

Modelos de Análisis

Planificación y Diseño de Sistemas Computacionales

Escuela Ingeniería Informática de Valladolid

Universidad de Valladolid

11 de diciembre de 2019



Universidad de Valladolid

Arroyo Calle, Adrián
González Caminero, Juan
Valdunciel Sánchez, Pablo

Índice

1. Diagrama de Casos de Uso	3
2. Modelo de Dominio	3
3. Diagramas de Secuencia	3

Índice de figuras

1. Diagrama de casos de uso	4
2. Modelo del dominio	5
3. CU1 - Obtener el reparto de escaños	6
4. CU2.A - Introducir los datos de unas elecciones mediante GUI	7
5. CU2.B - Introducir los datos de unas elecciones seleccionando una entrada del historial de elecciones	8
6. CU2.C - Introducir los datos de unas elecciones subiendo un fichero	9
7. Añadir un distrito	10
8. Añadir una candidatura	11
9. CU3 - Modificar los parámetros de la configuración por defecto	12

1. Diagrama de Casos de Uso

En la *Figura 1* están representadas las relaciones de los casos de uso. El caso de uso *CU1-Obtener el reparto de escaños* incluye al caso de uso *UC2-Introducir los datos de la elección*, el cual tiene tres especializaciones en función de la forma en la que el usuario introduza los datos de una elección:

1. Mediante una interfaz gráfica de usuario (GUI), caso de uso *CU2.A*.
2. Mediante la reutilización de los datos de una elección de una ejecución anterior, caso de uso *CU2.B*.
3. Mediante la subida de un fichero en un formato JSON específico, caso de uso *CU2.C*.

Los casos de uso *CU2.B* y *CU2.C* tienen un punto de extensión pudiéndose realizar de forma opcional el caso de uso *CU4-Modificar los datos de la elección*.

2. Modelo de Dominio

En la *Figura 2* se puede ver el *Modelo del Dominio*. Las entidades que constituyen este modelo del dominio son:

1. **Configuration**
2. **Candidature**
3. **Device**
4. **DefaultConfiguration**
5. **District**
6. **Election**

Además, se incluye el *datatype* **Date** y un *enum* **ElectionType** para representar los diferentes tipos posibles de elecciones.

3. Diagramas de Secuencia

A continuación se presenta la realización en análisis de los diagramas de secuencia de los siguientes casos de uso:

1. **CU1** - Obtener el reparto de escaños (ver *Figura 3*).
2. **CU2** - Introducir los datos de unas elecciones. Se los diagramas de secuencia en análisis de las tres especializaciones de este caso de uso.
 - **CU2.A** - Introducir los datos de unas elecciones mediante GUI (ver *Figura 4*).
 - **CU2.B** - Introducir los datos de unas elecciones seleccionando una entrada del historial de elecciones (ver *Figura 5*).
 - **CU2.C** - Introducir los datos de unas elecciones subiendo un fichero (ver *Figura 6*).
3. **CU3** - Modificar los parámetros de la configuración por defecto (ver *Figura 9*).

En los casos de uso **CU2.B** y **CU2.C** se ha aislado en otros diagramas de secuencia el proceso de *añadir un distrito* (ver *Figura 7*) y *añadir una candidatura* (ver *Figura 8*).

Para el caso de uso *CU4-Modificar los datos de una elección* no se ha realizado un diagrama de secuencia en análisis.

