

MANUAL DE USUARIO TALLER 2

APLICACIÓN VISUAL STUDIO 2022 SOBRE LA ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN HOSPITALARIA (HADS) PARA PACIENTES CON ASMA

1. INTRODUCCIÓN

Para la segunda entrega del curso Programación II, la aplicación HADS se deberá construir con arquitectura de N capas, separando los diferentes aspectos de su desarrollo y logrando que el programa cumpla con la facilidad de uso, confiabilidad, desempeño y capacidad de soporte (Usability, Reliability, Performance, Supportability - URPS). Además el programa se vincula con la base de datos SQLserver, proporcionando el análisis de los datos ingresados, manteniéndolos relacionados y asegurando que estén adecuadamente almacenados por medio de tablas para la coherencia y la precisión de los mismos.

2. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el cuestionario HADS por medio de la aplicación Visual Studio 2022 y el uso de formularios con arquitectura de N capas a través de la biblioteca de clases .NET

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear las capas presentación, negocio, repositorio y entidades requeridas para el diseño de software en Visual Studio 2022.
- Relacionar las 4 capas a través de las funciones incorporadas en el software Visual Studio 2022.
- Vincular la aplicación con la base de datos de SQLserver para el almacenamiento de los datos.

3. DIAGRAMA DE CLASES

El diagrama de entidades (UML) de la aplicación del cuestionario HADS muestra las relaciones existentes entre diferentes clases de la misma.

La clase principal del diagrama es “Paciente” la cual está compuesta por los atributos: nombre, fecha de nacimiento, número de identificación, número de teléfono, email, dirección y contacto de emergencia, todos son privados y de tipo string a excepción de la fecha de nacimiento con tipo Datetime.

La clase Tipo de documento, la cual tiene una relación de agregación 1 a 1 con la clase paciente, como atributo tiene el nombre de tipo string y carácter privado.

La clase Género, se relaciona con Paciente como composición, siendo que cada Paciente tiene un género y cada género lo pueden tener muchos paciente, es decir de 1 a muchos, como atributo tiene el nombre de tipo string y carácter privado.

La clase Nivel de escolaridad, con una relación de asociación 1 a muchos con la clase Paciente contiene como atributo el nombre de tipo string y de carácter privado.

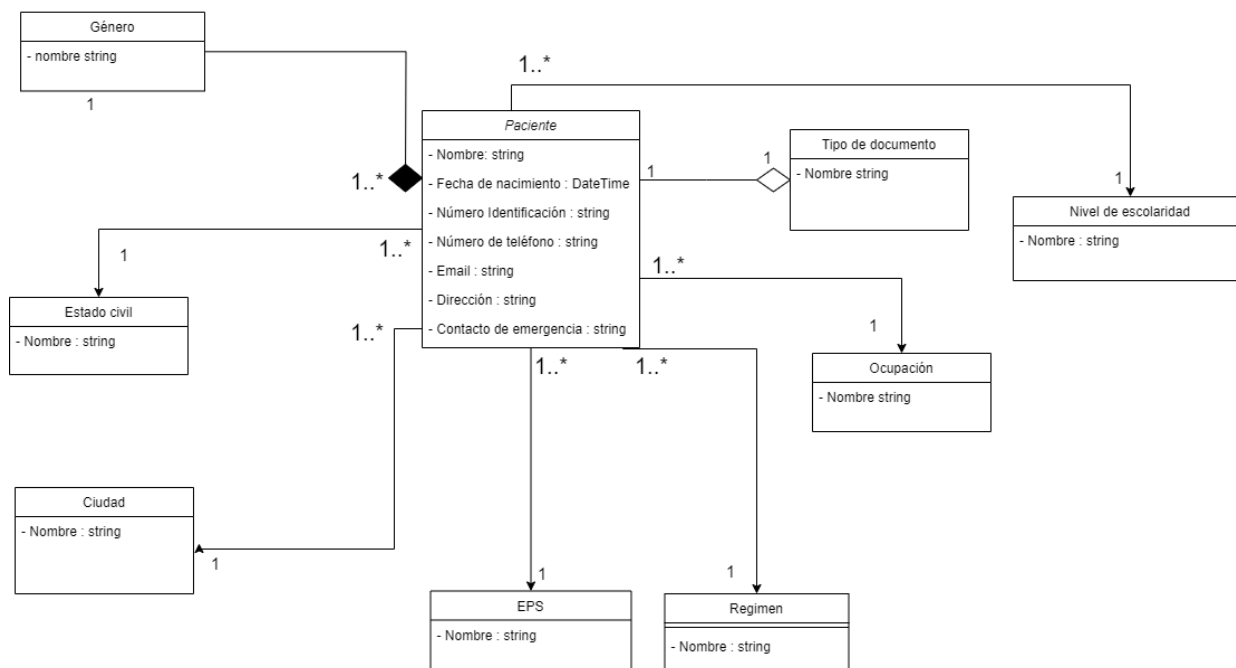
La clase de Estado Civil, tiene una relación de asociación de 1 a muchos con la clase Paciente, como atributo tiene el nombre de tipo string y carácter privado

