

**“DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE TESIS PARA LOS
EGRESADOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS E INFORMÁTICA”**

CAPÍTULO VI

“BASE DE DATOS”

EQUIPO DE TRABAJO:

Yasmina F. Chumbilla Churata - 2021204056

Juan Diego Huaman Ylla - 2021204010

Yovani David Tiona Miranda - 2021204022

Daniel Lopez Zegarra - 2019204030

Índice	
Ficha del documento	3
Propósito del documento	3
1.	3
2.	3
3.	3
4.	3
5.	3
6. MODELAMIENTO DE LA BASE DE DATOS A PARTIR DEL DIAGRAMA DE CLASES	4
6.1. Generación del modelo entidad relación	4
6.1.1. Nivel Conceptual	4
6.1.2. Nivel Lógico	4
6.1.3. Nivel físico	5
6.2. Diccionario de datos	6
6.3. Implantación de la base de datos	8

Ficha del documento

Supervisión por el departamento de calidad de software				
Fecha:	Revisión N°:	Autores:	Verificación:	Observación:
09 de junio 2024	1	Ing. Juan Diego Huaman Ylla		
		Ing. Yasmina F. Chumbilla Churata		
		Ing. Ticona Miranda, Yovani David		
		Ing. Daniel Lopez Zegarra		