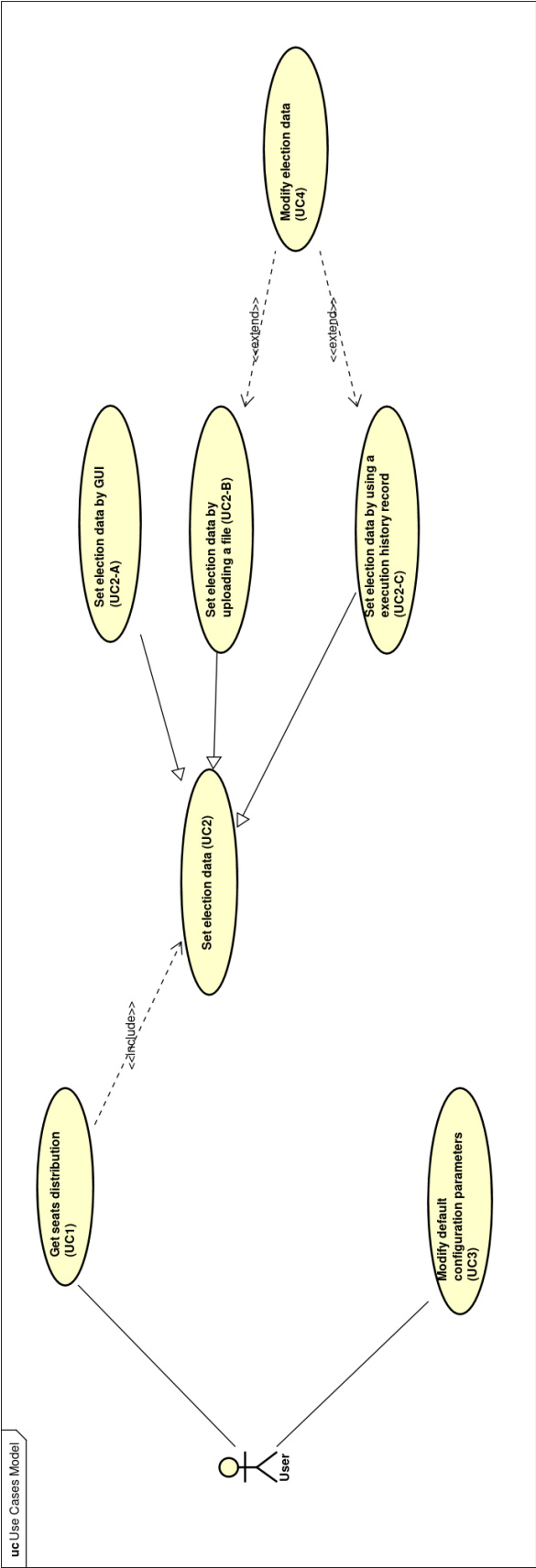


Figura 1: Diagrama de casos de uso

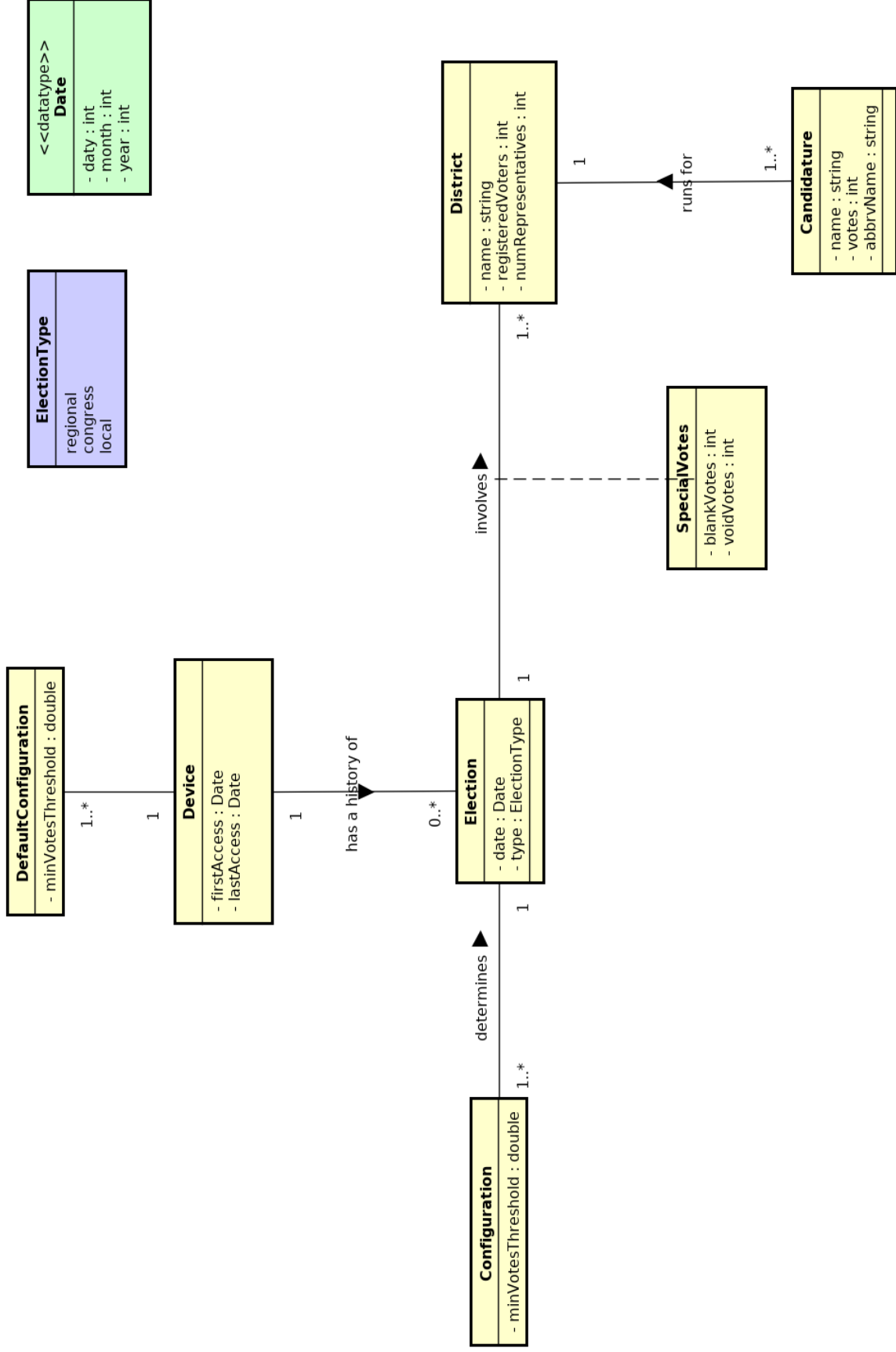


