



Athenian (sistema de votación)

Proyecto - DDSI

E.T.S.I.I.T. - Universidad de Granada

Grupo B2

Ángela Castro Jiménez

Javier Labrat Rodríguez

José Antonio Martínez López

Sergio Pérez Molina

Grupo B1

Álvaro Pérez Luque

6 de Febrero de 2016

Índice

1. Descripción del sistema de información	3
2. Descripción de las distintas áreas funcionales y miembros involucrados	4
2.1. Gestión de Usuarios - Álvaro Pérez Luque	4
2.2. Gestión de Elecciones - Javier Labrat Rodríguez, José Antonio Martínez López	4
2.3. Gestión de Resultados - Ángela Castro Jiménez, Sergio Pérez Molina	4
3. Análisis de Requisitos	5
4. Diagramas ‘0’ del sistema	4
4.1. Esquema de contexto/de caja negra	29
4.2. Esquema almacén F (DFD 0)	29
4.2.1. Esquemas externos del DFD 0	30
4.3. Esquema almacén D (conceptual)	30
5. Diagramas ‘1’ del sistema	31
5.1. Esquema almacén F (DFD 1)	31
5.1.1. Esquema gestión de usuarios del DFD 1	31
5.1.2. Esquema gestión de elecciones DFD 1	31
5.1.3. Esquema gestión de resultados DFD 1	32
5.1.4. Esquema completo DFD 1	32
5.2. Esquemas externos (DFD1)	33
5.3. Esquema almacén D (conceptual)	34
6. Diagramas ‘2’ del sistema	34
6.1. Esquema almacén F (DFD 2)	34
6.1.1. Esquema gestión de usuarios del DFD 2	34
6.1.2. Esquema gestión de elecciones DFD 2	35
6.1.3. Esquema gestión de resultados DFD 2	36
6.1.4. Esquema completo DFD 2	36
6.2. Esquemas externos (DFD2)	37
6.3. Esquema almacén D (conceptual)	38

7. Diagramas ‘3’ del sistema	38
7.1. Esquema almacén F (DFD 3)	38
7.1.1. Esquema gestión de usuarios del DFD 3	38
7.1.2. Esquema gestión de elecciones DFD 3	39
7.1.3. Esquema gestión de resultados DFD 3	39
7.1.4. Esquema completo DFD 3	40
7.2. Esquemas externos (DFD3)	41
7.3. Esquema almacén D (conceptual)	42
8. Esquema Entidad/Relación	43
8.1 Paso a tablas	43
8.2 Análisis de normalización	44
9. Operaciones de datos	44
9.1 Operaciones del Proceso “Consultar Proceso Electoral”	44
10. Esquema Navegación	44
10.1 Esquema Navegación “Consultar Proceso Electoral”	44

1. Descripción del sistema de información

Nuestra propuesta de proyecto consiste en un sistema de votación universal que pueda ser utilizado tanto en un ámbito empresarial/institucional como para votaciones regionales o nacionales, así como para pequeños grupos y otro tipo de entidades.

Las características de dicho sistema serían, aproximadamente:

- Realización de votaciones y seguimiento inmediato de los resultados,
- Ponderación del voto en función de criterios definidos para diferentes tipos de votantes,
- Sistema de encuestas,
- Sistema de comunicación verbal,
- Sistema de registro de empleados/personal,
- Sistema de gestión de material y proveedores,
- Sistema de gestión de incidencias,
- Garantía de privacidad de cada voto, y
- Garantía de voto único por votante.

Los tipos de votaciones que va a gestionar el sistema son :

- Elecciones Nacionales (Cortes generales),
- Elecciones Parlamento europeo,
- Elecciones Locales,
- Elecciones Autonómicas,
- Referéndum,
- Elecciones Universitarias,
- Elecciones escolares,
- Elecciones Empresa/institución y,
- Votaciones grupales.

2. Descripción de las distintas áreas funcionales y miembros involucrados

2.1 Gestión de Usuarios - Álvaro Pérez Luque

Esta área funcional será la encargada de gestionar y administrar todo lo relacionado con los usuarios que hagan uso del sistema, así como los mismos y los datos de éstos.

2.2 Gestión de Elecciones - Javier Labrat Rodríguez, José Antonio Martínez López

A través de esta área del sistema se gestionan las elecciones: el tipo de las mismas, objetos involucrados, modalidades y otras características relacionadas. De igual forma, también será la encargada de administrar los votos realizados por los usuarios para las elecciones en marcha.

2.3 Gestión de Resultados - Ángela Castro Jiménez, Sergio Pérez Molina

Finalmente, este apartado será el encargado de obtener resultados de distinta índole a partir de los votos gestionados por el anterior apartado.

3. Análisis de requisitos de datos, funciones y restricciones semánticas

Análisis de requisitos basado según el tipo de votación :

Elecciones a Cortes Generales (Congreso y Senado).

Las Cortes Generales representan al pueblo español y están formadas por el Congreso de los Diputados y el Senado y ostentan el Poder Legislativo (el Gobierno representa el Poder Ejecutivo y los Jueces el Poder Judicial). Corresponde a las Cortes Generales aprobar los presupuestos, controlar la acción del Gobierno y las demás competencias que les atribuye la Constitución.

El Congreso está formado por trescientos cincuenta Diputados. A cada provincia le corresponde un mínimo inicial de dos Diputados. Las ciudades de Ceuta y Melilla eligen un Diputado cada una. Los doscientos cuarenta y ocho Diputados restantes se distribuyen entre las provincias en proporción a su población, conforme al procedimiento establecido en el artículo 162 de la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General¹.

Todos los Diputados son elegidos por sufragio universal, libre, igual, directo y secreto. Los partidos políticos presentan sus candidatos en listas cerradas y bloqueadas, de forma que el día de las elecciones, el elector no puede seleccionar candidatos individuales o alterar el orden de las listas, sino que escogerá la papeleta del partido elegido y la introducirá en el sobre correspondiente.

La atribución de los escaños en función de los resultados del escrutinio se realiza conforme a las reglas contempladas en el artículo 163 de la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General¹.

El número de Senadores no es fijo. Hay 208 Senadores elegidos por sufragio universal, libre, igual directo y secreto. El referente que sirve de base para determinar el número concreto de Senadores que corresponde a cada Comunidad Autónoma es el censo de población de derecho vigente en el momento de celebrarse las últimas Elecciones al Senado.

A diferencia del Congreso, en el que se vota a un partido mediante listas cerradas, en el Senado se vota a la persona, al candidato, eligiendo hasta 3 candidatos de entre los que figuren en la papeleta única que recoge todos los candidatos de todas las formaciones que se presentan a la elección.

Requisitos de datos.

RD1. **Diputado:** candidato al Congreso de los Diputados que se describe mediante:

- Nombre y Apellidos.

RD2. **Lista de Candidatos:** contiene los diputados candidatos que representan a un determinado partido político; se describe mediante:

- Nombre del partido político.

¹ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1985-11672

- Nombre y Apellidos de todos los candidatos (todos los *RD1* candidatos).

RD3. **Senador**: candidato al Senado que se describe mediante:

- Nombre y Apellidos.

RD4. **Votante**: persona que participa en la votación; se describe mediante:

- Nombre y Apellidos
- D.N.I./N.I.E.

RD5. **Voto**: representa la elección de un *Votante*; se describe mediante:

- *RD2* para la votación al Congreso de los Diputados.
- Nombre y Apellidos de máximo 3 candidatos (*RD3*) para la votación al Senado.

RD6. **Resultado del Congreso de los Diputados**: resultado obtenido de la votación al Congreso de los Diputados; se describe mediante:

- Conjunto de listas de candidatos votadas y número de votos recibidos por cada una.
- Número de diputados resultantes de cada lista según el sistema D'Hondt.

RD7. **Resultado del Senado**: resultado obtenido de la votación al Senado; se describe mediante:

- Conjunto de candidatos votados y número de votos recibidos por cada uno.
- Número de senadores resultantes de cada partido político.

RD8. **Convocatoria**: representa una llamada al voto; se describe mediante:

- Todos los RD2.
- Todos los RD3.
- Todos los RD4.
- Fecha de inicio.
- Fecha de finalización.

Restricciones semánticas.

RS1. Los votantes y los candidatos (a diputados y senadores) han de ser mayores de edad.

RS2. Un candidato sólo puede presentarse o bien a diputado o bien a senador.

RS3. Los votantes deben de identificarse antes de realizar el voto.

RS4. Los votantes sólo pueden votar una vez por convocatoria.

RS5. El voto debe ser intransferible.

RS6. El voto debe ser anónimo.

Requisitos funcionales.

RF1. **Registrar a un Diputado**: El administrador encargado del proceso electoral puede añadir un nuevo diputado al sistema proporcionando:

- RD1

RF2. **Registrar a un Senador**: El administrador encargado del proceso electoral puede añadir un nuevo senador al sistema proporcionando:

- RD3

RF3. **Registrar a un Votante:** El administrador encargado del proceso electoral puede añadir un nuevo votante al sistema proporcionando:

- RD4

RF4. **Registrar una Lista de Candidatos:** El administrador encargado del proceso electoral puede añadir una nueva lista de candidatos al sistema proporcionando:

- RD1
- RD2

RF5. **Crear una convocatoria:** El administrador encargado del proceso electoral puede crear una nueva convocatoria proporcionando:

- RD8

RF6. **Votar:** Un votante podrá emitir su voto proporcionando al sistema:

- RD4
- RD5

Y el sistema almacenará:

- RD5

RF7. **Consultar resultado votación:** El administrador encargado del proceso electoral podrá consultar el resultado del mismo proporcionando al sistema:

- RD8

Y el sistema responderá con:

- RD6
- RD7

Elecciones al Parlamento europeo.

El Parlamento Europeo representa a todos los ciudadanos de los Estados miembros de la Unión Europea.

La circunscripción electoral para la elección de los Diputados del Parlamento Europeo es el territorio nacional, por lo que las formaciones políticas que presentan candidaturas lo hacen mediante una lista única y común en todo el territorio nacional.

El número de Diputados al Parlamento Europeo con los que cuenta cada país es proporcional a su población. Los Diputados se reúnen en grupos políticos: no se agrupan por nacionalidades, sino en función de sus afinidades políticas. Estos grupos se organizan internamente dotándose de un presidente (o de dos copresidentes, en el caso de determinados grupos), una mesa y una secretaría. El número de Diputados necesario para constituir un grupo es de 25; en cada grupo debe estar representada al menos la cuarta parte de los Estados miembros. Está prohibido pertenecer a más de un grupo político. Algunos Diputados no pertenecen a ninguno; forman parte de los no inscritos.

Para presentar candidaturas, los partidos, coaliciones, federaciones y agrupaciones de electores, necesitan acreditar las firmas de 15.000 electores. Ningún elector puede dar su firma para la presentación de varias candidaturas. No obstante, los partidos, federaciones y coaliciones pueden

sustituir el requisito señalado anteriormente por las firmas de 50 cargos electos. Ningún electo puede dar su firma para la presentación de varias candidaturas.

Requisitos de datos.

RD1. **Diputado:** candidato al Parlamento Europeo que se describe mediante:

- Nombre y Apellidos.

RD2. **Lista de Candidatos:** contiene los diputados candidatos que representan a un determinado partido político; se describe mediante:

- Nombre del partido político.
- Nombre y Apellidos de todos los candidatos (todos los *RD1* candidatos).

RD3. **Votante:** persona que participa en la votación; se describe mediante:

- Nombre y Apellidos
- D.N.I./N.I.E.

RD4. **Voto:** representa la elección de un *Votante*; se describe mediante:

- *RD2*.

RD5. **Resultado:** resultado obtenido de la votación al Parlamento Europeo; se describe mediante:

- Conjunto de listas de candidatos votadas y número de votos recibidos por cada una.
- Número de diputados resultantes de cada lista según el sistema D'Hondt.

RD6. **Convocatoria:** representa una llamada al voto; se describe mediante:

- Todos los RD2.
- Todos los RD3.
- Fecha de inicio.
- Fecha de finalización.

Restricciones semánticas.

RS1. Los votantes y los candidatos han de ser mayores de edad.

RS2. Los votantes deben de identificarse antes de realizar el voto.

RS3. Los votantes sólo pueden votar una vez por convocatoria.

RS4. El voto debe ser intransferible.

RS5. El voto debe ser anónimo.

Requisitos funcionales.

RF1. **Registrar a un Diputado:** El administrador encargado del proceso electoral puede añadir un nuevo diputado al sistema proporcionando:

- RD1

RF2. **Registrar a un Votante:** El administrador encargado del proceso electoral puede añadir un nuevo votante al al sistema proporcionando:

- RD3

RF3. **Registrar una Lista de Candidatos:** El administrador encargado del proceso electoral puede añadir una nueva lista de candidatos al sistema proporcionando:

- RD1
- RD2

RF4. **Crear una convocatoria:** El administrador encargado del proceso electoral puede crear una nueva convocatoria proporcionando:

- RD6

RF5. **Votar:** Un votante podrá emitir su voto proporcionando al sistema:

- RD3
- RD4

Y el sistema almacenará:

- RD4

RF6: **Consultar resultado votación:** El administrador encargado del proceso electoral podrá consultar el resultado del mismo proporcionando al sistema:

- RD6

Y el sistema responderá con:

- RD5

Elecciones Locales.