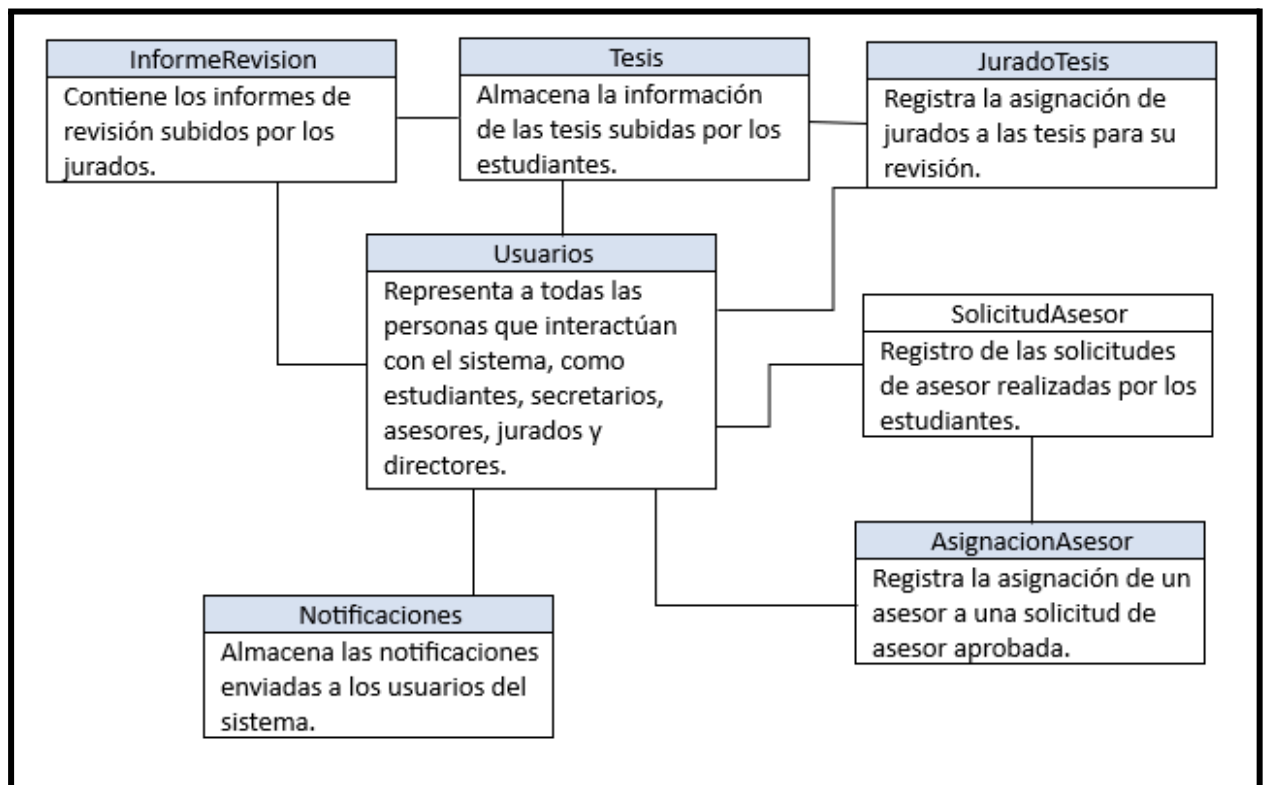
Propósito del documento

PROPÓSITO DEL DOCUMENTO:
En el siguiente capítulo se presenta el análisis de la base de datos respectivamente del sistema de gestión de tesis para los egresados de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática

