



MiBedelia

Proyecto 2024

Documento de Modelo de datos

Tutor:

Ing. Federico Gómez Frois

Integrantes Grupo 5:

Guillermo Gonzalez

Wilson Arriola

Gonzalo Frasieri

Axel Lois

Sebastian Camacho

Damian Vera

Michael Ramos



FACULTAD DE
INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

HOJA DE CONTROL

Proyecto	Sistema de gestión online de cursos y escolaridades
Entregable	Documento de Modelo de datos

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Comentarios
1	Modelo de datos completado (Axel y Michael)
2	GG - Índice mejorado y corrección de números de hojas y encabezados
3	GG - Justificación sobre herencia de usuarios.

Tabla de contenido

Índice de Tablas	2
Índice de Imágenes	2
1. Introducción	3
2. Diagrama de clases persistentes a tablas	3
3. Modelo de datos	4
3.1.Tabla Usuario	4
3.2.Tabla Token	4
3.3.Tabla Notificacion_Usuario	4
3.4.Tabla Carrera	4
3.5.Tabla Asignatura	5
3.6.Tabla Examen	5
3.7.Tabla Semestre	5
3.8.Tabla Inscrpcion_Carrera	5
3.9.Tabla Inscripcion_Asignatura	6
3.10.Tabla Inscripcion_Examen	6
3.11.Tabla Horario_Asignatura	6
3.12.Tabla Previatura	7
3.13.Tabla Docente	7
3.14.Tabla Periodo	7

Índice de Tablas

N/A

Índice de Imágenes

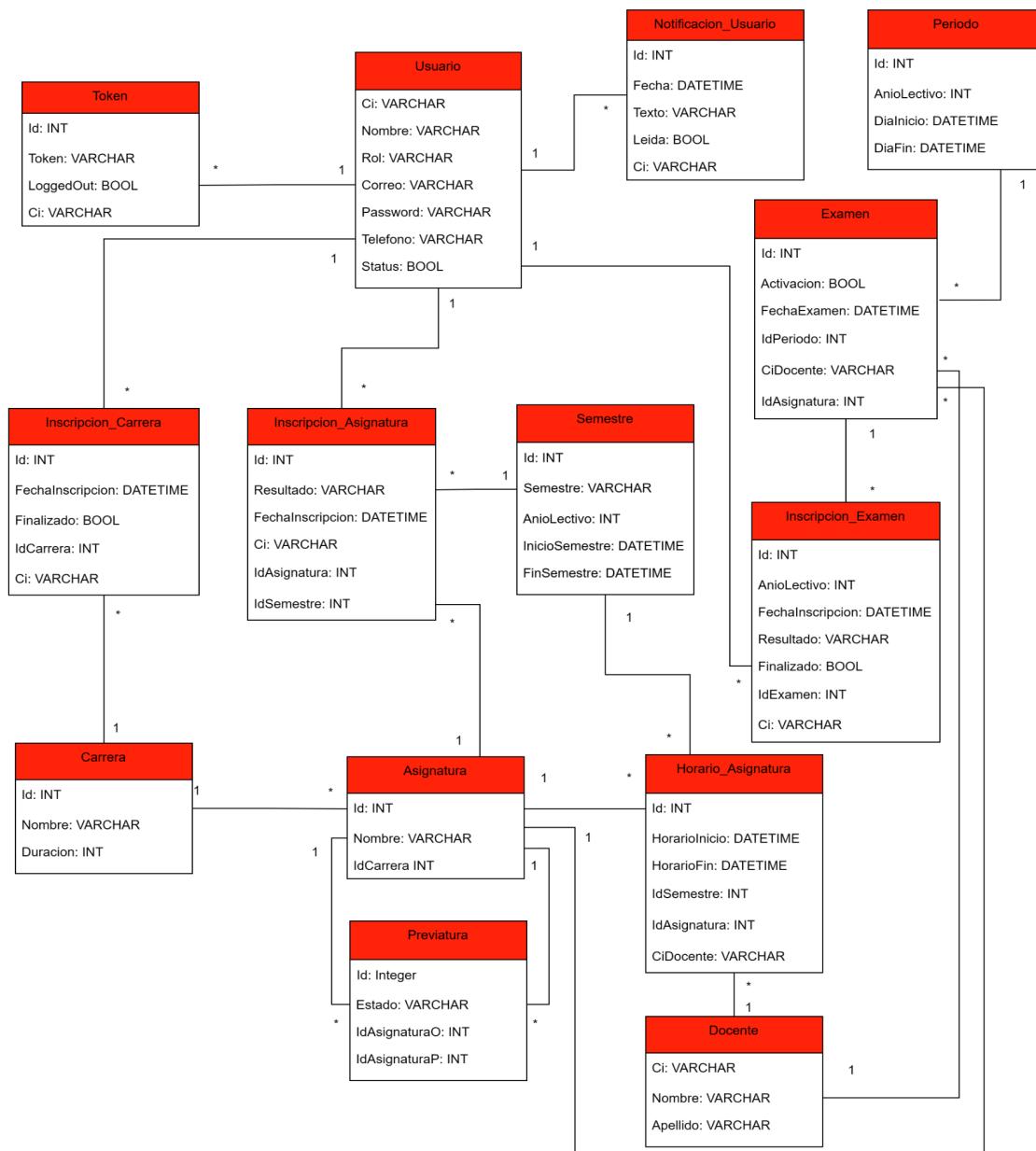
N/A

1. Introducción

En este documento se proporciona una descripción del diseño de la base de datos elaborado para respaldar la aplicación desarrollada. Esta base de datos se construye mediante la asignación de los objetos o clases del sistema, los cuales se transforman en tablas con sus correspondientes especificaciones.

