

Diccionario de Datos - Sistema de Elecciones Estudiantiles

1. Tabla cargo_eleccion

Almacena los diferentes tipos de cargos disponibles en las elecciones estudiantiles.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
cargo_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único del cargo
nombre	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nombre del cargo electoral
descripción	VARCHAR(200)	NOT NULL	Descripción detallada del cargo

2. Tabla estudiante

Contiene la información personal de los estudiantes participantes del sistema electoral.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
documento_estudiante	INT	PK, NOT NULL	Número de documento del estudiante
nombre	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nombre del estudiante
apellido	VARCHAR(50)	NOT NULL	Apellido del estudiante
email	VARCHAR(80)	NOT NULL, UNIQUE	Correo electrónico del estudiante

3. Tabla carrera

Define las carreras universitarias disponibles en el sistema.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
carrera_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único de la carrera
nombre_carrera	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nombre de la carrera

4. Tabla universidad

Almacena información de las universidades participantes.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
universidad_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único de la universidad
nombre	VARCHAR(200)	NOT NULL	Nombre de la universidad

5. Tabla facultad

Contiene las facultades pertenecientes a cada universidad.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
facultad_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único de la facultad
nombre_facultad	VARCHAR(200)	NOT NULL	Nombre de la facultad
direccion	VARCHAR(150)	NOT NULL	Dirección física de la facultad
universidad_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la universidad

6. Tabla estado_carrera

Define los posibles estados de un estudiante en una carrera.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
estado_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único del estado
nombre	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nombre del estado (ej: activo, egresado, etc.)

7. Tabla carrera_estudiante

Relaciona estudiantes con sus carreras y estado académico.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
año_ingreso	DATE	NOT NULL	Fecha de ingreso a la carrera
año_egreso	DATE	NULL	Fecha de egreso de la carrera
carrera_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la carrera
documento_estudiante	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia al estudiante
estado_id	INT	FK, NOT NULL	Referencia al estado de la carrera

8. Tabla facultad_carrera

Relaciona las carreras con las facultades que las dictan.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
facultad_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Identificador de la facultad
universidad_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Identificador de la universidad
carrera_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Identificador de la carrera

9. Tabla banca

Define las bancas o posiciones disponibles en los cargos.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
banca_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único de la banca
nombre	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nombre descriptivo de la banca

10. Tabla orden

Establece el orden de prioridad de las bancas.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
orden_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único del orden
numero	INT	NOT NULL	Número de orden de la banca

11. Tabla cargo_banca

Relaciona cargos con bancas específicas y su orden.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
cargo_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia al cargo
banca_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la banca
orden_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia al orden

12. Tabla partido

Almacena los partidos políticos estudiantiles.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
partido_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único del partido
nombre_partido	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nombre del partido político

13. Tabla lista

Representa las listas electorales vinculadas a partidos.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
lista_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único de la lista
partido_id	INT	FK, NOT NULL	Referencia al partido

14. Tabla cargo_banca_estudiante

Asigna estudiantes a cargos y bancas específicas.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
cargo_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia al cargo
banca_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la banca
orden_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia al orden
documento_estudiante	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia al estudiante candidato

15. Tabla lista_cargos

Relaciona las listas con los candidatos para cada cargo.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
lista_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la lista electoral
cargo_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia al cargo
banca_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la banca
orden_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia al orden
documento_estudiante	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia al estudiante candidato

16. Tabla elección

Almacena información de los eventos electorales.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
eleccion_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único de la elección
año	DATE	NOT NULL	Fecha de realización de la elección

17. Tabla mesa_identificacion

Representa las mesas donde los estudiantes se identifican para votar.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
mesa_identificacion_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único de la mesa
nro_mesa_identificacion	INT	NOT NULL	Número de la mesa de identificación
documento_estudiante	INT	FK, NOT NULL	Referencia al estudiante asignado
eleccion_id	INT	FK, NOT NULL	Referencia a la elección

18. Tabla token_votante

Tokens de seguridad para garantizar el voto anónimo y único.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
token_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único del token
codigo_token	VARBINARY	NOT NULL, UNIQUE	Código encriptado del token
usado	CHAR(2)	NOT NULL	Indicador si el token fue usado
mesa_identificacion_is	INT	FK, NOT NULL	Referencia a la mesa de identificación

19. Tabla mesa_votacion

Representa las mesas donde se emiten los votos.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
mesa_votacion_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único de la mesa
nro_mesa_votacion	INT	NOT NULL	Número de la mesa de votación

20. Tabla voto

Almacena los votos emitidos en las elecciones.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
fecha_emision	DATE	NOT NULL	Fecha y hora de emisión del voto
lista_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la lista votada
token_id	INT	FK, NOT NULL	Referencia al token usado
mesa_votacion_id	INT	FK, NOT NULL	Referencia a la mesa de votación

21. Tabla resultado_eleccion

Contiene los resultados finales de cada lista por elección.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
resultado	INT	NOT NULL	Cantidad total de votos obtenidos
lista_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la lista
eleccion_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la elección

22. Tabla escrutinio_mesa

Registra el conteo de votos por lista en cada mesa de votación.

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
cantidad_votos	INT	NOT NULL	Número de votos contabilizados
lista_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la lista
mesa_votacion_id	INT	PK, FK, NOT NULL	Referencia a la mesa de votación

Relaciones Principales

1. **Estudiante-Carrera:** Relación muchos a muchos a través de **CARRERA_ESTUDIANTE**
2. **Universidad-Facultad:** Relación uno a muchos
3. **Facultad-Carrera:** Relación muchos a muchos a través de **FACULTAD_CARRERA**
4. **Partido-Lista:** Relación uno a muchos
5. **Lista-Candidatos:** Relación muchos a muchos a través de **LISTA_CARGOS**
6. **Elección-Resultados:** Relación uno a muchos

7. **Token-Voto:** Sistema de votación anónima mediante tokens

Notas Importantes

- El sistema implementa votación anónima mediante tokens
- Se separan las mesas de identificación de las mesas de votación para garantizar privacidad
- Cada voto está vinculado a un token único y una mesa de votación
- Los resultados se registran tanto por mesa como por elección completa