCHAR(9) NOT NULL,
`DniTurno` VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`DniAdministrativo`, `DniTurno`),
FOREIGN KEY (`DniAdministrativo`) REFERENCES `Administrativos`(`Dni`),
FOREIGN KEY (`DniTurno`) REFERENCES `Turnos`(`Dni`)
);
```

# Filtros Adoptados desde la Interfaz

*Para todos los campos introducidos:

- No se permite la introducción de cadenas vacías

*Los nombres ,apellidos y Lugar de Nacimiento,

- No se puedan introducir números
- Que la longitud máxima sea de 50 caracteres, (aunque la base de datos permite 200 caracteres)

*Los Dnis : las 8 primeras pulsaciones sólo permite la pulsación de números, y la 9ª una letra.

*El teléfono: Solo permite la pulsación de números.

*Las Fechas :

- Han de ser válidas (ejem.31 de febrero-->Error)
- Las fechas de nacimiento no pueden ser mayores que la fecha actual del Sistema.

*En el alta de Personal, ha de estar obligatoriamente pulsado un tipo de Personal.

*En Gestionar Turno, la fecha de Inicio no puede ser mayo que la fecha de Fin y debe de estar seleccionado uno de los turno de Trabajo obligatoriamente.