El objetivo de estas elecciones es formar el nuevo grupo de concejales que administrarán el ayuntamiento de un determinado municipio. Una vez escogidos los concejales, veremos las formas, estos se encargaran de nombrar a uno de ellos alcalde de dicho ayuntamiento. Para que esto sea posible debe recibir el apoyo de la mayoría de los concejales. En el caso de que ninguno consiga el apoyo de la mayoría el alcalde será el obtuvo más votos populares en las elecciones.

Para que una persona, mayor de edad, pueda ser escogida concejal debe ir en una lista con más posibles concejales, si los hubiera, representado a un determinado partido político.

Un persona mayor de 18 años, previamente identificada, pues el voto es único, podrá votar a los candidatos de las listas que se presenten en el municipio en el cual esta persona está empadronada.

Según el tamaño del municipio se escogen un número determinado de concejales.

Población del municipio	Número de concejales
Hasta 100	3
de 101 a 250	5

de 251 a 1000	7
de 1001 a 2000	9
de 2001 a 5000	11
de 5001 a 10000	13
de 10001 a 20000	17
de 20001 a 50000	21
de 50001 a 100000	25

Desde 100.001 en adelante, se añadirá un concejal más cada 100.000 habitantes o fracción, añadiendo uno más en caso de que el resultado sea par.

En los municipios de menos de 100 habitantes y en los de entre 101 a 250, se seleccionan mediante voto de listas abiertas, pudiendo votar hasta a 2 y hasta a 4 concejales respectivamente.

En el resto de municipios se realiza mediante lista cerrada por lo que una persona solo podrá votar una lista y la elección de concejales se realizará con el sistema D'Hondt con un umbral exigido del 5% de los votos válidos emitidos (votos a listas más votos en blanco).

Requisitos de datos.

RD1. **Concejal:** candidato que se describe mediante:

- Nombre y Apellidos.

RD2. **Lista de Candidatos:** contiene los concejales candidatos que representan a un determinado partido político, se describe mediante:

- Nombre del partido político.
- Nombre y Apellidos de todos los candidatos.

RD3. **Votante:** persona que participa en la votación, se describe mediante:

- Nombre y Apellidos
- DNI

RD4. **Voto:** representa la elección de un votante, se describe mediante:

- RD2 en el caso de ser votación mediante lista cerrada.
- Nombre y Apellidos de los candidatos seleccionados (RD1) en caso de ser votación mediante lista abierta.

RD5. **Resultado lista cerrada:** resultado obtenido de la votación, se describe mediante:

- Conjunto de listas de candidatos votadas junto con el número de votos recibidos.
- Número de concejales asignados a cada lista según el sistema D'Hondt

RD6. **Resultado lista abierta:** resultado obtenido de la votación, se describe mediante:

- Nombre y Apellidos de los candidatos junto con el número de votos recibidos.

RD7. **Convocatoria:** representa una llamada al voto, se describe mediante:

- Todas las RD2
- Todos los RD3
- Fecha de inicio
- Fecha de finalización.

Restricciones semánticas.

RS1. Los votantes y los candidatos tienen que ser mayores de edad.

RS2. Un candidato solo puede presentarse en una lista.

RS3. Los votantes sólo pueden votar una vez por convocatoria.

RS4. El voto debe ser anónimo.

RS5. Los votantes deben de identificarse antes de realizar el voto.

Requisitos funcionales.

RF1. **Registrar a un Concejal:** El administrador puede añadir un nuevo concejal al sistema proporcionando:

- RD1
- RD2

RF2. **Registrar a un Votante:** El administrador puede añadir un nuevo votante al al sistema proporcionando:

- RD3

RF3. **Registrar una Lista de Candidatos:** El administrador puede añadir una nueva lista de candidatos al sistema proporcionando:

- RD2

RF4. **Crear una convocatoria:** El administrador puede añadir una nueva convocatoria al sistema proporcionando:

- RD7

RF5. **Votar:** Un votante podrá realizar su voto proporcionando al sistema:

- RD3
- RD4

Y el sistema almacenará:

- RD4

RF6. **Consultar resultado votación:** El administrador podrá consultar el resultado de una votación proporcionando al sistema:

- RD7

Y el sistema responderá con:

- RD5 o RD6

Elecciones Autonómicas.

El objetivo de estas elecciones es escoger el nuevo grupo de diputados que ocupan los escaños del parlamento de una determinada comunidad autónoma. Cada comunidad tiene su propia ley electoral pero todas se basan en la Ley Orgánica de Régimen Electoral General. Esto quiere decir que, se determina un número de diputados que deben formar el parlamento y la elección de los mismo se reparte por provincias, se suele asignar un mínimo por provincia, del siguiente modo:

- Se calcula una cuota de reparto al dividir la población entre el número de diputados.
- Se adjudica a cada provincia tantos diputados como el resultado de la división entera de la población de dicha provincia y la cuota de reparto
- Los diputados restantes se distribuyen se distribuyen asignando uno a cada una de las provincias cuyo cociente obtenido en el punto anterior tenga una fracción decimal mayor.

Los diputados que representarán a cada provincia serán escogidos mediante el voto a una única lista cerrada y con el sistema D'Hondt con un umbral exigido del 5% normalmente.

Los diputados, mayores de edad, deben presentarse mediante una lista cerrada, junto a otros diputados si los hubiera, representando a un partido político y a una única provincia.

Un persona mayor de 18 años, previamente identificada, pues el voto es único, podrá votar a los candidatos de las listas que se presenten a la provincia que pertenece el municipio en el cual esta persona está empadronada.

Requisitos de datos.

RD1. **Diputado:** candidato que se describe mediante:

- Nombre y Apellidos.

RD2. **Lista de Candidatos:** contiene los Diputados candidatos que representan a un determinado partido político, se describe mediante:

- Nombre del partido político.
- Nombre y Apellidos de todos los candidatos.
- Provincia en la que se presenta.

RD3. **Votante:** persona que participa en la votación, se describe mediante:

- Nombre y Apellidos
- DNI

- Provincia

RD4. **Voto**: representa la elección de un votante, se describe mediante:

- RD2

RD5. **Resultado por provincia**: resultado obtenido de la votación en una provincia, se describe mediante:

- Conjunto de listas de candidatos votadas en dicha provincia junto con el número de votos recibidos.
- Número de concejales asignados a cada lista según el sistema D'Hondt

RD6. **Resultado Autonómico**: resultado obtenido en la autonomía, se describe mediante:

- Conjunto de RD5.

RD7. **Convocatoria**: representa una llamada al voto, se describe mediante:

- Todas las RD2
- Todos los RD3
- Fecha de inicio
- Fecha de finalización.

Restricciones semánticas.

RS1. Los votantes y los candidatos tienen que ser mayores de edad.

RS2. Un candidato solo puede presentarse en una lista y en una provincia.

RS3. Los votantes sólo pueden votar una vez por convocatoria.

RS4. El voto debe ser anónimo.

RS5. Los votantes deben de identificarse antes de realizar el voto.

Requisitos funcionales.

RF1. **Registrar a un Diputado**: El administrador puede añadir un nuevo diputado al sistema proporcionando:

- RD1
- RD2

RF2. **Registrar a un Votante**: El administrador puede añadir un nuevo votante al al sistema proporcionando:

- RD3

RF3. **Registrar una Lista de Candidatos**: El administrador puede añadir una nueva lista de candidatos al sistema proporcionando:

- RD2

RF4. **Crear una convocatoria**: El administrador puede añadir una nueva convocatoria al sistema proporcionando:

- RD7

RF5. **Votar:** Un votante podrá realizar su voto proporcionando al sistema:

- RD3
- RD4

Y el sistema almacenará:

- RD4

RF6: **Consultar resultado votación provincia:** El administrador podrá consultar el resultado de una votación en una provincia proporcionando al sistema:

- RD7
- Nombre de la provincia

Y el sistema responderá con:

- RD5

RF7: **Consultar resultado votación:** El administrador podrá consultar el resultado de una votación proporcionando al sistema:

- RD7

Y el sistema responderá con:

- RD6

Referéndum.

Un referéndum es un procedimiento jurídico por el cual se someten leyes o actos administrativos al voto popular.

Podemos encontrar diferentes clasificaciones no excluyentes:

- **Según el objeto:**
 - Referéndum de independencia: si el objeto es la declaración de independencia.
 - Referéndum constitucional: si el objeto está relacionado con una constitución.
 - Referéndum legal: si el objeto está relacionado con una ley.
 - Referéndum revocatorio: Si el objeto es revocar un mandato de elección popular.
- **Según el fundamento:**
 - Referéndum obligatorio o preceptivo: Si el fundamento de su celebración es la exigencia propia del ordenamiento.
 - Referéndum facultativo: Si el fundamento es la convocatoria de un órgano concreto.
 - Referéndum decisorio: Cuando el resultado se hace efectivo y vinculante.
 - Referéndum consultivo: Cuando el resultado implica únicamente la manifestación de la voluntad general o popular de forma no vinculante.
 - Referéndum constitutivo o de ratificación: Cuando el efecto es aprobar una disposición.

- **Según su carácter**

- Referéndum propositivo: A través de él se podrán proponer nuevas leyes.
- Referéndum abrogativo: mediante este referéndum se podrá derogar leyes vigentes de igual o menor jerarquía que las propuestas.
- Referéndum aprobatorio: mediante este referéndum podrán aprobarse leyes que lleguen al parlamento por vías participativas, como las Iniciativas Legislativas Populares (ILP), o legislativas.

- **Según el resultado**

- Referéndum vinculante: Cuando el resultado tiene validez jurídica. Puede ser necesario que se cumpla un mínimo de participación ciudadana.

Según la normativa sobre referendums recogida en la constitución española, contamos con dos modalidades de referéndum:

-Referéndum consultivo (no vinculante) que puede plantearse sobre las decisiones políticas de especial trascendencia.

-Referéndum facultativo constituyente/Referéndum obligatorio constituyente

Las comunidades autónomas y los municipios tienen potestad para poder convocar referendos en sus respectivos territorios, siempre que no contradigan la legislación nacional y, en todo caso, con la autorización del Gobierno central.

De acuerdo a los votos:

En los referendums los síes, noes y blancos se calculan sobre el total de votos emitidos, no sobre el total de votos válidos.

Requisitos de datos.

RD.1 **Asunto** del Referéndum: Tema sobre el que se decide en la votación.

RD.2 **Votante**: persona que participa en la votación, se describe mediante:

- Nombre y Apellidos
- DNI

RD3. **Voto**: representa la elección de un votante, se describe mediante:

- Elección (Sí, No, en Blanco)

RD4. **Resultado:** resultado obtenido de la votación, se describe mediante:

- Número de votos obtenidos en la opción Sí.
- Número de votos obtenidos en la opción No.
- Número de votos obtenidos en blanco.
- Número de votos nulos obtenidos.
- Resultado final.
- Porcentaje de participación.

RD5. **Convocatoria:** representa una llamada al voto, se describe mediante:

- RD.1
- Fecha de inicio.
- Fecha de finalización.

Restricciones semánticas.

RS1. Los votantes tienen que ser mayores de edad.

RS2. Los votantes sólo pueden votar una vez por convocatoria.

RS3. El voto debe ser anónimo.

RS4. Los votantes deben de identificarse antes de realizar el voto.

Requisitos funcionales.

RF.1.- **Crear Votación de Referéndum:** el administrador creará una votación asociada a un Referéndum, con un asunto concreto. Está relacionado con:

-RD.1, RD.2, RD.4, RD.5.

RF.2.-**Eliminar Votación de Referéndum:** el administrador elimina una votación asociada a un Referéndum, con un asunto concreto. Está relacionado con:

-RD.1, RD.2, RD.4, RD.5.

RF.3.-**Crear una convocatoria:** El administrador puede añadir una nueva convocatoria al sistema. Está relacionado con:

-RD.5.

RF.3.-**Eliminar una convocatoria:** El administrador puede eliminar una convocatoria existente en el sistema. Está relacionado con:

-RD.5.

RF.4.-**Emitir voto:** El usuario registra su voto. Está relacionado con:

-RD.1, RD.2, RD.3, RD.4.

RF.5.-**Consultar resultados votación:** Los usuarios del sistema podrán acceder a los datos asociados a los resultados de la votación. Está relacionado con:

-RD.1, RD.4.

RF.6.-**Validar usuario:** Permite a los usuarios con derecho a voto acceder al sistema para realizar su elección. Está relacionado con:

-RD.2

Elecciones Universitarias.

