

Diccionario de datos

1. Tabla: INSTITUCIÓN

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
institucion_id	INT	PK	SÍ	Identificador único de la institución.
nombre	VARCHAR(255)		SÍ	Nombre completo de la institución.
codigo_dane	VARCHAR(50)		SÍ	Código DANE de la institución.
direccion	VARCHAR(255)		NO	Dirección física de la institución.
telefono	VARCHAR(20)		NO	Número de teléfono principal de la institución.
correo	VARCHAR(100)		NO	Correo electrónico de contacto de la institución.

2. Tabla: FACULTAD

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
facultad_id	INT	PK	SÍ	Identificador único de la facultad.
nombre	VARCHAR(255)		SÍ	Nombre de la facultad.
institucion_id	INT	FK	SÍ	Clave foránea a la tabla Institución.

3. Tabla: DEPARTAMENTO

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
departamento_id	INT	PK	Sí	Identificador único del departamento.
nombre	VARCHAR(255)		Sí	Nombre del departamento.
facultad_id	INT	FK	Sí	Clave foránea a la tabla Facultad.

4. Tabla: PROGRAMA

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
programa_id	INT	PK	Sí	Identificador único del programa académico.
nombre	VARCHAR(255)		Sí	Nombre del programa académico.
codigo_snies	VARCHAR(50)		NO	Código SNIES del programa.
nivel	VARCHAR(100)		NO	Nivel académico del programa (ej. Pregrado, Posgrado).
departamento_id	INT	FK	Sí	Clave foránea a la tabla Departamento.

5. Tabla: ASIGNATURA

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
asignatura_id	INT	PK	Sí	Identificador único de la asignatura.
codigo	VARCHAR(50)		Sí	Código de la asignatura.
nombre	VARCHAR(255)		Sí	Nombre de la asignatura.
semestre	INT		NO	Semestre en el que se imparte la asignatura (si aplica).

6. Tabla: DOCENTE

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
docente_id	INT	PK	Sí	Identificador único del docente.
nombres	VARCHAR(100)		Sí	Nombres del docente.
apellidos	VARCHAR(100)		Sí	Apellidos del docente.
documento	VARCHAR(50)		Sí	Número de documento de identificación del docente.
correo	VARCHAR(100)		Sí	Correo electrónico del docente.
telefono	VARCHAR(20)		NO	Número de teléfono del docente.
departamento_id	INT	FK	Sí	Clave foránea a la tabla Departamento.

7. Tabla: ESTUDIANTE

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
estudiante_id	INT	PK	Sí	Identificador único del estudiante.
nombres	VARCHAR(100)		Sí	Nombres del estudiante.
apellidos	VARCHAR(100)		Sí	Apellidos del estudiante.
documento	VARCHAR(50)		Sí	Número de documento de identificación del estudiante.
correo	VARCHAR(100)		Sí	Correo electrónico del estudiante.
telefono	VARCHAR(20)		NO	Número de teléfono del estudiante.
programa_id	INT	FK	Sí	Clave foránea a la tabla Programa al que pertenece el estudiante.

8. Tabla: EVALUADOR

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
evaluador_id	INT	PK	SÍ	Identificador único del evaluador.
nombres	VARCHAR(100)		SÍ	Nombres del evaluador.
apellidos	VARCHAR(100)		SÍ	Apellidos del evaluador.
correo	VARCHAR(100)		SÍ	Correo electrónico del evaluador.
telefono	VARCHAR(20)		NO	Número de teléfono del evaluador.
departamento_id	INT	FK	NO	Clave foránea a la tabla Departamento (opcional).

Gestión de Proyectos

9. Tabla: TIPO_DE_PROYECTO

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
tipo_proyecto_id	INT	PK	SÍ	Identificador único del tipo de proyecto.
nombre	VARCHAR(100)		SÍ	Nombre del tipo de proyecto (ej. PIA, PAP, PE).
descripcion	TEXT		NO	Descripción detallada del tipo de proyecto.

10. Tabla: PROYECTO

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
proyecto_id	INT	PK	Sí	Identificador único del proyecto.
nombre	VARCHAR(255)		Sí	Nombre del proyecto.
descripcion	TEXT		NO	Descripción detallada del proyecto.
fecha_inicio	DATE		Sí	Fecha de inicio del proyecto.
fecha_fin	DATE		NO	Fecha estimada o real de finalización del proyecto.
estado	VARCHAR(50)		Sí	Estado actual del proyecto (activo, finalizado, suspendido, etc.).
tipo_proyecto_id	INT	FK	Sí	Clave foránea al tipo de proyecto.

11. Tabla: ENTREGABLE

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
entregable_id	INT	PK	Sí	Identificador único del entregable.
nombre	VARCHAR(255)		Sí	Nombre del entregable.
descripcion	TEXT		NO	Descripción del entregable.

fecha_entrega	DATE		Sí	Fecha en la que se debe entregar o se entregó el entregable.
proyecto_id	INT	FK	Sí	Clave foránea al proyecto al que pertenece el entregable.
tipo_entregable_id	INT	FK	Sí	Clave foránea al tipo de entregable.