La clase Ocupación, tiene una relación de asociación de 1 a muchos con la clase Paciente, como atributo tiene el nombre de tipo string y carácter privado.

La clase Ciudad, con una relación de asociación de 1 a muchos con la clase Paciente, tiene como atributo el nombre de tipo string y de carácter privado.

La clase EPS, tiene una relación de asociación de 1 a muchos con la clase Paciente, y como atributo tiene el nombre de tipo string y de carácter privado.

La clase Régimen, tiene una relación de composición de 2 a muchos con la clase EPS, su atributo es el nombre de tipo string y de carácter privado.



Fuente: Construcción propia (draw.io)

4. DICCIONARIO DE DATOS

Para la base de datos se hace un diagrama de tablas, donde cada una representa las clases anteriormente descritas. A continuación se explica cada tabla de la base de datos Aplicación Asma.

La tabla principal del diagrama es “Paciente” la cual está compuesta por los campos: IdPaciente siendo su clave primaria, nombres, apellidos, fecha de nacimiento, número de identificación, número de teléfono, email, dirección, contacto de emergencia y id tipo de documento, id género, id nivel de escolaridad, id estado civil, id ocupación, id ciudad, id eps, id regimen como claves foráneas.

Pacientes			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Nombres	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	FechaNacimiento	datetime	<input type="checkbox"/>
	NumeroIdentificacion	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	NumeroTelefono	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Email	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Direccion	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	ContactoEmergencia	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	IdTipoDocumento	int	<input type="checkbox"/>
	IdGenero	int	<input type="checkbox"/>
	IdEstadoCivil	int	<input type="checkbox"/>
	IdNivelEscolaridad	int	<input type="checkbox"/>
	IdCiudad	int	<input type="checkbox"/>
	IdEps	int	<input type="checkbox"/>
	IdOcupacion	int	<input type="checkbox"/>
	Apellidos	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	IdRegimen	int	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

La tabla Tipo Identificación con Id Tipo documento como clave primaria de tipo entero, la cual está relacionada con la clave foránea id tipo de documento de la tabla Paciente y como campo tiene el nombre de tipo carácter (nvarchar(50)).

Id	Nombre
1	Cédula Ciudad...
2	Cédula Extranje...
3	Pasaporte
4	Registro Civil
5	Tarjeta Identidad
*	NULL

Tipoidentificacion			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

La tabla Género, con Id Género como clave primaria de tipo entero, la cual está relacionada con la clave foránea id género de la tabla Paciente y como campo tiene el nombre de tipo carácter (nvarchar(50)).

	Id	Nombre
►	1	Masculino
	2	Femenino
	3	No binario
*	NULL	NULL

Genero			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

La tabla Nivel de escolaridad, con Id Nivel escolaridad como clave primaria de tipo entero, la cual está relacionada con la clave foránea id nivel escolaridad de la tabla Paciente y como campo tiene el nombre de tipo carácter (nvarchar(50)).