Características comunes:

- El sistema de votación será por listas abiertas. Cada elector señalará con una cruz en el recuadro destinado al efecto el candidato o candidatos a quienes otorgue su voto. El número máximo de candidatos a señalar se corresponderá con el setenta y cinco por ciento del total de puestos a cubrir, tomando el resto por exceso. En la papeleta vendrá consignado expresamente el número máximo de candidatos a señalar.
- En las papeletas debe aparecer el número máximo de candidatos a los que se puede votar.
- Los electores acreditarán su personalidad para el ejercicio del derecho al voto mediante la presentación del Documento Nacional de Identidad u otros admitidos para la presentación de candidaturas.
- En cuanto al escrutinio se anunciará el resultado, especificando el número de votantes, el de votos nulos, el de votos válidos y, de entre estos, el de votos en blanco y el de votos obtenidos por cada candidato.

a. Elecciones delegacionales:

La finalidad de estas votaciones es elegir a los representantes en las Delegaciones de Centro/Delegación General de Estudiantes. La elección de estos miembros se realiza mediante elecciones libres y directas y con un mandato de dos años. En concreto los estudiantes votan a sus compañeros candidatos para las plazas del sector de estudiantes, al igual que los PDI y PAS seleccionarán a los suyos en su correspondiente sector. El número de plazas disponibles varía dependiendo de la facultad o escuela. Cualquier miembro de la Universidad puede presentarse como candidato, siempre que presente su candidatura dentro del plazo. Para poder

llevar a cabo las votaciones se hace público un censo en el que se indica la facultad o escuela a la que pertenecen los votantes.

b. Elecciones parciales:

La finalidad de estas votaciones es cubrir las vacantes que producen en Claustro, la Junta de Facultad o Escuela o en los Consejos de Departamentos. El mandato de estos órganos es de 4 años y cuando se es elegido para ocupar una vacante en las elecciones parciales, solo se hace hasta agotar el mandato original. Para poder ser elector o elegido en estas votaciones se debe aparecer en el Censo Electoral.

c. Elección del Rector y los Vicerrectores/ Elección del Decano/Director:

Estas votaciones se llevan a cabo con el fin elegir el Rector y los Vicerrectores/Decano de la facultad/Director de la escuela técnica. Tal como establece la Ley Universitaria, las características de la votación son las siguientes:

- La elección es por lista única.
- Por un periodo de 5 años, no pudiendo ser reelegidos de manera inmediata.
- El voto es universal, personal, obligatorio, directo y secreto.
- Participan los docentes ordinarios, con 2/3 de la votación, y los estudiantes matriculados, con 1/3 de la votación.
- La elección es válida si participa más del 60% de docentes y más del 40% de estudiantes.
- La lista ganadora es la que obtiene el 50% más uno de los votos válidos.

El voto para la elección de Rector será ponderado de acuerdo con los porcentajes que se indican para los distintos sectores y subsectores de la comunidad universitaria:

- a. Profesorado doctor con vinculación permanente a la Universidad: 57%. Dentro de este sector se asignará una representación proporcional a su número en el mencionado sector al profesorado funcionario no doctor, garantizándose, en todo caso, al profesorado doctor con vinculación permanente la mayoría legal establecida. La Junta Electoral de la Universidad, tras la publicación del censo electoral definitivo, determinará el porcentaje exacto de ponderación del voto.
- b. Resto de personal docente e investigador: 6%. De ese porcentaje se asegurará una representación específica al profesorado asociado de ciencias de la salud. Asimismo, la Junta Electoral de la Universidad podrá establecer otros subsectores dentro de este sector, con representación específica o proporcional a su número a efectos de ponderación. La Junta Electoral de la Universidad, tras la publicación del censo electoral definitivo, determinará el porcentaje exacto de ponderación del voto correspondiente a dichos subsectores.

- c. Estudiantes: 25%.
- d. Personal de administración y servicios: 12%.

En relación con el Coeficiente de ponderación:

Efectuado el escrutinio de votos, la Junta Electoral de la Universidad determinará, en primer lugar, los coeficientes de ponderación aplicables. El coeficiente de ponderación de cada sector o subsector es el cociente entre el porcentaje del sector o subsector, descrito en el artículo anterior, y el número total de votos válidamente emitidos a candidaturas/candidatos en cada sector o subsector.

Seguidamente, se determinará el porcentaje de votos ponderados de cada candidato en cada uno de los sectores o subsectores que se hallará multiplicando el número de votos obtenido por cada candidato por el coeficiente de ponderación del sector o subsector. En esta última operación se realizará la aproximación a la milésima.

La suma de las cantidades resultantes en cada uno de los sectores o subsectores determinará el porcentaje de votos ponderados obtenido por el candidato.

Requisitos de datos.

RD.1 Candidato: Persona candidata que se describe mediante:

- Nombre y Apellidos
- Facultad/Escuela y departamento al que pertenece.

RD.2 Lista de Candidatos: lista que contiene los nombres de las persona candidatas al puesto, se describe mediante:

- Nombre y Apellidos
- Facultad/Escuela y departamento al que pertenece.

RD.3 Censo Electoral: lista que contiene a todos los electores, se describe mediante:

- Nombre, Apellidos y DNI.
- N° de Candidatos a elegir.

RD.4 Votante: persona que participa en la votación, se describe mediante:

- Nombre y Apellidos
- DNI

RD5. Voto: representa la elección de un votante, se describe mediante:

- Selección de RD.2

RD6. **Resultado:** resultado obtenido de la votación, se describe mediante:

- Número de votos obtenidos por candidato.
- Número de votos obtenidos en blanco.
- Número de votos nulos obtenidos.
- Resultado final.
- Porcentaje de participación.

RD7. **Convocatoria:** representa una llamada al voto, se describe mediante:

- El conjunto de RD.2
- Fecha de inicio.
- Fecha de finalización.

Restricciones semánticas.

RS1. Los votantes y candidatos tienen que ser mayores de edad y aparecer en el Censo Electoral correspondiente a la convocatoria de votación.

RS2. Los votantes sólo pueden votar una vez por convocatoria.

RS3. El voto debe ser anónimo.

RS4. Los votantes deben de identificarse antes de realizar el voto.

Requisitos funcionales.

RF.1.- **Crear Votación:** el administrador creará una votación asociada a una Convocatoria. Está relacionado con:

-RD.3, RD.2, RD.7.

RF.2.-**Eliminar Votación:** el administrador elimina una votación asociada a una Convocatoria. Está relacionado con:

-RD.3, RD.2, RD.7.

RF.3.-**Crear una convocatoria:** El administrador puede añadir una nueva convocatoria al sistema. Está relacionado con:

-RD.7

RF.3.-Eliminar una convocatoria: El administrador puede eliminar una convocatoria existente en el sistema. Está relacionado con:

-RD.7

RF.4.- Registrar Candidato: El administrador puede añadir un nuevo candidato al sistema. Está relacionado con:

- RD.1
- RD.2

RF5. Registrar Votante: El administrador puede añadir un nuevo votante al al sistema. Está relacionado con:

- RD.4

RF6. Crear Lista de Candidatos: El administrador puede añadir una nueva lista de candidatos al sistema. Está relacionado con:

- RD.1, RD.2.

RF7. Crear Censo Electoral: El administrador puede añadir una nueva lista con los electores válidos para la votación. Está relacionado con:

- RD.3, RD.4.

RF.8.-Emitir voto: El usuario registra su voto. Está relacionado con:

-RD.2, RD.4, RD.5.

RF.9-Consultar resultados votación: Los usuarios del sistema podrán acceder a los datos asociados a los resultados de la votación. Está relacionado con:

-RD.6.

Elecciones escolares.

Con este módulo se pretende gestionar y controlar la gestión de Elecciones del ámbito escolar, que permitan ayudar y agilizar los trámites de votación. Se destacan dos procesos importantes de elecciones escolares en el que se pretende formar los Consejos Escolares y por otro lado la composición de la AMPA.

Los dos procesos se llevan a cabo de forma tradicional con el sistema de voto en papel. Y en los dos procesos entran en juego dos actores muy importantes como son los candidatos y los electores.

-Elecciones a Consejos Escolares:

Un Consejo Escolar es un órgano dentro de un centro docente donde se encuentran representados familias, alumnado, profesorado, personal del centro y ayuntamiento. Se componen de:

- El director del centro.
- Jefe de estudios.
- El secretario/a.
- Representante personal Servicios del centro.
- Representante de ayuntamiento.
- Número de Profesores. (Se eligen por votación).
- Número de Padres. (Se eligen por votación).
- Número de alumnos. (Se eligen por votación).

⇒ Se requiere información sobre los **candidatos** que se presentan para la representación de los distintos miembros del Consejo Escolar que requieren de una votación:

- Identificación: identificador del candidato.
- Nombre y Apellidos: nombre y apellidos del candidato.
- DNI: dni del candidato.
- Fecha Nacimiento: fecha de nacimiento del candidato.
- Teléfono: teléfono fijo o móvil.
- Email: dirección de correo electrónico.
- Password: contraseña para acceder al sistema.
- Candidatura: descripción de a que se presenta el candidato.

⇒ Se requiere información de toda persona que pueda ejercer su derecho a voto (**electores**), de cual su voto será totalmente secreto.

- Identificación: identificador del elector.
- Email: dirección de correo electrónico.
- Password: contraseña para acceder al sistema.
- Vota: control para si ha votado o no.
- Rol: identificación para saber a donde pertenece. (Personal centro, Alumnos, Padres/Madres, Profesores o Personal externo al centro).

⇒ Se requiere información sobre los **resultados** de la votación por candidato:

- Identificación: identificador del candidato.
- Número de votos: número de votos que consigue cada candidatos.

- Número de votos por Personal Centro: número de votos por personal del centro.
- Número de votos por Personal Externo: número de votos por el personal externo.
- Número de votos por Alumnos: número de votos por alumno.
- Número de votos por Padres/Madres: número de votos por padres y madres.
- Número de votos por Profesores: número de votos por profesores.
- Porcentaje de votos: porcentaje de votos obtenido.
- Media por Rol: media por cada rol que hay.

-Elecciones a junta directiva AMPA:

La AMPA es una asociación de padres y madres de alumnos cuyo objetivo es la representación de los intereses de los padres, madres o tutores legales en los centros educativos de sus hijos. La preside una junta directiva para cual se construye votando a unos candidatos para que representen la asociación. Se debe recoger información de esos candidatos y de las personas que tiene derecho a votar.

⇒ Debemos guardar a los **candidatos** que se presentan a la junta directiva:

- Identificación: identificador del representante candidato.
- Nombre y Apellidos: su nombre y apellido del trabajador.
- DNI: el dni del trabajador.
- Fecha Nacimiento: su fecha de nacimiento.
- Teléfono: teléfono fijo o móvil.
- Email: dirección de correo electrónico.
- Password: serie de caracteres para la identificación dentro del sistema.

⇒ Se requiere la información de las **personas** que tiene derecho a participar en la votación:

- Identificación: identificador de la persona votante.
- Email: dirección de correo electrónico.
- Password: contraseña para acceder al sistema.
- Vota: control para si ha votado o no.
- Sexo: si es hombre o mujer.

⇒ **Resultados** de la votación que describe el número de votos por cada candidato:

- Identificación: identificador de la persona candidata.
- Número de votos: número de votos que obtiene cada candidato.
- Porcentaje de votos: porcentaje de votos obtenido.

Requisitos de datos.

- RD1. **CE_Candidato:** candidato que se presentan al Consejo Escolar se describe:
- Identificación: número entero (Autoincremento).
 - Nombre y Apellidos: serie de caracteres.
 - DNI: 8 caracteres numéricos y una caracter alfabetico.
 - Fecha Nacimiento: serie de caracteres numericos..
 - Teléfono: 9 caracteres numéricos.
 - Email: serie de caracteres.
 - Password: serie de caracteres numéricos, alfabéticos y símbolos especiales.
 - Candidatura: debe valer uno de las siguientes opciones, (Profesores, Padres o Alumnos).
- RD2. **CE_Elector:** personas que pueden votar se describen así:
- Identificación: número entero (Autoincremento).
 - Email: serie de caracteres.
 - Password: serie de caracteres numéricos, alfabéticos y símbolos especiales.
 - Vota: vale 1 si se ha votado y 0 en caso contrario.
 - Rol: debe valer uno de las siguientes opciones. (Personal centro, Alumnos, Padres/Madres, Profesores o Personal externo al centro).
- RD3. **CE_resultado:** los resultados de la votación por cada candidato, que se describen:
- Identificación: número entero (Autoincremento).
 - Número de votos: caracteres numéricos.
 - Número de votos por Personal Centro: caracteres numéricos.
 - Número de votos por Personal Externo: caracteres numéricos.
 - Número de votos por Alumnos: caracteres numéricos.
 - Número de votos por caracteres numéricos.
 - Número de votos por caracteres numéricos.
 - Porcentaje de votos: caracteres numéricos.
 - Media por Rol: caracteres numéricos.
- RD4. **AMPA_Candidato:** candidato que se presentan a presidir la AMPA que se describe:
- Identificación: número entero (Autoincremento).
 - Nombre y Apellidos: serie de caracteres.
 - DNI: caracteres numéricos y una caracter alfabetico.
 - Fecha Nacimiento: serie de caracteres numericos.
 - Teléfono: 9 caracteres numéricos.
 - Email: serie de caracteres.
 - Password: serie de caracteres numéricos, alfabéticos y símbolos especiales.

RD5. **AMPA_Elector**: personas que tienen derecho a votar y se describen así:

- Identificación: número entero (Autoincremento).
 - Email: dirección de correo electrónico.
 - Password: serie de caracteres numéricos, alfabéticos y símbolos especiales.
 - Vota: vale 1 si se ha votado y 0 en caso contrario.
 - Sexo: (Hombre/Mujer).

RD6. **AMPA_Resultado**: resultado que obtiene cada candidato, se describe:

- Identificación: número entero (Autoincremento).
- Número de votos: caracteres numéricos.
- Porcentaje de votos: caracteres numéricos.

Restricciones semánticas.

RS1. Cada elector solo puede votar una vez.

RS2. Cada elector se le identifica dentro del sistema con un identificador.

RS3. Cada candidato se le identifica dentro del sistema con un identificador.

RS4. El email de los candidatos es totalmente necesario.

RS5. Las password debe contener al menos 8 caracteres y estar compuestas de al menos un carácter alfabético, un carácter numérico y un símbolo especial.

Requisitos funcionales.

RF1. Para **consultar los resultados** de la votación se necesita acceder a los datos:

- RD1.
- RD3.
- RD4.
- RD6.