12. Tabla: TIPO_DE_ENTREGABLE

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
tipo_entregable_id	INT	PK	Sí	Identificador único del tipo de entregable.
nombre	VARCHAR(100)		Sí	Nombre del tipo de entregable.
descripcion	TEXT		NO	Descripción del tipo de entregable.

Evaluación y Aprendizaje

13. Tabla: EVALUACIÓN

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
evaluacion_id	INT	PK	Sí	Identificador único de la evaluación.
nombre	VARCHAR(255)		Sí	Nombre de la evaluación.

descripcion	TEXT		NO	Descripción de la evaluación.
fecha	DATE		SÍ	Fecha en que se realizó la evaluación.

14. Tabla: ERA (Evaluación por Resultado de Aprendizaje)

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
era_id	INT	PK	SÍ	Identificador único del resultado de aprendizaje evaluado.
nombre	VARCHAR(255)		SÍ	Nombre del resultado de aprendizaje.
descripcion	TEXT		NO	Descripción del resultado de aprendizaje.
evaluacion_id	INT	FK	SÍ	Clave foránea a la evaluación a la que pertenece este ERA.

15. Tabla: IRA (Índice de Resultado de Aprendizaje)

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
ira_id	INT	PK	SÍ	Identificador único del índice de resultado de aprendizaje.
valor	DECIMAL(5,2)		SÍ	Valor numérico del índice (ej. calificación).
observaciones	TEXT		NO	Observaciones adicionales sobre el IRA.

estudiante_id	INT	FK	Sí	Clave foránea al estudiante asociado con este IRA.
era_id	INT	FK	Sí	Clave foránea al ERA al que se refiere este IRA.

Seguridad y Autenticación

16. Tabla: USUARIO

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
usuario_id	INT	PK	Sí	Identificador único del usuario.
nombre_usuario	VARCHAR(100)		Sí	Nombre de usuario para iniciar sesión (único).
contraseña_hash	VARCHAR(255)		Sí	Hash seguro de la contraseña del usuario.
correo	VARCHAR(100)		Sí	Correo electrónico del usuario (para recuperación de contraseña, etc.).
estado	VARCHAR(50)		Sí	Estado de la cuenta de usuario (activo, inactivo, bloqueado).

17. Tabla: ROL

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
rol_id	INT	PK	Sí	Identificador único del rol.

nombre	VARCHAR(100)		SÍ	Nombre del rol (ej. Estudiante, Docente, Admin, Evaluador).
descripcion	TEXT		NO	Descripción de las responsabilidades del rol.

18. Tabla: PERMISO

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
permiso_id	INT	PK	SÍ	Identificador único del permiso.
nombre	VARCHAR(100)		SÍ	Nombre del permiso (ej. crear_proyecto, editar_evaluacion).
descripcion	TEXT		NO	Descripción de la acción que permite el permiso.

Relaciones (Tablas Asociativas)

19. Tabla: ESTUDIANTE_PROYECTO (Relación N:N entre Estudiante y Proyecto)

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
estudiante_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al estudiante. Parte de la clave compuesta.
proyecto_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al proyecto. Parte de la clave compuesta.

20. Tabla: DOCENTE_PROYECTO (Relación N:N entre Docente y Proyecto)

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
docente_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al docente. Parte de la clave compuesta.
proyecto_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al proyecto. Parte de la clave compuesta.

21. Tabla: PROYECTO_ASIGNATURA (Relación N:N entre Proyecto y Asignatura)

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
proyecto_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al proyecto. Parte de la clave compuesta.
asignatura_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea a la asignatura. Parte de la clave compuesta.
grupo	VARCHAR(50)		NO	Identificador del grupo del curso.
docente_id	INT	FK	NO	Clave foránea al docente que imparte esta asignatura en el proyecto.

22. Tabla: PROYECTO_EVALUACION (Relación N:N entre Proyecto, Evaluación y Evaluador)

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
proyecto_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al proyecto. Parte de la clave compuesta.

evaluacion_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea a la evaluación. Parte de la clave compuesta.
evaluador_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al evaluador. Parte de la clave compuesta.
resultado	TEXT		NO	Resultado de la evaluación (nota, observaciones, etc.).

23. Tabla: USUARIO_ROL (Relación N:N entre Usuario y Rol)

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
usuario_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al usuario. Parte de la clave compuesta.
rol_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al rol. Parte de la clave compuesta.

24. Tabla: ROL_PERMISO (Relación N:N entre Rol y Permiso)

Nombre del Campo	Tipo de Dato	PK/FK	Obligatorio	Descripción
rol_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al rol. Parte de la clave compuesta.
permiso_id	INT	PK, FK	SÍ	Clave foránea al permiso. Parte de la clave compuesta.