Figura 2: Modelo del dominio

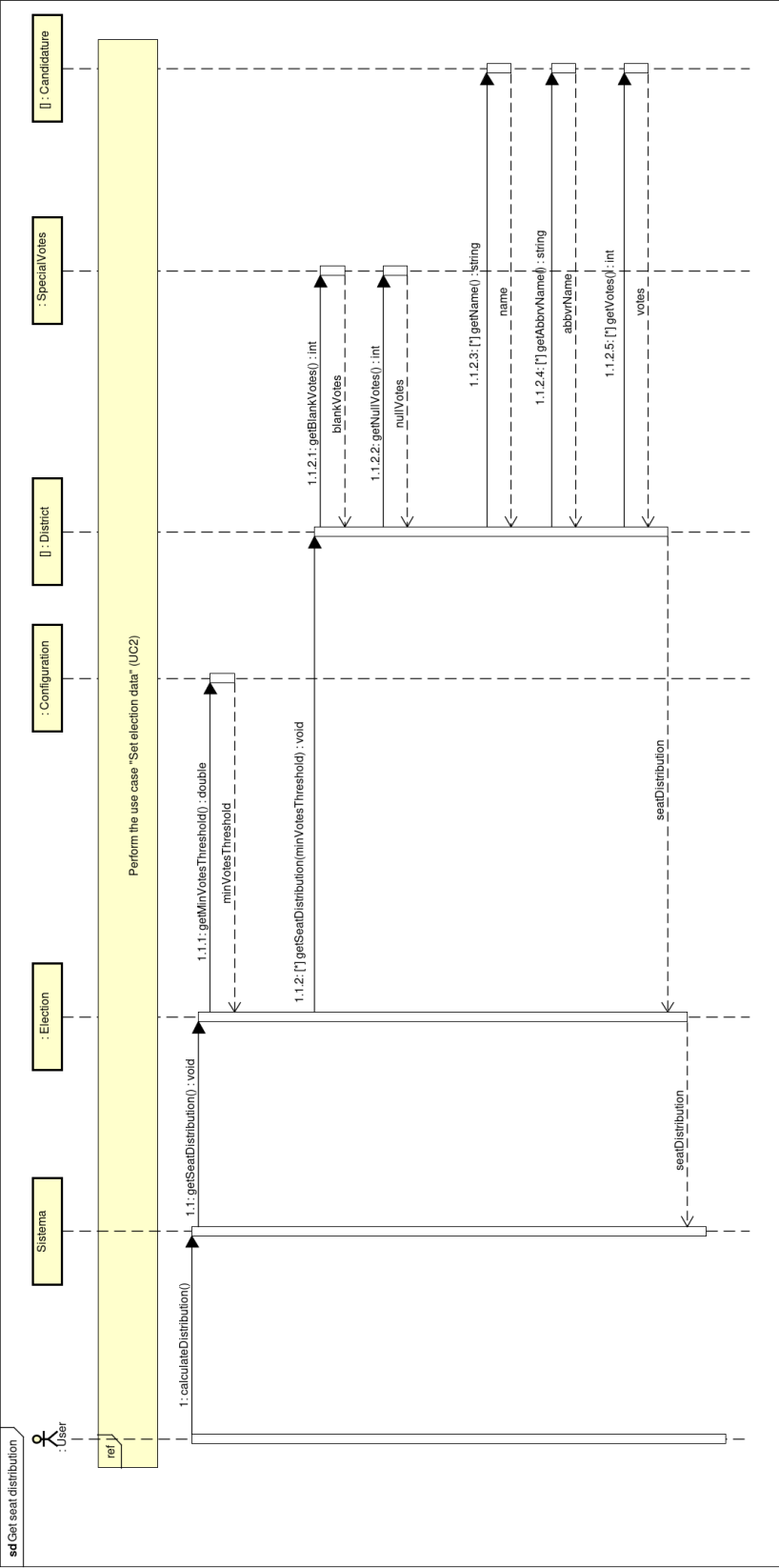


Figura 3: CU1 - Obtener