2. Diagrama de clases persistentes a tablas

En este apartado del documento se exhibe el diagrama de las clases u objetos que serán almacenados permanentemente en el sistema, representados como tablas, con el fin de ofrecer una visualización más clara de las entidades, conexiones y datos.



En nuestro proyecto, hemos decidido no utilizar la herencia debido a consideraciones importantes como el cronograma, alcance y los tiempos de entrega. Dada la naturaleza de Hibernate, que ya proporciona una herramienta por defecto sin hacer uso de la herencia. Esta decisión nos permite mantener un enfoque más ágil y centrado en los objetivos del proyecto, garantizando así una implementación más fluida y oportuna sin comprometer la calidad del producto final.

3. Modelo de datos

3.1. Tabla Usuario

Tabla	Usuario
Asociada	Asociada a las tablas Token, Notificacion_Usuario, Inscripcion_Examen, Inscripcion_Asignatura e Inscripcion_Carrera (por relación)
Índice	Ci
Estructura	Usuario(Ci , Nombre, Rol, Correo, Password, Telefono, Status)
Clave foránea	-

3.2. Tabla Token

Tabla	Token
Asociada	Asociada a la tabla Usuario (por relación)
Índice	Id
Estructura	Token(Id , Token, LoggedOut, Ci)
Clave foránea	Ci(Usuario)

3.3. Tabla Notificacion_Usuario

Tabla	Notificacion_Usuario
Asociada	Asociada a la tabla Usuario (por relación)
Índice	Id
Estructura	Notificacion_Usuario(Id , Fecha, Texto, Leida, Ci)
Clave foránea	Ci(Usuario)

3.4. Tabla Carrera

Tabla	Carrera
-------	---------

Asociada	Asociada a las tablas Asignatura e Inscripcion_Carrera (por relación)
Índice	Id
Estructura	Carrera(Id , Nombre, Duracion)
Clave foránea	-

3.5. Tabla Asignatura

Tabla	Asignatura
Asociada	Asociada a las tablas Carrera, Horario_Asignatura, Previatura, Inscripcion_Asignatura, Examen (por relación).
Índice	Id
Estructura	Asignatura(Id , nombre, IdCarrera)
Clave foránea	IdCarrera(Carrera)

3.6. Tabla Examen

Tabla	Examen
Asociada	Asociada a las tablas Asignatura, Inscripcion_Examen, Periodo, Docente (por relación).
Índice	Id
Estructura	Examen(Id , Activacion, FechaExamen, IdPeriodo, CiDocente, IdAsignatura)
Clave foránea	IdPeriodo(Periodo), CiDocente(Docente), IdAsignatura(Asignatura)

3.7. Tabla Semestre

Tabla	Semestre
Asociada	Asociada a las tablas Inscripcion_Asignatura, Horario_Asignatura (por relación)
Índice	Id
Estructura	Semestre(Id , Semestre, AnioLectivo, InicioSemestre, FinSemestre)
Clave foránea	-

3.8. Tabla Inscrpccion_Carrera

Tabla	Inscrpccion_Carrera
Asociada	Asociada a las tablas Carrera y Usuario (por relación)
Índice	Id
Estructura	Asignatura(Id , Nombre)
Clave foránea	-

3.9. Tabla Inscrpccion_Asignatura

Tabla	Inscrpccion_Asignatura
Asociada	Asociada a las tablas Usuario, Semestre y Asignatura (por relación).
Índice	Id
Estructura	Inscrpccion_Asignatura(Id , Resultado, FechaInscrpccion, Ci, IdAsignatura, IdSemestre)
Clave foránea	Ci(Usuario), IdAsignatura(Asignatura), IdSemestre(Semestre)

3.10. Tabla Inscrpccion_Examen

Tabla	Inscrpccion_Examen
Asociada	Asociada a las tablas Examen y Usuario (por relación).
Índice	Id
Estructura	Inscrpccion_Examen(Id , AnioLectivo, FechaInscrpccion, Resultado, Finalizado, IdExamen, Ci)
Clave foránea	Ci(Usuario), IdExamen(Examen)

3.11. Tabla Horario_Asignatura

Tabla	Horario_Asignatura
Asociada	Asociada a las tablas Semestre, Asignatura y Docente (por relación).
Índice	Id
Estructura	Horario_Asignatura(Id , HorarioInicio, HorarioFin, IdSemestre, IdAsignatura, CiDocente)

Clave foránea	IdSemestre(Semestre), IdAsignatura(Asignatura), CiDocente(Docente)
---------------	---

3.12. Tabla Previatura

Tabla	Previatura
Asociada	Asociada a la tabla Asiignatura (por relación).
Índice	Id
Estructura	Previatura(Id , Estado, IdAsignaturaO, IdAsignaturaP)
Clave foránea	IdAsignaturaO(Asignatura), IdAsignaturaP(Asignatura)

3.13. Tabla Docente

Tabla	Docente
Asociada	Asociada a las tablas Horario_Asignatura y Examen (por relación).
Índice	Ci
Estructura	Docente(Ci , Nombre, Apellido)
Clave foránea	-

3.14. Tabla Periodo

Tabla	Periodo
Asociada	Asociada a la tabla Examen (por relación)
Índice	Id
Estructura	Periodo(Id , AnioLectivo, DiaInicio, DiaFin)
Clave foránea	-