RF2. **Registrar un candidato**, para el registro de un candidato debemos almacenar los siguientes datos:

- RD1
- RD4

RF3. **Registrar un elector** para el registro de un elector debemos almacenar los siguientes datos:

- RD2.
- RD5.

RF4. **Consultar datos de los candidatos.** Para poder ver los datos de cada candidato se consulta los datos:

- RD1
- RD4.

RF5. **Eliminar o modificar un candidato** requiere de los datos:

- RD1.
- RD4.

RF6. **Eliminar o modificar un lector** requiere de los datos:

- RD2.
- RD5.

Elecciones Empresa/institución.

Módulo para llevar a cabo la gestión de procesos electorales dentro de empresas e instituciones. Dentro de una empresa se gestionan las elecciones sindicales. Un proceso muy importante que afecta de lleno a todos los trabajadores de la empresa.

-Elecciones Sindicales:

Dentro de una empresa las elecciones sindicales sirven para elegir a los representantes de los trabajadores de dicha empresa mediante una votación anónima, el cual se hace mediante sistema votación tradicional de papel. En esta votación participan todas las personas de que pertenezcan a la empresa. Pero cabe destacar que en algunas empresas los directivos de esta, no pueden votar. Por tanto intervienen dos actores muy importantes como son los candidatos y los electores.

Dentro de una empresa existen departamentos de los cuales cada uno tiene un representante, que se elige también por votación. Los representantes de un departamento eligen al representante de este. Para ello debemos guardar información del representante candidatos y de los trabajadores del resto del departamento.

⇒ Los trabajadores que se presentan a ser el elegidos como candidatos, debemos de recoger la siguiente información:

- Identificación: identificador del candidato.
- Nombre y Apellidos: su nombre y apellido del trabajador.
- DNI: el dni del trabajador.
- Fecha Nacimiento: Su fecha de nacimiento.
- Teléfono: teléfono fijo o móvil.

- Email: dirección de correo electrónico.
- Password: serie de caracteres para la identificación dentro del sistema.
- Departamento: descripción del departamento donde trabaja dentro de la empresa.

⇒ Los trabajadores o personas dentro de la empresa con derecho a voto, requiere de lo siguiente:

- Identificación: identificador del trabajador con derecho al voto.
- Email: dirección de correo electrónico.
- Password: serie de caracteres para la identificación dentro del sistema.
- Vota: control para si ha votado o no.
- Departamento: descripción del departamento donde trabaja dentro de la empresa.

⇒ Y por supuesto tenemos que guardar los datos de la votación teniendo en cuenta las características de esta:

- Identificación: identificador del trabajador candidato.
- Número de votos: número de votos que obtiene cada candidato.
- Porcentaje de votos: porcentaje de votos obtenidos.

Requisitos de datos.

RD1. **E_Candidato:** candidato que se presenta se componen de:

- Identificación: número entero (Autoincremento).
- Nombre y Apellidos: serie de caracteres.
- DNI: 8 caracteres numéricos y una caracter alfabetico.
- Fecha Nacimiento: serie de caracteres numericos..
- Teléfono: 9 caracteres numéricos.
- Email: serie de caracteres.
- Password: serie de caracteres numéricos, alfabéticos y símbolos especiales.
- Departamento: serie de caracteres.

RD2. **E_Trabajador:** personas que votan, es descrito así:

- Identificación: número entero (Autoincremento).
- Email: serie de caracteres.
- Password: serie de caracteres numéricos, alfabéticos y símbolos especiales.
- Vota: vale 1 si se ha votado y 0 en caso contrario.
- Departamento: serie de caracteres.

RD3. **E_Votación:** resultado de la votación de cada candidato que se describe:

- Identificación: número entero (Autoincremento).
- Número de votos: caracteres numéricos.

- Porcentaje de votos: caracteres numéricos.

Restricciones semánticas.

RS1. Los trabajadores solo deben de votar una vez.

RS2. Tanto los trabajadores como los candidatos se identifican dentro del sistema median un identificador.

RS3. El email de los candidatos es totalmente necesario.

RS4. Las password debe contener al menos 8 caracteres y estar compuestas de al menos un carácter alfabético, un carácter numérico y un símbolo especial.

Requisitos funcionales.

RF1. **Registro de los candidatos y consulta** de estos en el sistema, se requiere para el almacenamiento y la consulta del dato:

- RD1.

RF2. **Registro del trabajador** en el sistema y consulta de este, se compone para el almacenamiento y consulta del dato:

- RD2.

RF3. **Consulta de resultados** de la votación, requiere de:

- RD1.
- RD2.

RF4. **Eliminar o modificar** un candidato requiere del dato:

- RD1.

RF5. **Eliminar o modificar** un trabajador requiere del dato:

- RD2.

4. Diagramas '0' del sistema

4.1. Esquema de contexto/de caja negra

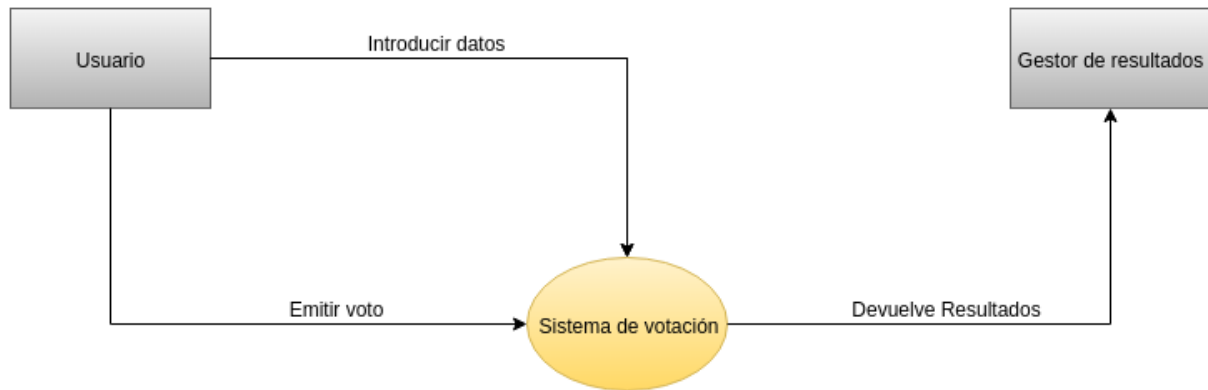


Figura 1: Esquema de contexto/caja negra del sistema

4.2. Esquema almacén F (DFD 0)

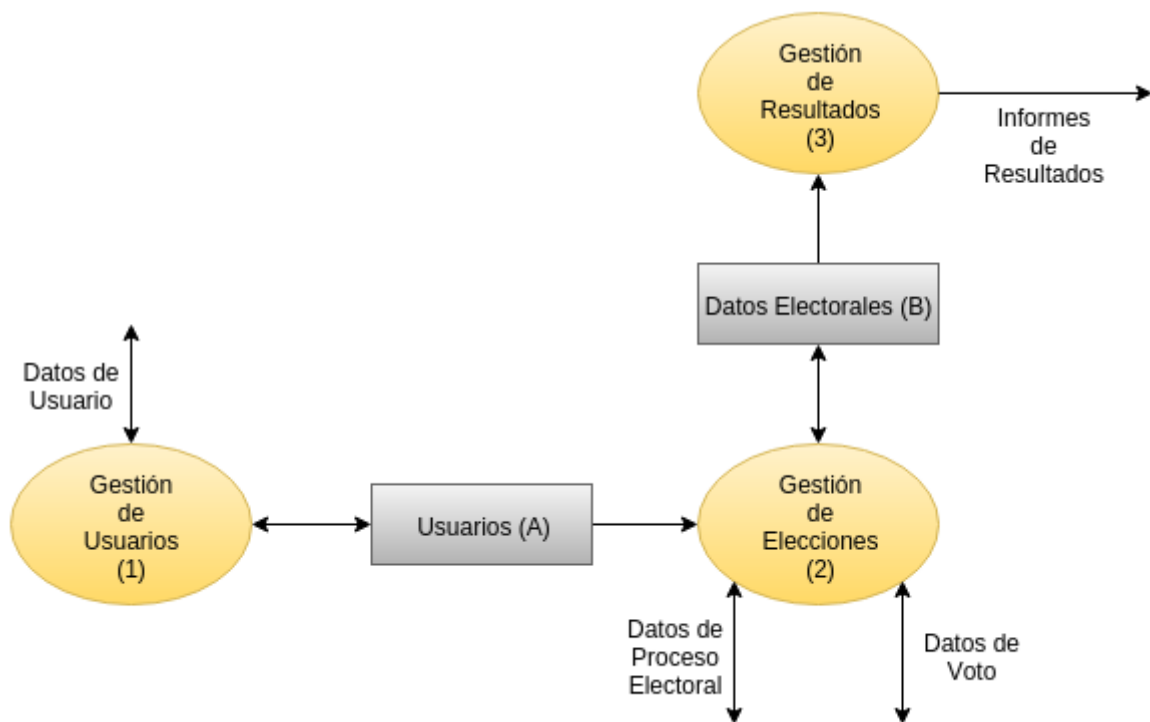


Figura 2: Esquema almacén F (DFD 0)

4.2.1. Esquemas externos del DFD 0

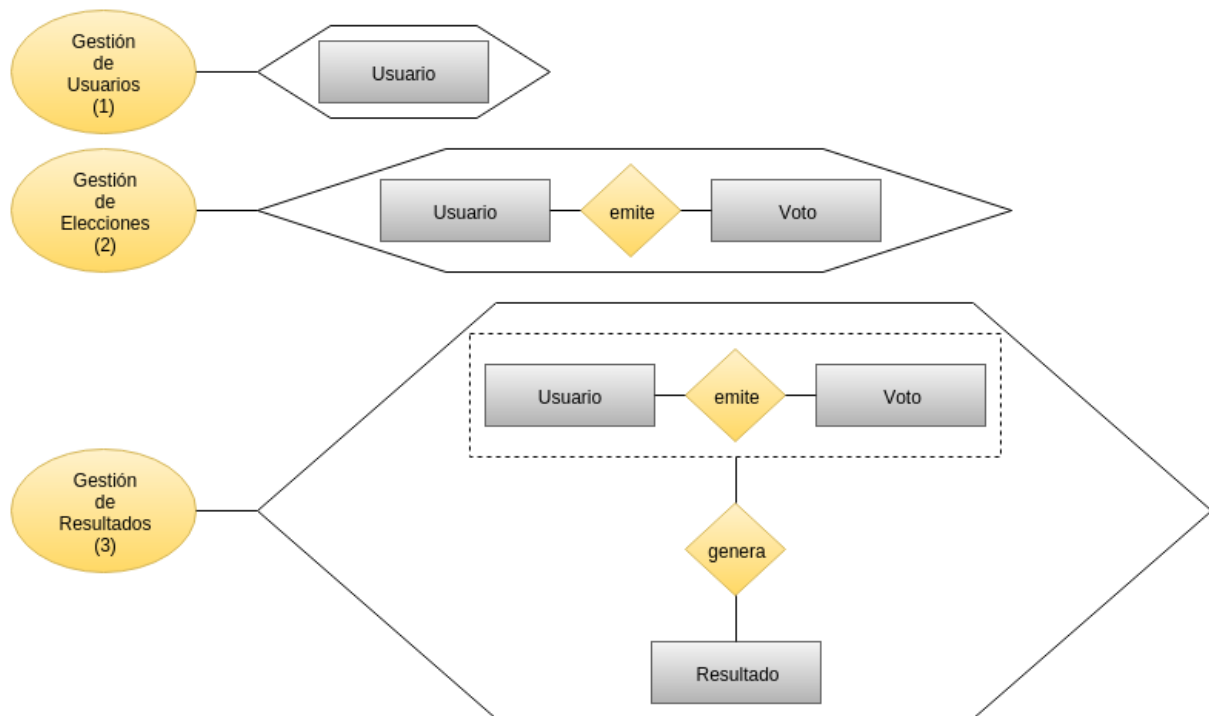


Figura 3: Esquemas externos del DFD 0

4.3. Esquema almacén D (conceptual)

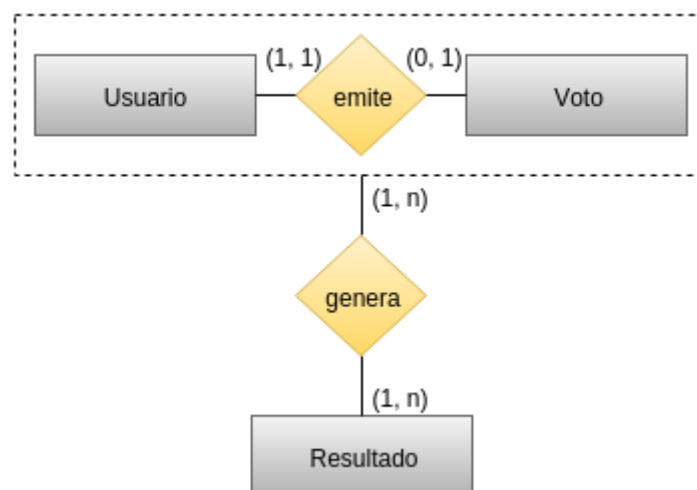


Figura 4: Esquema almacén D (conceptual)