el reparto de escaños

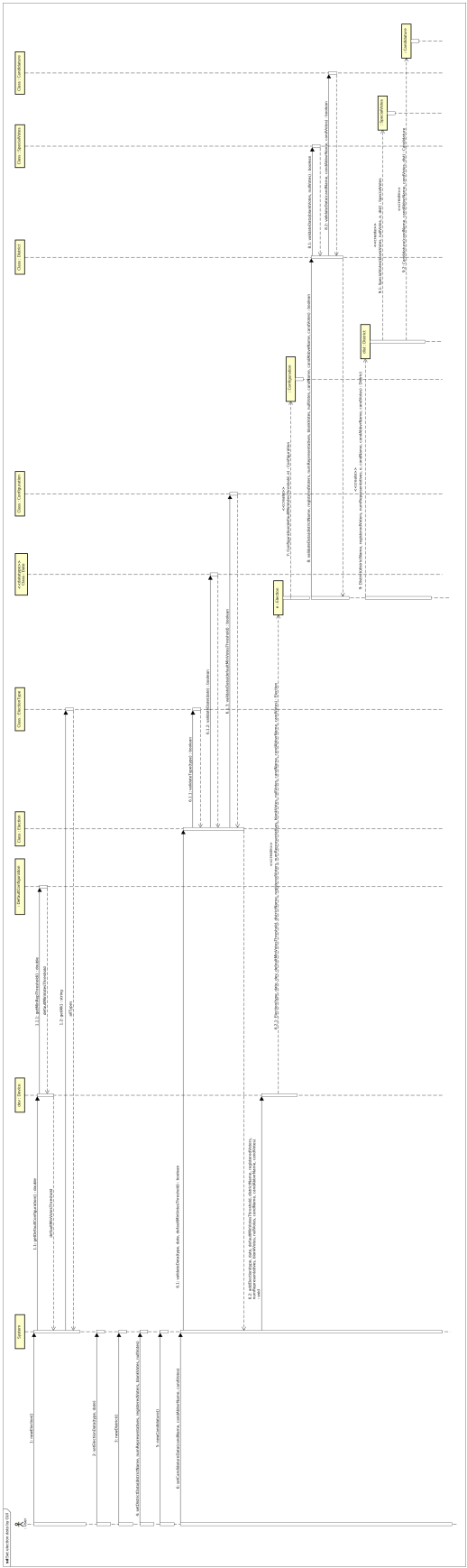
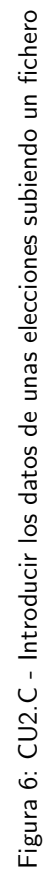