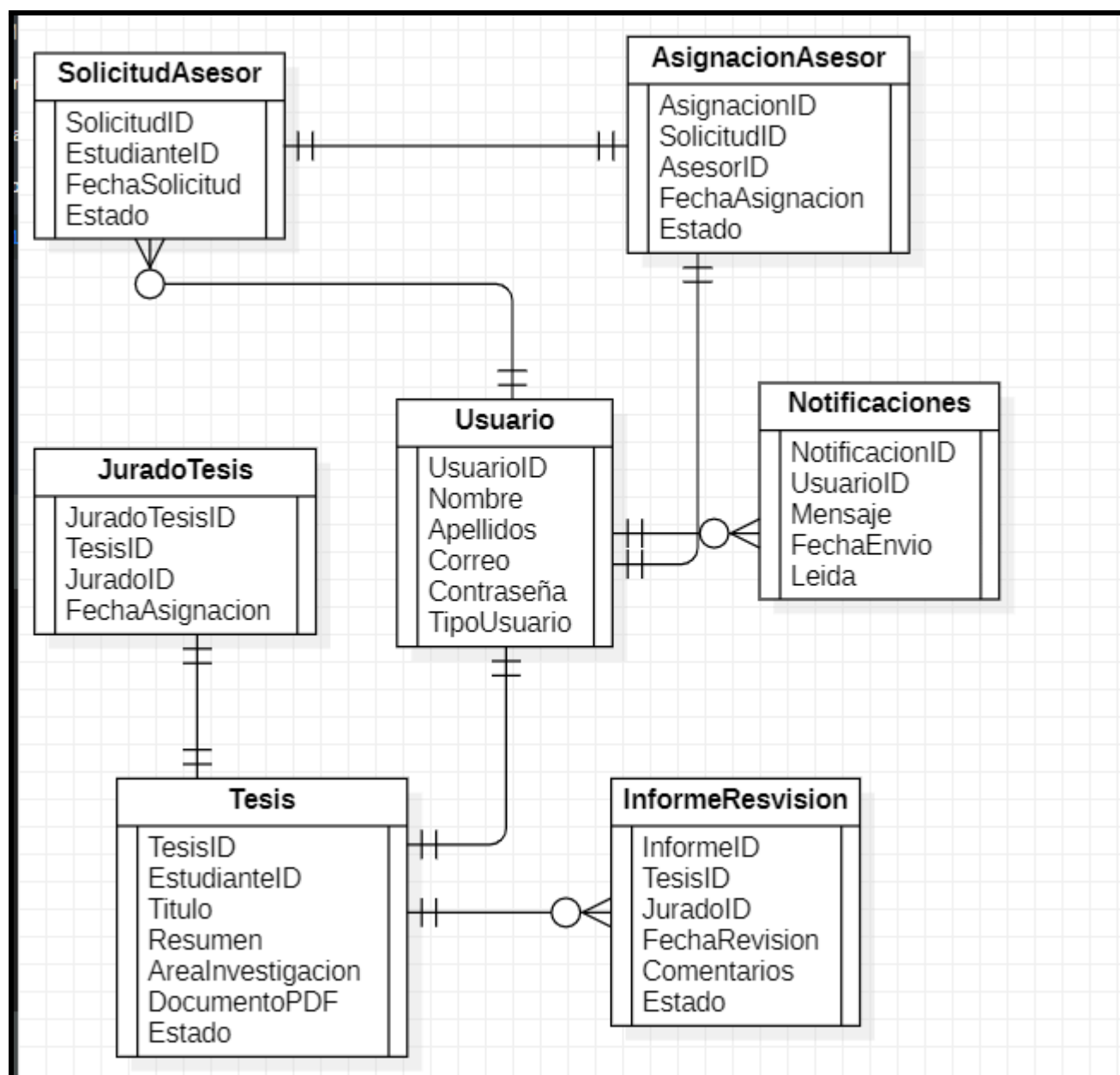
1. MODELAMIENTO DE LA BASE DE DATOS A PARTIR DEL DIAGRAMA DE CLASES

1.1. Generación del modelo entidad relación

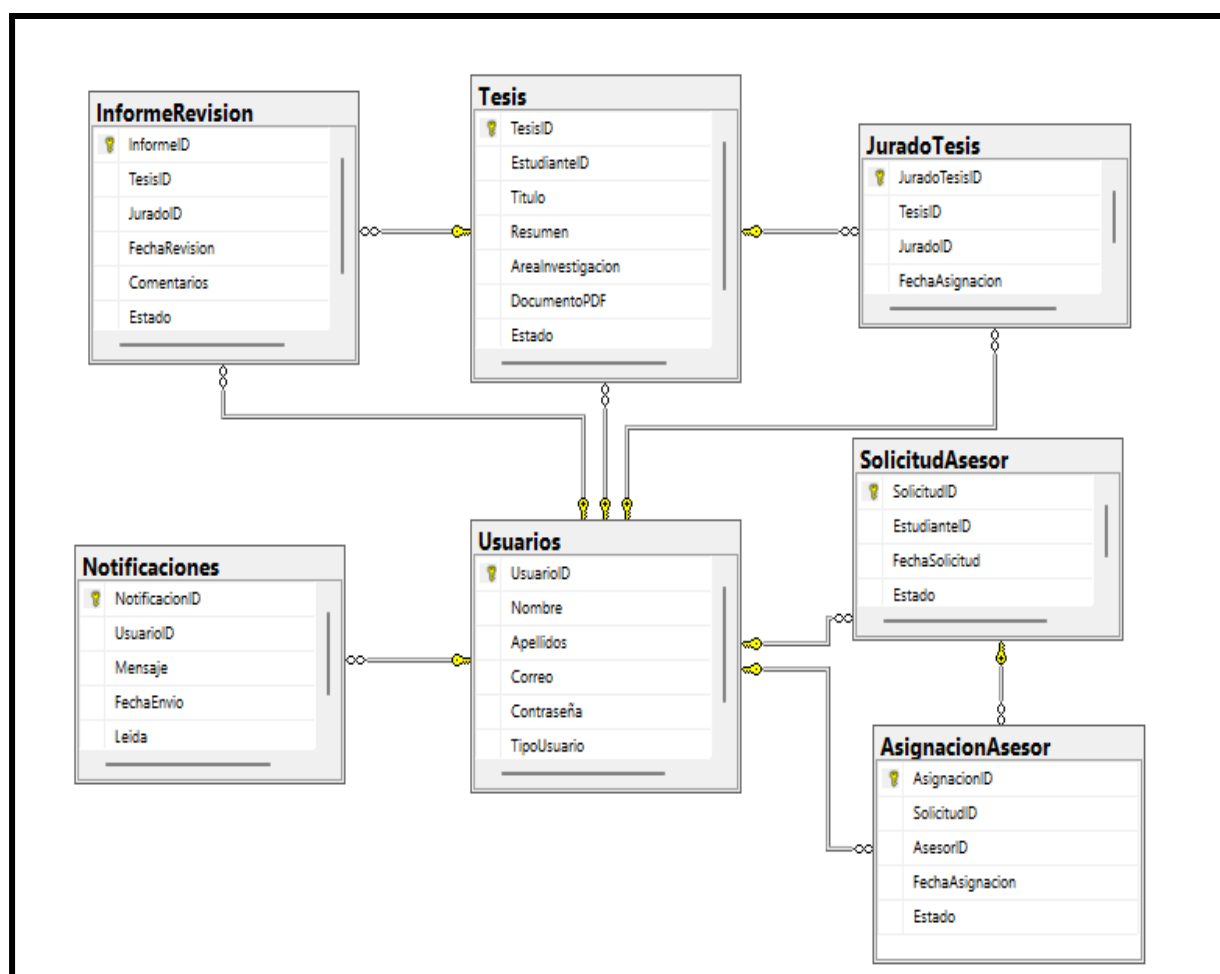
1.1.1. Nivel Conceptual



1.1.2. Nivel Lógico



1.1.3. Nivel físico



1.2. Diccionario de datos

Usuarios			
Atributo	Descripción	Tipo de Datos	Restricciones
id_usuario	Identificador único del usuario	INT	PRIMARY KEY, IDENTITY
nombre	Nombre del usuario	VARCHAR(255)	NOT NULL
apellidos	Apellidos del usuario	VARCHAR(255)	NOT NULL
email	Correo electrónico institucional	VARCHAR(255)	NOT NULL, UNIQUE
contraseña	Contraseña del usuario	VARCHAR(255)	NOT NULL
tipo_usuario	Tipo de usuario (estudiante, jurado, director)	VARCHAR(50)	CHECK(tipo_usuario IN ('estudiante', 'jurado', 'director', 'secretario'))

SolicitudAsesor			
Atributo	Descripción	Tipo de Datos	Restricciones
id_solicitud	Identificador único de la solicitud	INT	PRIMARY KEY, IDENTITY
id_usuario	Identificador del estudiante que realiza la solicitud	INT	FOREIGN KEY (Usuarios)
fecha_solicitud	Fecha de realización de la solicitud	DATE	NOT NULL
estado_solicitud	Estado de la solicitud (pendiente, aprobada, rechazada)	VARCHAR(50)	CHECK(estado_solicitud IN ('aprobada', 'rechazada'))