	Id	Nombre
►	1	Ninguno
	2	Preescolar y Pri...
	3	Básica Secunda...
	4	Técnica Profesi...
	5	Profesional Uni...
	6	Postgrado
*	NULL	NULL

NivelEscolaridad			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

La tabla de Estado Civil, con Id Estado civil como clave primaria de tipo entero, la cual está relacionada con la clave foránea id estado civil de la tabla Paciente y como campo tiene el nombre de tipo carácter (nvarchar(50)).

	Id	Nombre
►	1	Soltero
	2	Casado
	3	Union libre
	4	Divorciado
	5	Viudo
*	NULL	NULL

EstadoCivil			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

La tabla Ocupación, con Id Ocupación como clave primaria de tipo entero, la cual está relacionada con la clave foránea id ocupación de la tabla Paciente y como campo tiene el nombre de tipo carácter (nvarchar(50)).

	Id	Nombre
►	1	Abogado
	2	Ingeniero
	3	Profesor
	4	Electricista
	5	Administrador
	6	Contador
	7	Psicólogo
	8	Secretaria
	9	Estudiante
*	NULL	NULL

Ocupacion			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

La tabla Ciudad, con Id Ciudad como clave primaria de tipo entero, la cual está relacionada con la clave foránea id ciudad de la tabla Paciente y como campo tiene el nombre de tipo carácter (nvarchar(50)).

	Id	Nombre
►	1	Bogotá
	2	Medellín
	3	Cartagena
	4	Cali
	5	Santa Marta
	6	Barranquilla
	7	Villavicencio
	8	San Gil
	9	Bucaramanga
*	NULL	NULL

Ciudad			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

La tabla EPS, con Id EPS como clave primaria de tipo entero, la cual está relacionada con la clave foránea id eps de la tabla Paciente y como campo tiene el nombre de tipo carácter (nvarchar(50)).

	Id	Nombre
►	1	Ninguno
	2	Sanitas
	3	Salud Total
	4	Sura
	5	Nueva EPS
	6	Savia Salud
	7	AIC
*	NULL	NULL

Eps			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

La tabla Régimen, con Id Régimen como clave primaria de tipo entero, la cual está relacionada con la clave foránea id régimen de la tabla Paciente y como campo tiene el nombre de tipo carácter (nvarchar(50)).

	Id	Nombre
►	1	Contributivo
	2	Subsidiado
*	<i>NULL</i>	<i>NULL</i>

Regimen			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

La tabla Usuarios, guarda la información de seguridad de la aplicación. Como campos tiene el Nombre de Usuario de tipo carácter (nvarchar(50)) y la Contraseña de tipo carácter (nvarchar(50)). Esta tabla se irá llenando en la medida en que se registren más usuarios para entrar a la aplicación.

Usuarios			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	NombreUsuario	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Contraseña	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Usuarios			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
Id	int	<input type="checkbox"/>	
NombreUsuario	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
Contraseña	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

Genero			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
Id	int	<input type="checkbox"/>	
Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

Pacientes			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
Id	int	<input type="checkbox"/>	
Nombres	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
FechaNacimiento	datetime	<input type="checkbox"/>	
NumeroIdentificacion	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
NumeroTelefono	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
Email	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
Direccion	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
ContactoEmergencia	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
IdTiposIdentificacion	int	<input type="checkbox"/>	
IdGenero	int	<input type="checkbox"/>	
IdEstadoCivil	int	<input type="checkbox"/>	
IdNivelEscaridad	int	<input type="checkbox"/>	
IdCiudad	int	<input type="checkbox"/>	
IdEps	int	<input type="checkbox"/>	
IdOcupacion	int	<input type="checkbox"/>	
Apellidos	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
IdRegimen	int	<input type="checkbox"/>	

NivelEscaridad			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
Id	int	<input type="checkbox"/>	
Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

EstadoCivil			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
Id	int	<input type="checkbox"/>	
Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

TiposIdentificacion			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
Id	int	<input type="checkbox"/>	
Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

Ciudad			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
Id	int	<input type="checkbox"/>	
Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

Ocupacion			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
Id	int	<input type="checkbox"/>	
Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

Eps			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
Id	int	<input type="checkbox"/>	
Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

Regimen			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
Id	int	<input type="checkbox"/>	
Nombre	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	