Figura 4: CU2.A - Introducir los datos de unas elecciones mediante GUI





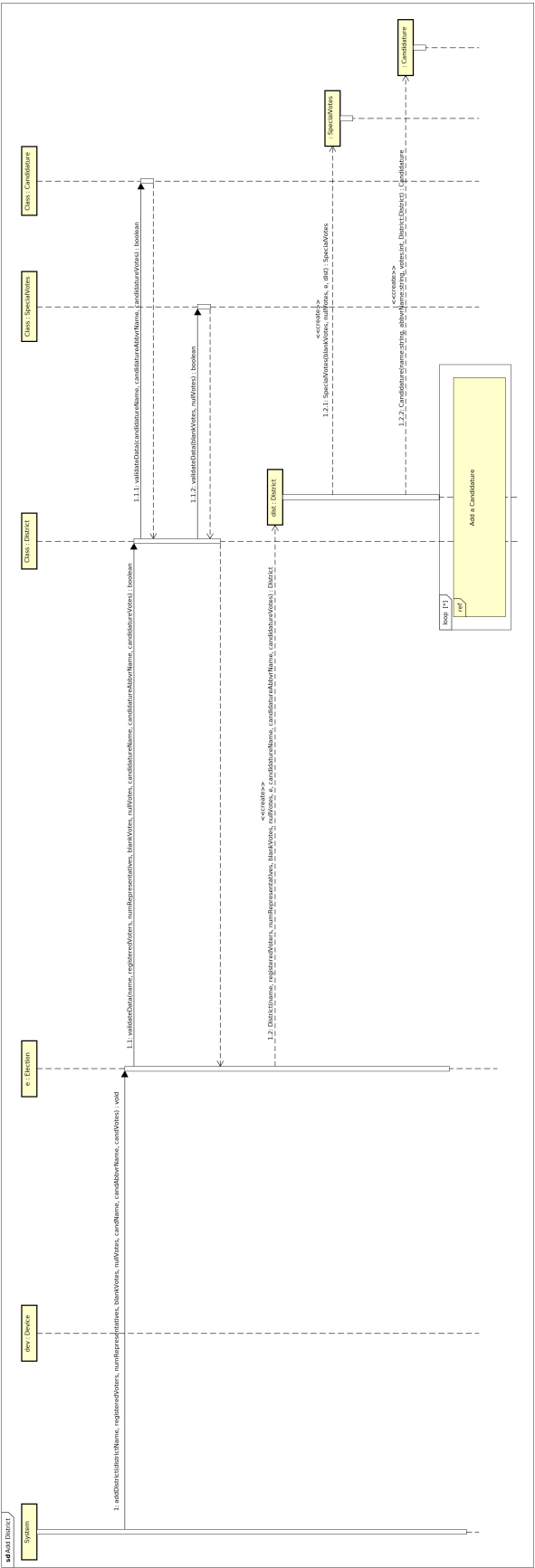


Figura 7: Añadir un distrito