AsignacionAsesor			
Atributo	Descripción	Tipo de Datos	Restricciones
id_asignacion	Identificador único de la asignación	INT	PRIMARY KEY, IDENTITY
id_solicitud	Identificador de la solicitud de asesor	INT	FOREIGN KEY (SolicitudAsesor)
id_asesor	Identificador del asesor asignado	INT	FOREIGN KEY (Usuarios)
fecha_asignacion	Fecha de la asignación	DATE	NOT NULL
estado_asignacion	Estado de la asignación (aceptada, rechazada)	VARCHAR(50)	CHECK(estado_asignacion IN ('aceptada', 'rechazada'))

Tesis			
Atributo	Descripción	Tipo de Datos	Restricciones
id_tesis	Identificador único de la tesis	INT	PRIMARY KEY, IDENTITY
id_usuario	Identificador del estudiante que sube la tesis	INT	FOREIGN KEY (Usuarios)

titulo	Título de la tesis	VARCHAR(255)	NOT NULL
resumen	Resumen de la tesis	TEXT	NOT NULL
area_investigacion	Área de investigación de la tesis	VARCHAR(255)	NOT NULL
documento	Documento PDF de la tesis	VARBINARY(MAX)	NOT NULL
fecha_subida	Fecha de subida de la tesis	DATE	NOT NULL
estado_tesis	Estado de la tesis (subida, en revisión, aprobada, rechazada)	VARCHAR(50)	CHECK(estado_tesis IN ('subida', 'en revisión', 'aprobada', 'rechazada'))