5. Diagramas '1' del sistema

5.1. Esquema almacén F (DFD 1)

5.1.1 Esquema gestión de usuarios (DFD1)

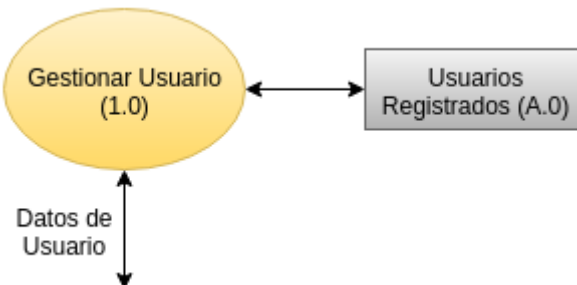


Figura 5: esquema gestión de usuarios(DFD1)

5.1.2 Esquema gestión de elecciones (DFD1)

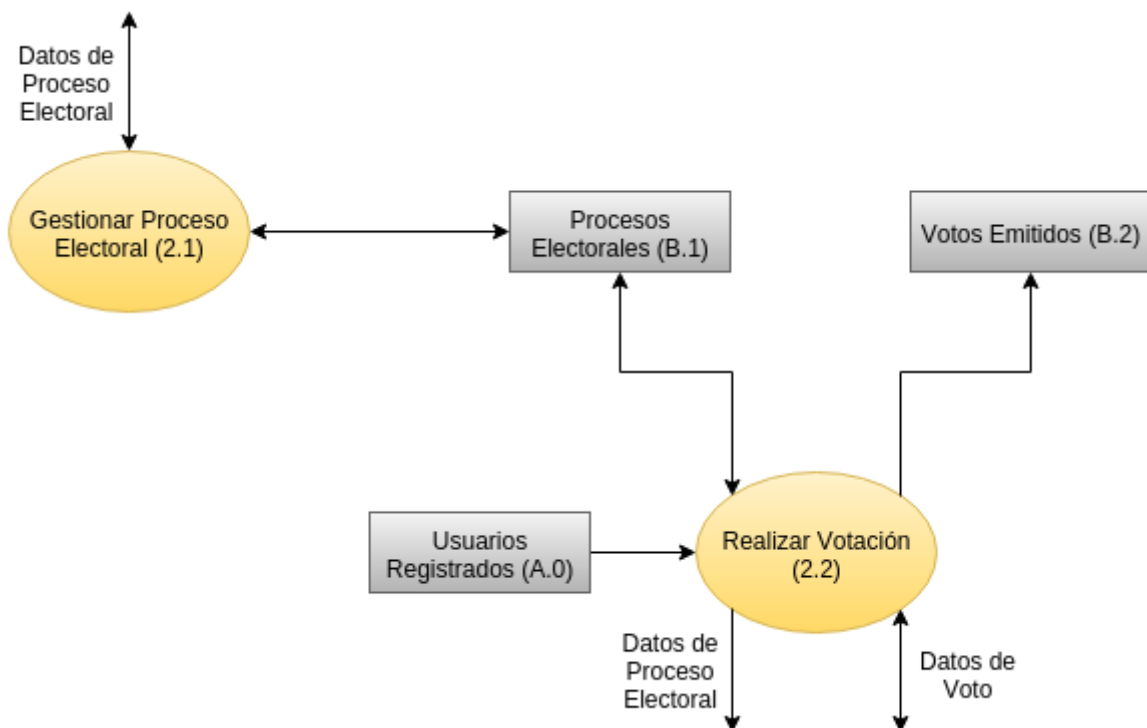


Figura 6: esquema gestión de elecciones(DFD1)

5.1.3 Esquema gestión de resultados (DFD1)

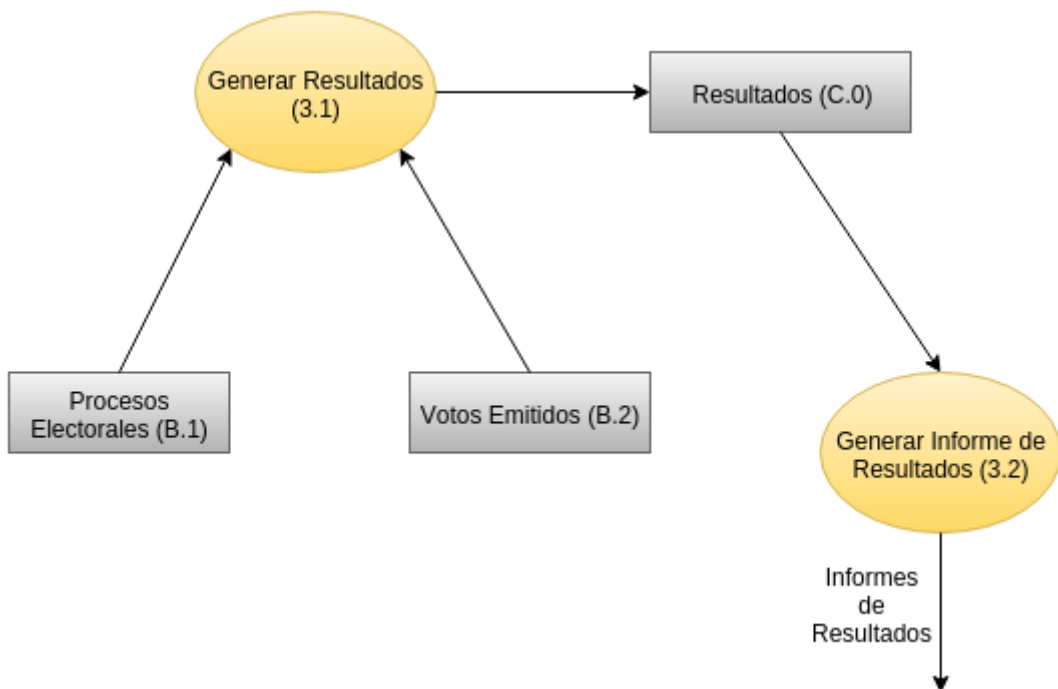


Figura 7: esquema gestión de resultados(DFD1)

5.1.4 Esquema almacén completo (DFD1)

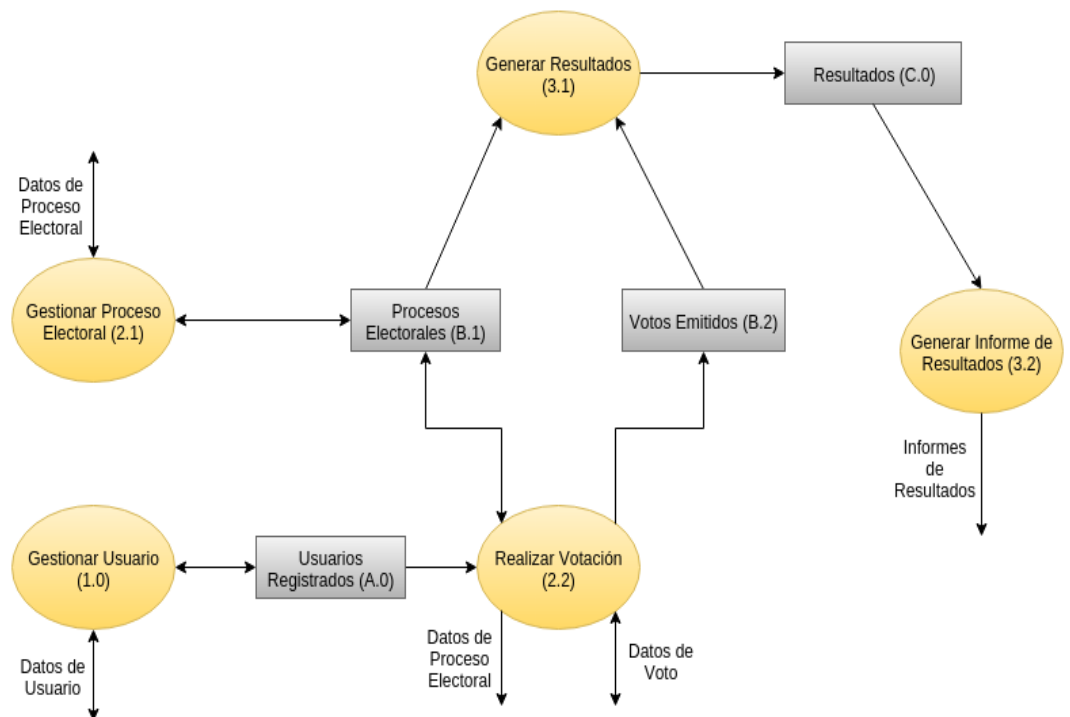


Figura 8: esquema almacén completo F (DFD1)

5.2. Esquemas externos del DFD1

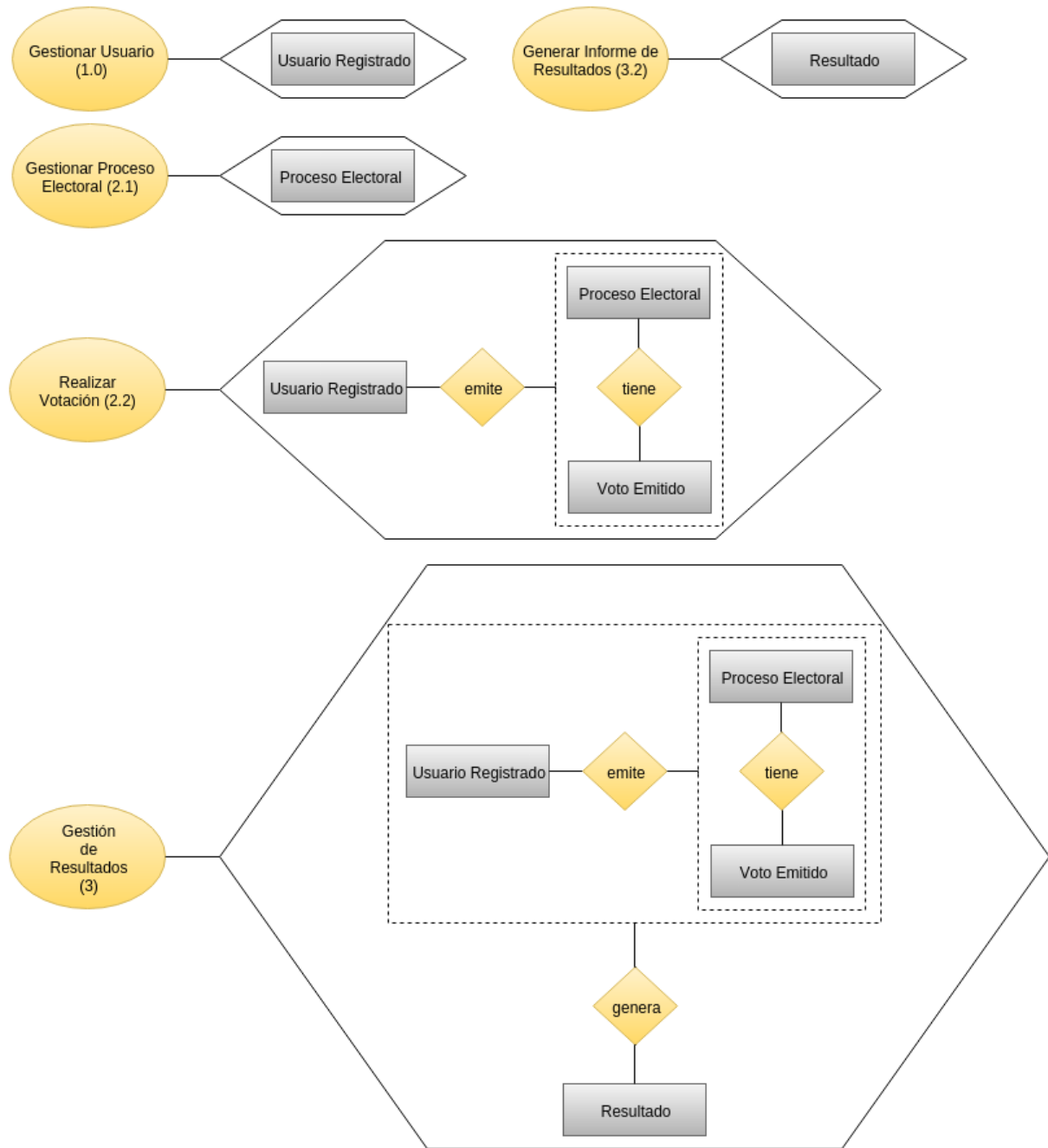


Figura 9: esquemas externos DFD1

5.3. Esquema almacén D DFD1

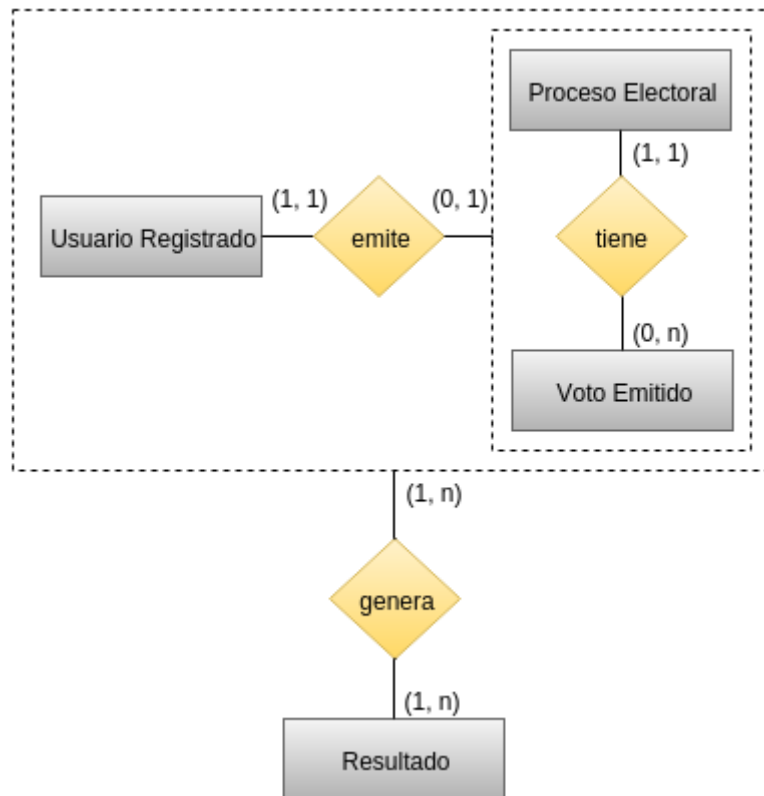


Figura 10: esquema almacén D (ER 1)

