

Diccionario de datos

Este diccionario de datos documenta la estructura del sistema, incluyendo las tablas, descripciones, campos, tipos de datos, restricciones, claves primarias y foráneas, así como las relaciones existentes entre las entidades.

Tabla Usuario

Almacena los datos de los usuarios registrados en el sistema, quienes pueden crear proyectos, tareas o realizar comentarios.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
Id_usuario	<i>INT</i>	<i>PK</i>	Identificador único del usuario/cadete.
Nombre	<i>VARCHAR(50)</i>		Nombre de usuario
Email	<i>VARCHAR(100)</i>	<i>UQ</i>	Correo electrónico único del usuario.
Password	<i>VARCHAR(100)</i>		Contraseña del usuario

Restricciones:

- **UQ_usuario_email** → Email único.

Tabla Proyecto

Representa los proyectos creados por los usuarios, los cuales pueden contener múltiples tareas.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
Id_proyecto	<i>INT</i>	<i>PK</i>	Identificador único del proyecto.
Nombre	<i>VARCHAR(100)</i>		Nombre de proyecto
Descripcion	<i>TEXT</i>		Detalle del proyecto.
Fecha_creacion	<i>DATE</i>		Fecha de inicio del proyecto.

Fecha_fin	<i>DATE</i>	Fecha de finalización del proyecto.
-----------	-------------	-------------------------------------

Restricciones:

- **CK_proyecto_fechas:** fecha_creacion <= fecha_fin o fecha_fin IS NULL.

Tabla Tarea

Contiene las tareas pertenecientes a los proyectos. Cada tarea tiene un responsable y un estado.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
Id_tarea	<i>INT</i>	<i>PK</i>	Identificador único de la tarea.
titulo	<i>VARCHAR(100)</i>		Título de la tarea
Descripcion	<i>TEXT</i>		Descripción de la tarea.
Fecha_creacion	<i>DATE</i>		Fecha de inicio de la tarea.
Fecha_vencimiento	<i>DATE</i>		Fecha límite de la tarea.
Id_proyecto	<i>INT</i>	<i>FK</i>	Proyecto al que pertenece la tarea.
id_responsable	<i>INT</i>	<i>FK</i>	Usuario asignado a la tarea.
id_estado	<i>INT</i>	<i>FK</i>	Estado de la tarea.

Relaciones:

- **FK_tarea_proyecto** → proyecto(id_proyecto)
- **FK_tarea_usuario** → usuario(id_usuario)
- **FK_tarea_estado** → estado(id_estado)

Restricciones adicionales:

- **CK_tarea_fechas:** fecha_creacion <= fecha_vencimiento o fecha_vencimiento IS NULL

Tabla Estado:

Lista de estados posibles para una tarea (Ej: Pendiente, En proceso, Finalizada).

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
Id_estado	<i>INT</i>	<i>PK</i>	Identificador único del estado.
Tipo_estado	<i>VARCHAR(50)</i>		Estado de la tarea (pendiente, en curso, finalizada, etc.).

Tabla Categoría:

Categorías posibles para organizar o clasificar las tareas.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
Id_categoria	<i>INT</i>	<i>PK</i>	Identificador único de la categoría.
Tipo_categoria	<i>VARCHAR(50)</i>		Clasificación de la tarea en categorías.

Tabla Rol:

Define los roles de los usuarios dentro de los proyectos.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
Id_rol	<i>INT</i>	<i>PK</i>	Identificador único del rol.
Tipo_rol	<i>VARCHAR(50)</i>		Rol del usuario (cadete, supervisor, etc.).

Tabla Tarea/Categoría (tabla intermedia):

Relación N a N entre tareas y categorías.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
Id_tarea	<i>INT</i>	<i>PK, FK</i>	Relación con la tarea.
Id_categoria	<i>INT</i>	<i>PK, FK</i>	Relación con la categoría.

Tabla Asignación:

Tabla intermedia que relaciona usuarios con proyectos y define su rol dentro del proyecto.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
Id_usuario	<i>INT</i>	<i>PK, FK</i>	Usuario asignado.
Id_proyecto	<i>INT</i>	<i>PK, FK</i>	Proyecto asignado.
Id_rol	<i>INT</i>	<i>FK</i>	Rol del usuario en el proyecto.

Relaciones:

- **FK_asignacion_usuario** → usuario(id_usuario)
- **FK_asignacion_proyecto** → proyecto(id_proyecto)
- **FK_asignacion_rol** → rol(id_rol)

Clave primaria compuesta:

- (id_usuario, id_proyecto)

Tabla Comentario:

Representa los comentarios hechos por los usuarios dentro de una tarea.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
Id_comentario	<i>INT</i>	<i>PK</i>	Identificador único del comentario.
Id_usuario	<i>INT</i>	<i>FK</i>	Usuario que realizó el comentario
Id_tarea	<i>INT</i>	<i>FK</i>	Tarea relacionada.
Descripcion	<i>TEXT</i>		Texto del comentario.
Fecha_comentario	<i>DATE</i>		Fecha en la que se hizo el comentario.

Relaciones:

- **FK_comentario_tarea** → tarea(id_tarea)
- **FK_comentario_usuario** → usuario(id_usuario)