JuradoTesis			
Atributo	Descripción	Tipo de Datos	Restricciones
id_jurado_tesis	Identificador único de la asignación de jurado	INT	PRIMARY KEY, IDENTITY
id_tesis	Identificador de la tesis	INT	FOREIGN KEY (Tesis)
id_jurado	Identificador del jurado	INT	FOREIGN KEY (Usuarios)
fecha_asignacion	Fecha de asignación del jurado	DATE	NOT NULL
estado_asignacion	Estado de la asignación (pendiente, aceptada, rechazada)	VARCHAR(50)	CHECK(estado_asignacion IN ('pendiente', 'aceptada', 'rechazada'))

InformeRevision			
Atributo	Descripción	Tipo de Datos	Restricciones
id_informe	Identificador único del informe	INT	PRIMARY KEY, IDENTITY
id_tesis	Identificador de la tesis	INT	FOREIGN KEY (Tesis)
id_jurado	Identificador del jurado	INT	FOREIGN KEY (Usuarios)
comentarios	Comentarios del jurado sobre la tesis	TEXT	NOT NULL
recomendaciones	Recomendaciones del jurado	TEXT	NOT NULL
fecha_revision	Fecha de la revisión	DATE	NOT NULL
estado_revision	Estado de la revisión (enviada, finalizada)	VARCHAR(50)	CHECK(estado_revision IN ('enviada', 'finalizada'))

Notificaciones			
Atributo	Descripción	Tipo de Datos	Restricciones
id_notificacion	Identificador único de la notificación	INT	PRIMARY KEY, IDENTITY
id_usuario	Identificador del usuario	INT	FOREIGN KEY (Usuarios)
mensaje	Contenido de la notificación	TEXT	NOT NULL
fecha_envio	Fecha de envío de la notificación	DATE	NOT NULL
leida	Estado de lectura de la notificación	BIT	DEFAULT 0

1.3. Implantación de la base de datos

Tesis - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

Object Explorer

Connect

- Database Diagrams
- Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - External Tables
 - Graph Tables
 - dbo.AsignacionAsesor
 - dbo.InformeRevision
 - dbo.Notificaciones
 - dbo.SolicitudAsesor
 - dbo.Tesis
 - dbo.Usuarios
 - Columns
 - UsuarioID (PK, int, not null)
 - Nombre (nvarchar(100), not null)
 - Apellidos (nvarchar(100), not null)
 - Correo (nvarchar(100), not null)
 - Contraseña (nvarchar(255), not null)
 - TipoUsuario (nvarchar(50), not null)
 - Keys
 - Constraints
 - Triggers
 - Indexes
 - Statistics
 - Views
 - External Resources
 - Synonyms

Registros.sql - LAP...V8Juan Diego (57)

```
-- Insertar usuarios
INSERT INTO Usuarios (nombre, apellidos, correo, Contraseña, TipoUsuario) VALUES
('Juan', 'Diego', '2021204010@unam.edu.pe', 'password123', 'estudiante'),
('Jose', 'Fabricio', 'maria.lopez@unam.edu.pe', 'password123', 'estudiante');

-- Insertar solicitudes de asesor
INSERT INTO SolicitudAsesor (id_usuario, fecha_solicitud, estado_solicitud) VALUES
(1, '2024-01-10', 'pendiente'),
(2, '2024-01-11', 'aprobada');

-- Insertar asignaciones de asesor
INSERT INTO AsignacionAsesor (id_solicitud, id_asesor, fecha_asignacion, estado_asignacion) VALUES
(1, 2, '2024-01-15', 'aceptada');

-- Insertar tesis
SELECT * from Usuarios
```

Creacion1.sql - LAP...V8Juan Diego (52)

Results

	UsuarioID	Nombre	Apellidos	Correo	Contraseña	TipoUsuario
1	1	Juan	Diego	2021204010@unam.edu.pe	password123	estudiante
2	2	Jose	Fabricio	maria.lopez@unam.edu.pe	password123	estudiante

Query execution: LAPTOP-4MAVMAV8 (15.0 RTM) LAPTOP-4MAVMAV8/Juan D... | SIGT | 00:00:00 | 2 rows

Ready

Ln 16 Col 1 Ch 1 INS

17°C Nublado

Buscar

ESP LAA

22:57 9/06/2024