6. Diagramas '2' del sistema

6.1. Esquema almacén F (DFD 2)

6.1.1 Esquema gestión de usuarios (DFD2)

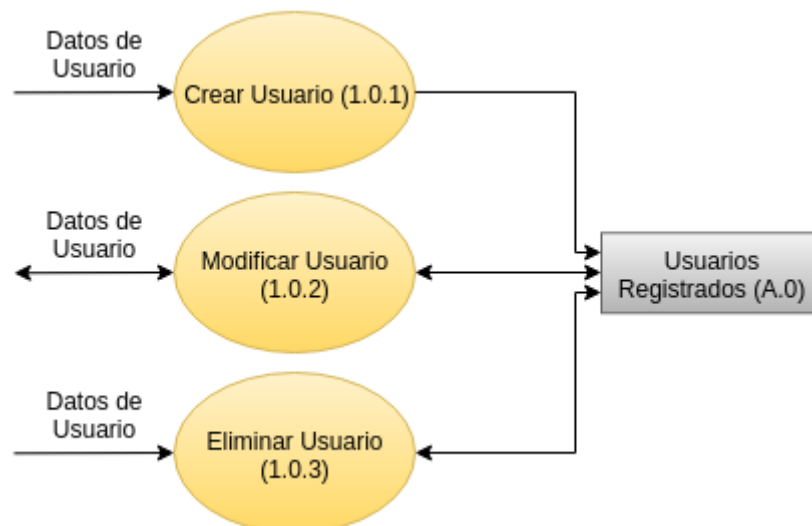


Figura 11: esquema gestión de usuarios (DFD2)

6.1.2 Esquema gestión de elecciones (DFD2)

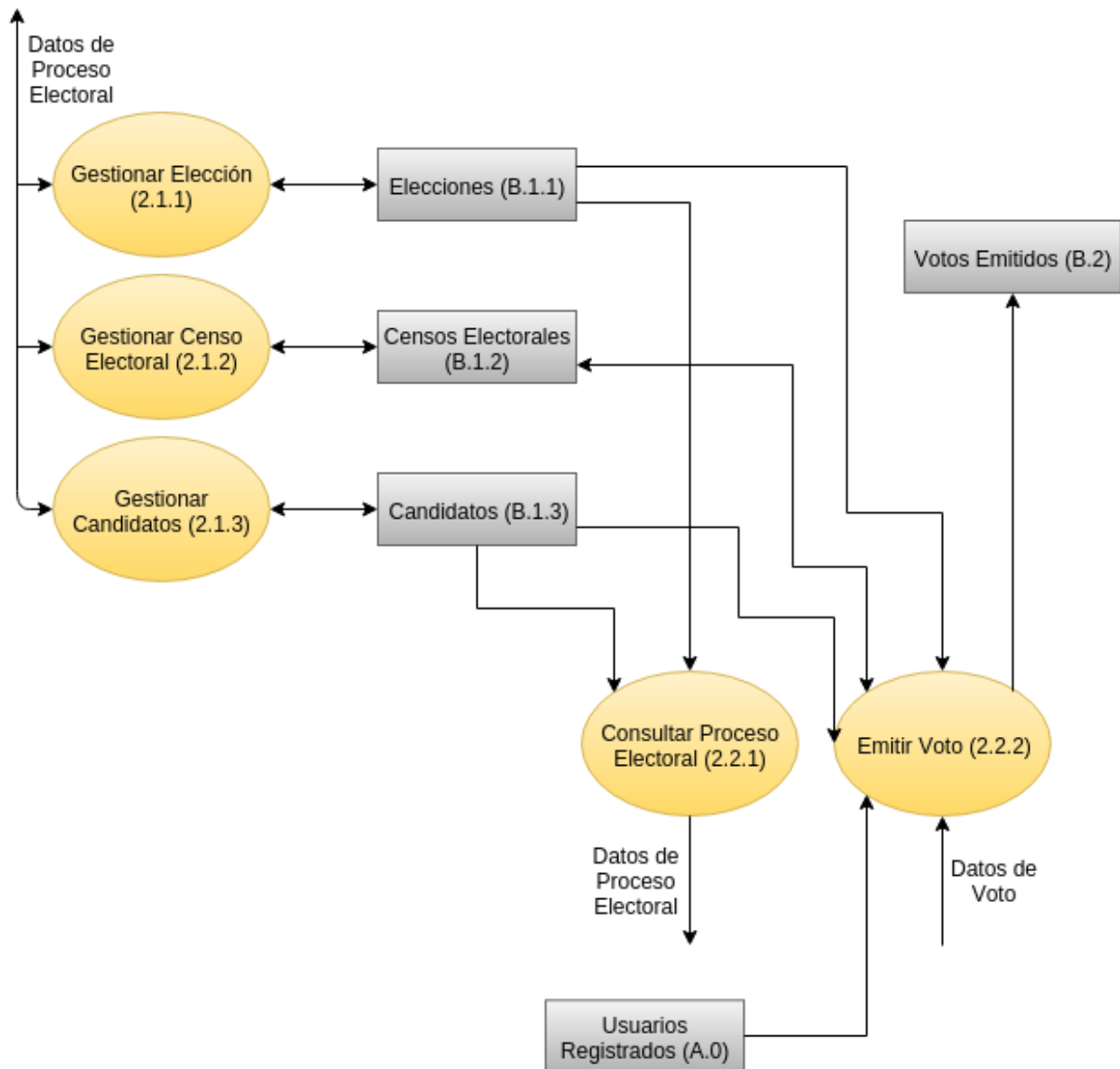


Figura 12: esquema gestión de elecciones (DFD2)

6.1.3 Esquema gestión de resultados (DFD2)

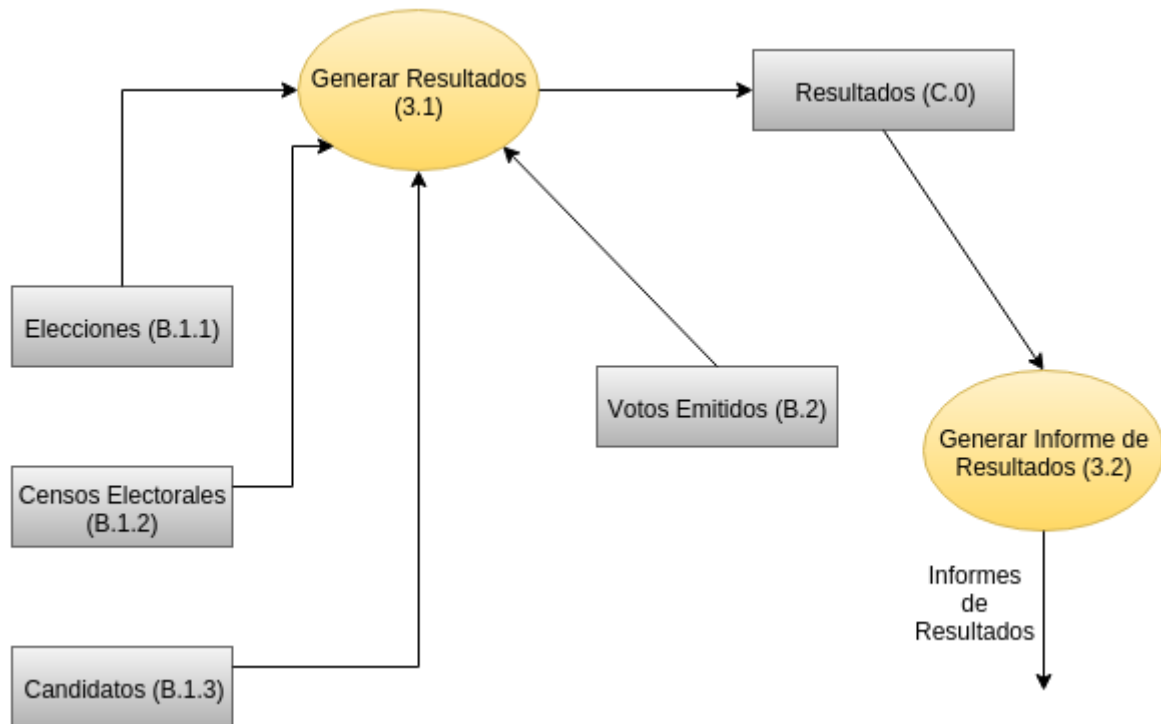


Figura 13: esquema gestión de resultados (DFD2)

6.1.4 Esquema completo (DFD2)

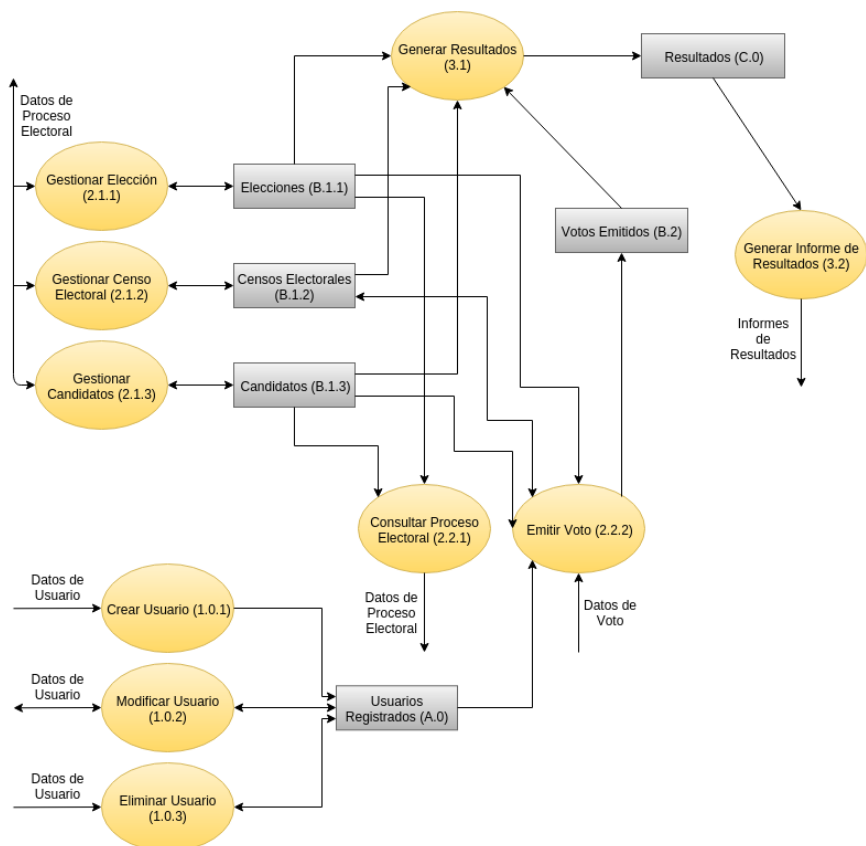


Figura 14: esquema completo (DFD2)

6.2. Esquemas externos del DFD2

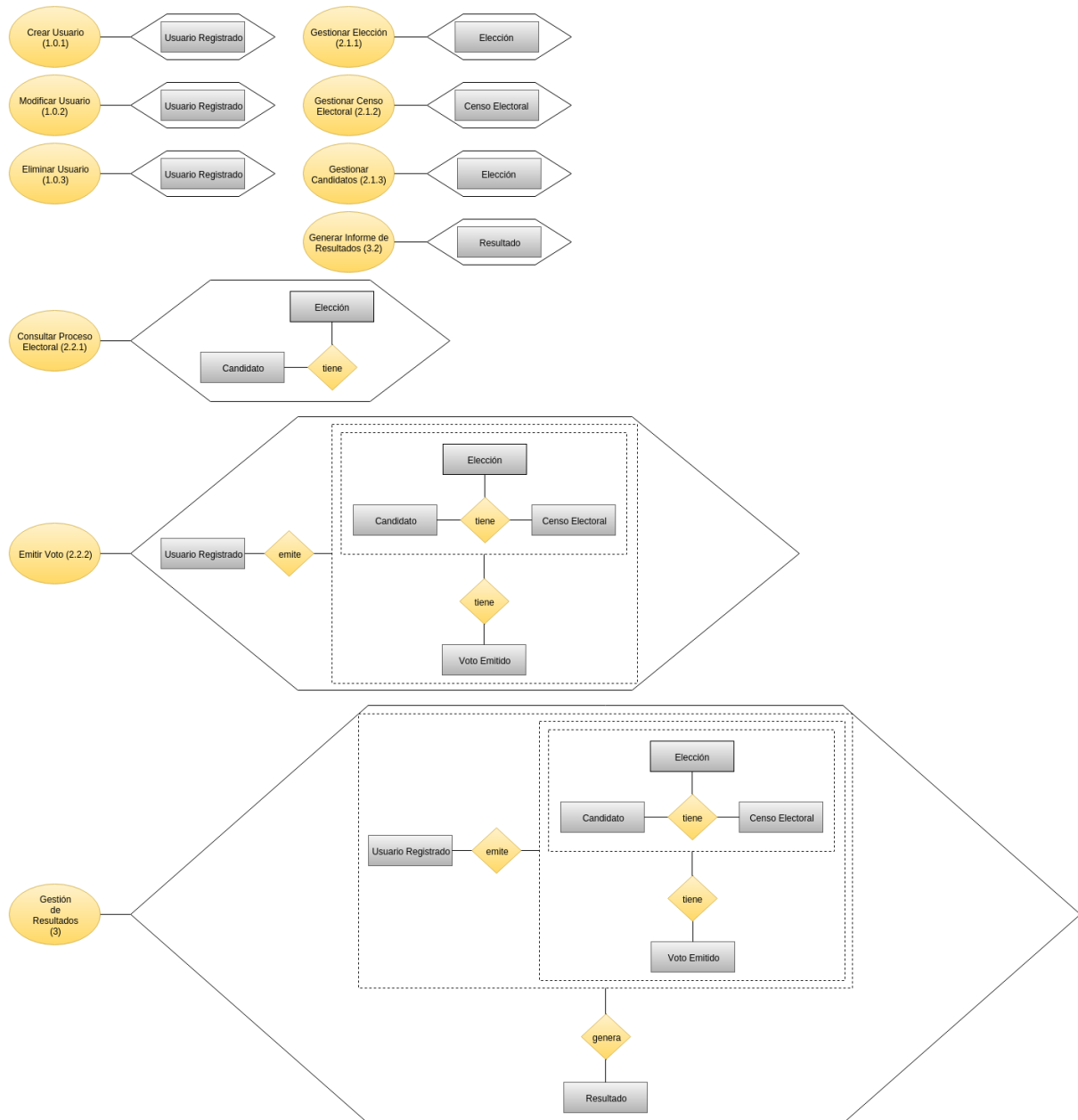


Figura 15: esquemas externos DFD2

6.3. Esquema almacén DFD2

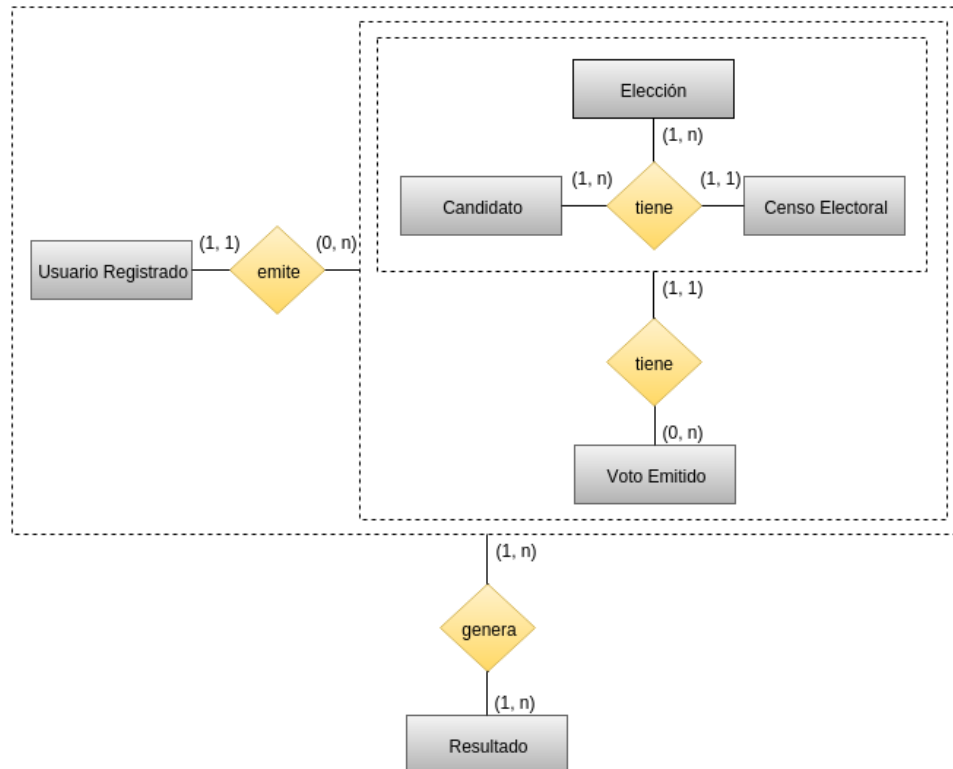


Figura 16: esquema almacén D (ER 2)

7. Diagramas ‘3’ del sistema

7.1. Esquema almacén F (DFD 3)

7.1.1 Esquema gestión de usuarios (DFD3)

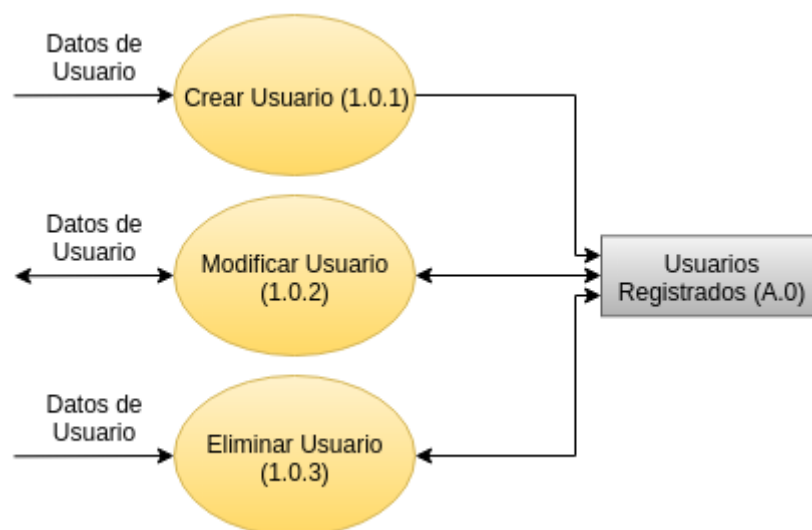


Figura 17: esquema gestión de usuarios (DFD3)

7.1.2 Esquema gestión de elecciones (DFD3)

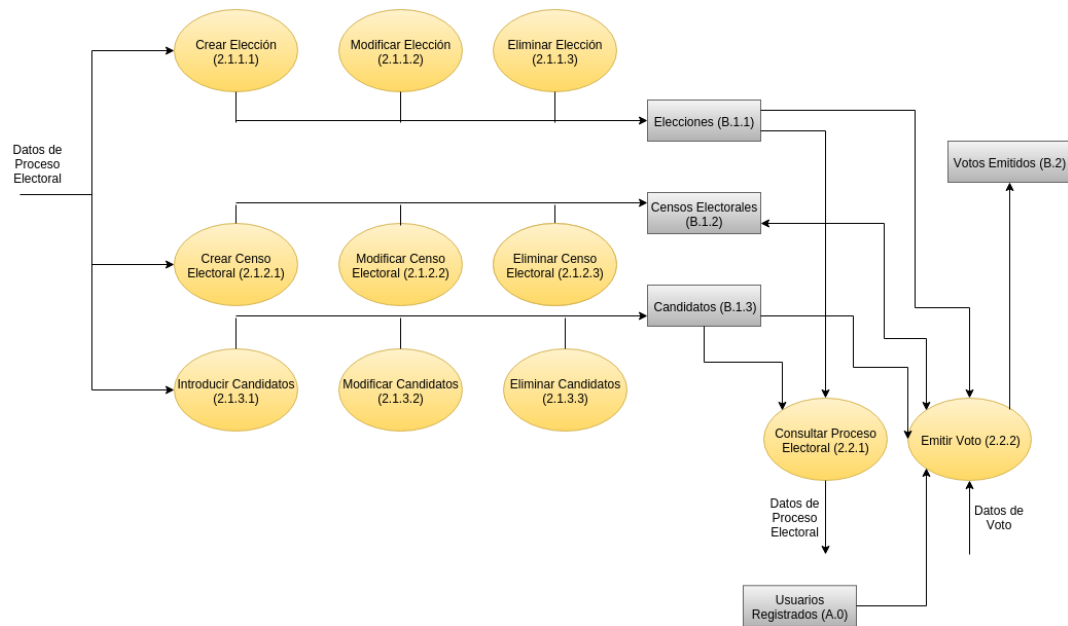


Figura 18: esquema gestión de elecciones (DFD3)

7.1.3 Esquema gestión de resultados (DFD3)

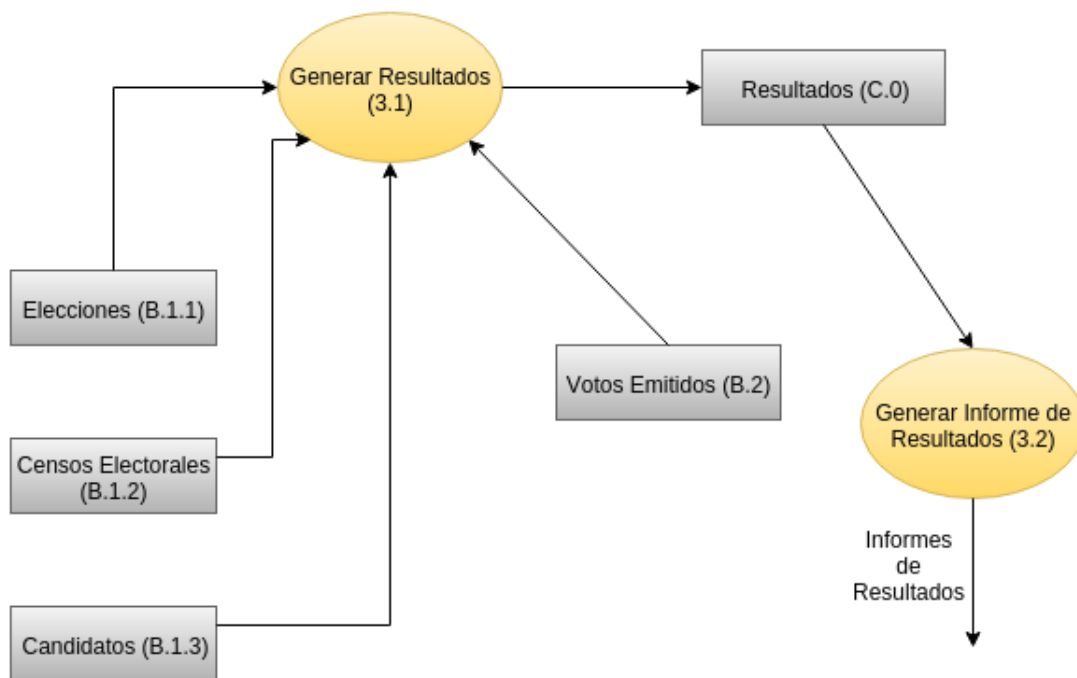


Figura 19: esquema gestión de resultados (DFD3)

7.1.4 Esquema completo (DFD3)

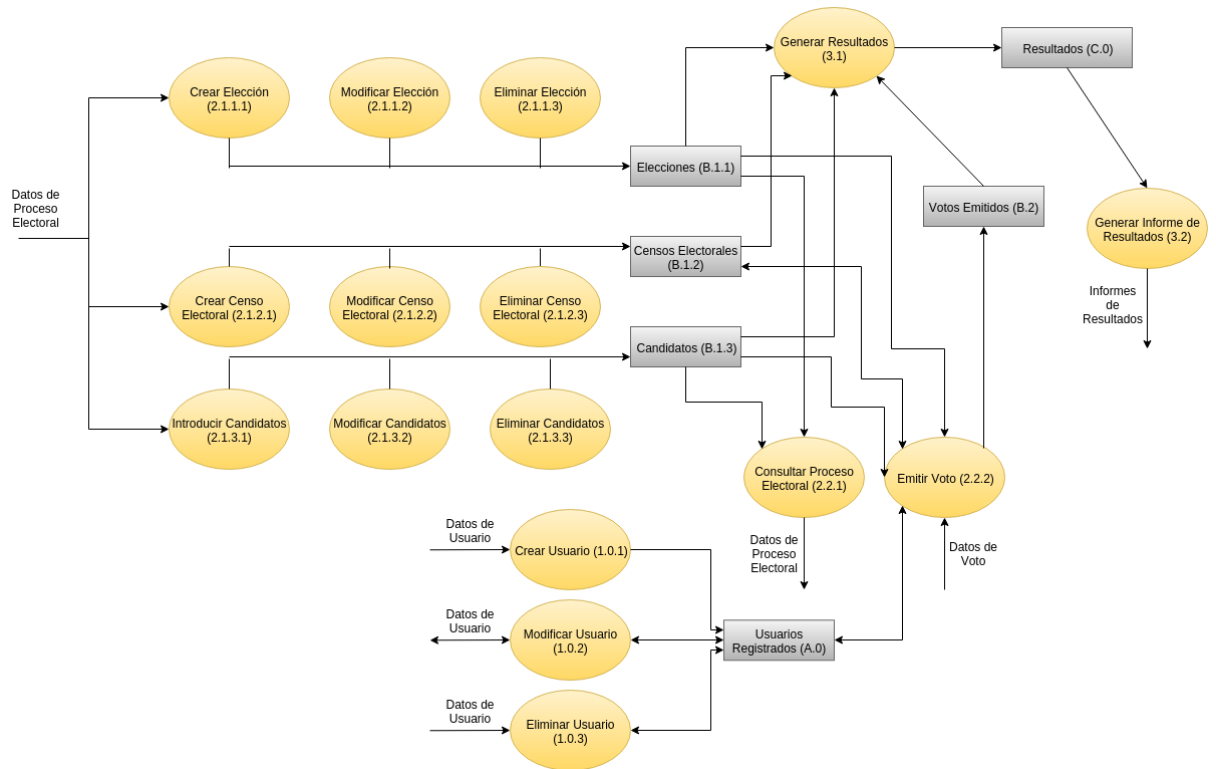


Figura 20: esquema completo (DFD3)

7.2. Esquemas externos del DFD2

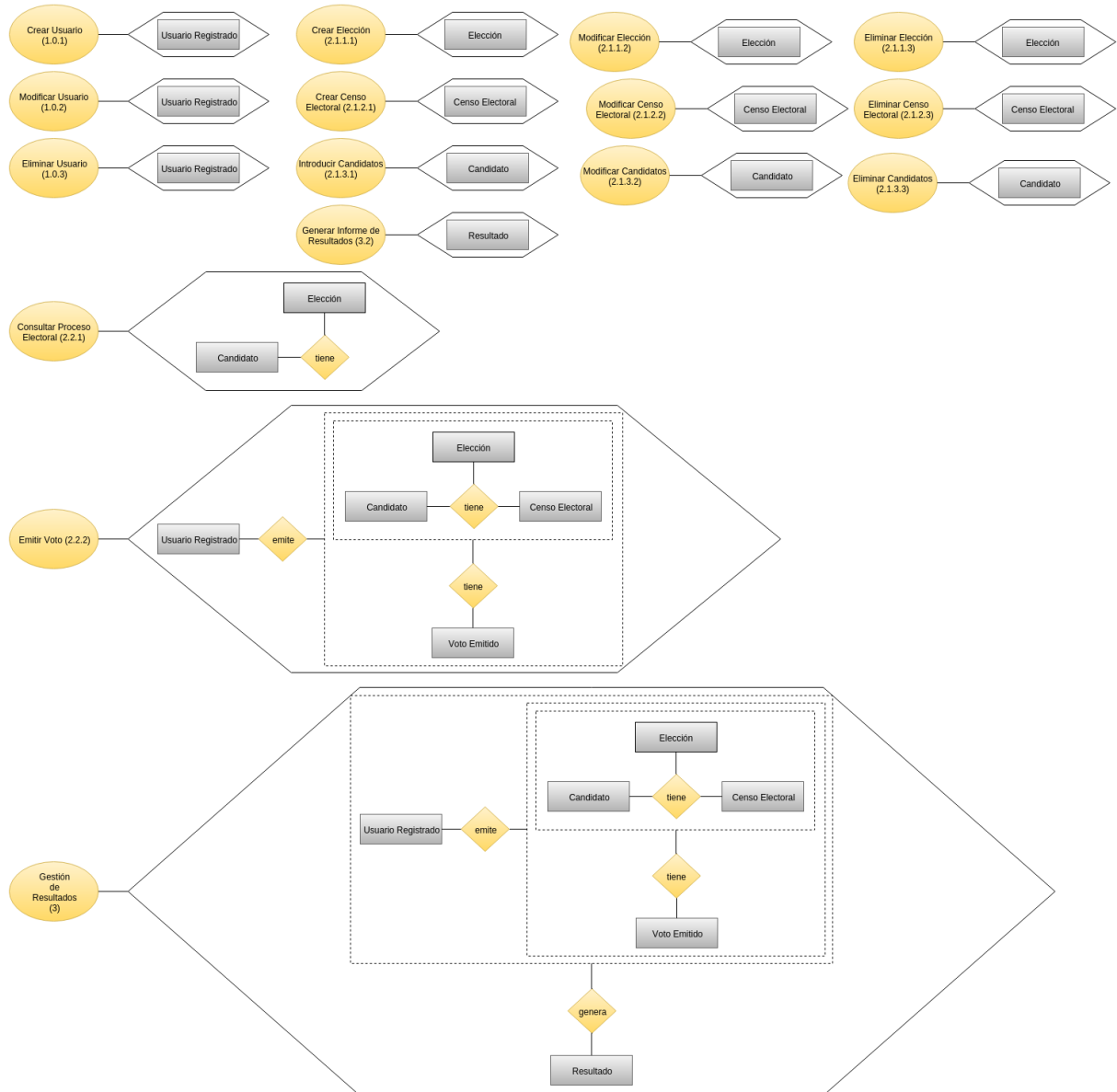


Figura 21: esquemas externos DFD3

7.3. Esquema almacén D DFD3

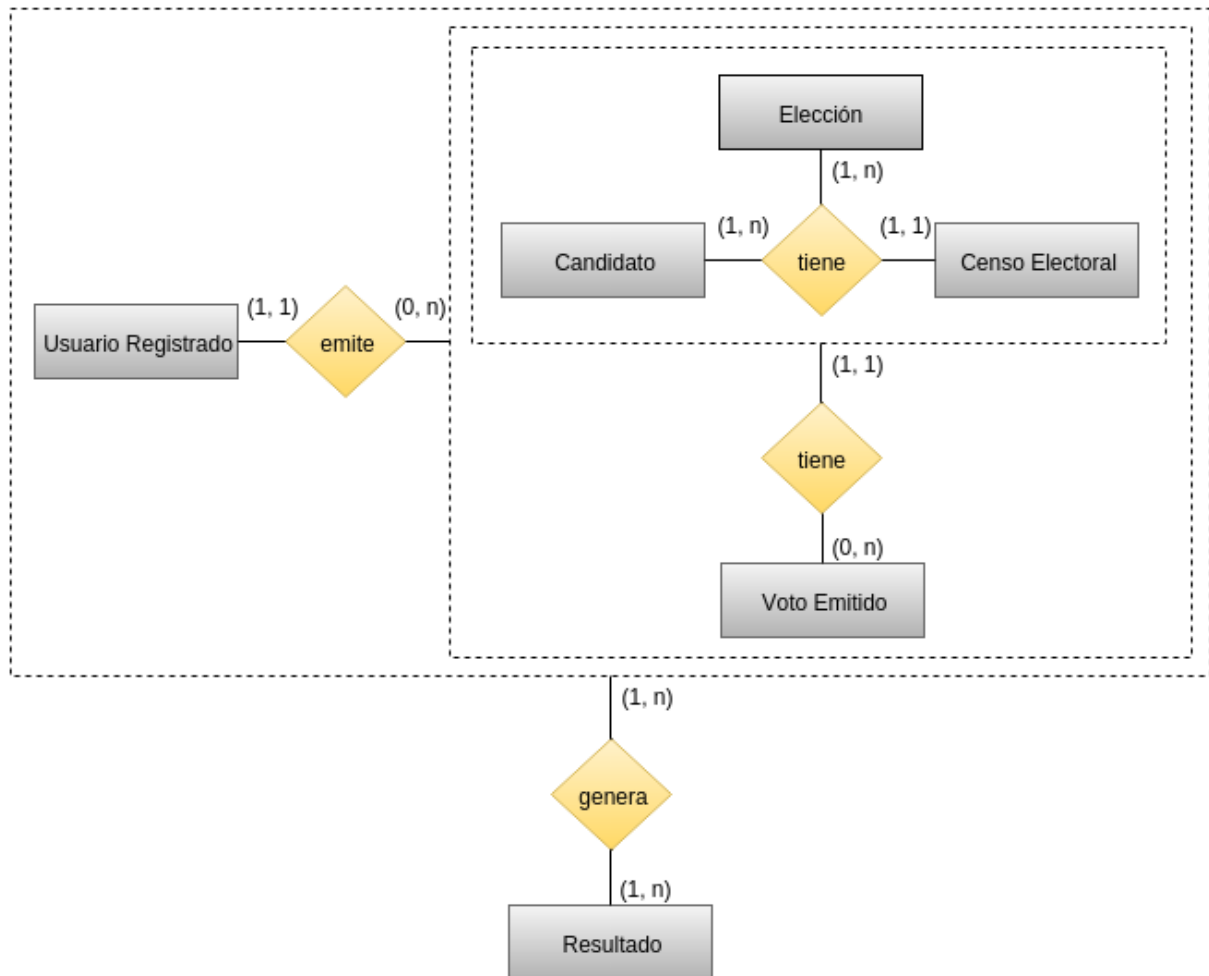
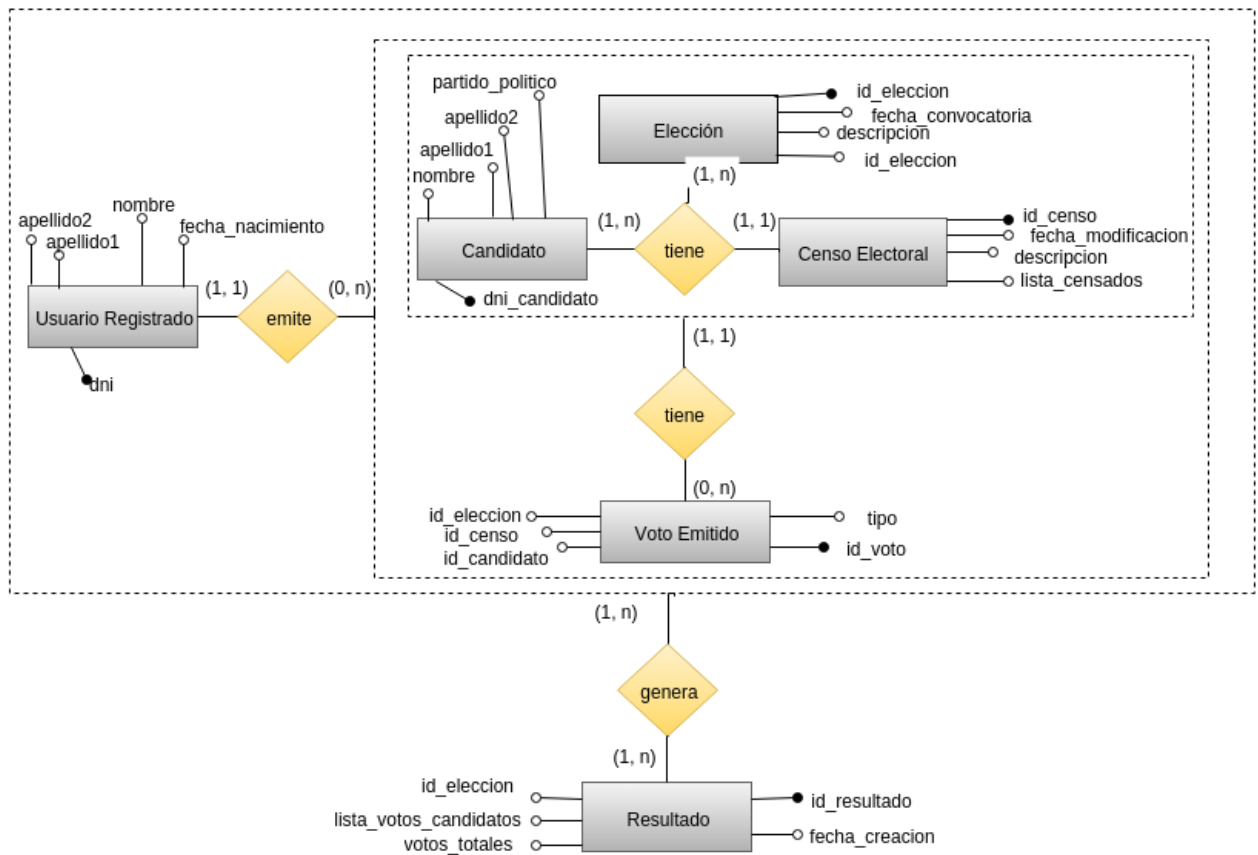


Figura 22: esquema almacén D (ER 3)

8. Esquema Entidad/Relación



8.1 Paso a tablas

Candidato(dni_candidato, nombre, apellido1, apellido2, partido_politico)

Eleccion(id_eleccion, descripcion, fecha_convocatori)

Eleccion_Candidato(id_eleccion, dni_candidato)

Censo_Electoral(id_censo, descripcion, fecha_modificacion, lista_censados)

Usuario_Registrado(dni_usuario, apellido1, apellido2, fecha_nacimiento, password)

Usuario_Eleccion(dni_usuario, id_eleccion)

Voto(id_voto, tipo, id_eleccion, id_censo, id_candidato)

Resultado(id_resultado, fecha_creacion, id_eleccion, lista_votos_candidato)

Lista_Votos_Candidatos(id_lista, dni_candidato, num_votos)

Lista_Censados(id_lista, dni)

8.2 Análisis de normalización

En cuanto al análisis de normalización, una vez obtenidas las tablas de nuestro sistema, podemos observar que debido al buen diseño en las etapas anteriores en conjunto con la sencillez y claridad del esquema entidad-relación final dichas tablas se encuentran ya en forma normal Boyce-Codd, que por definición quiere decir que no existen dependencias funcionales no triviales de los atributos que no son un conjunto de la clave candidata.

9 Operaciones de datos

9.1 Operaciones del Proceso “Consultar Proceso Electoral”

01: Buscar una Elección a partir de su ID.

02: Buscar Candidatos asociados a una Elección a partir del ID de ésta.

03: Mostrar ‘información de Proceso Electoral’.

10 Esquema Navegación

10.1 Esquema Navegación “Consultar Proceso Electoral”