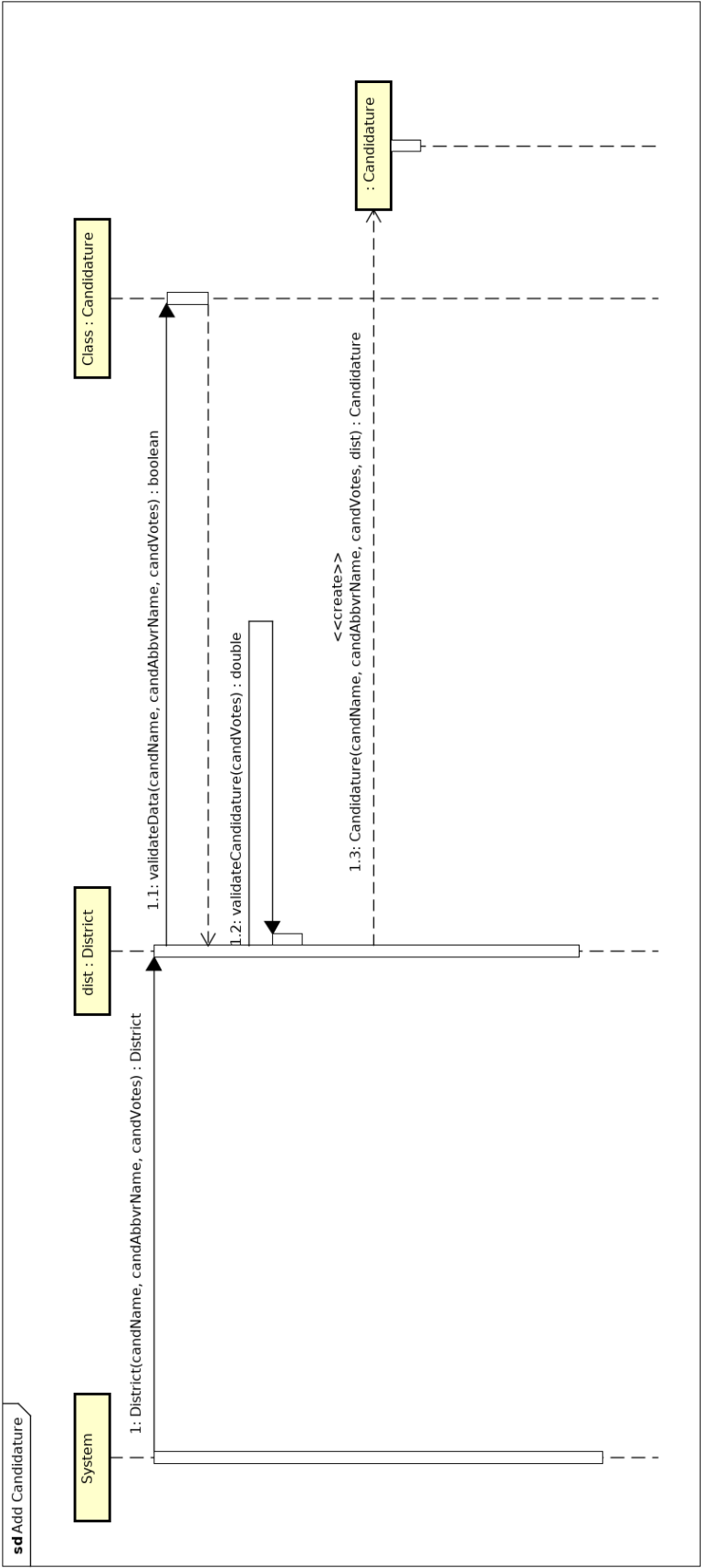


Figura 8: Añadir una candidatura

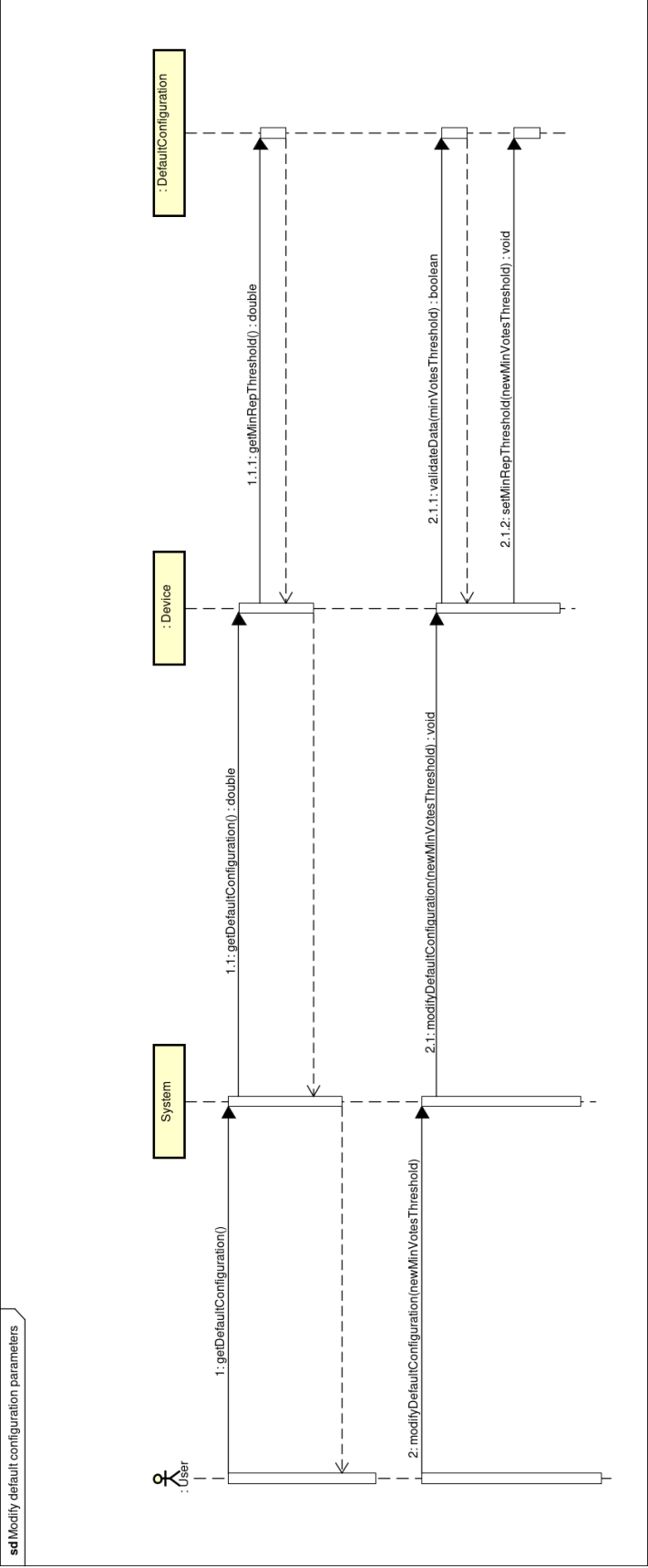


Figura 9: CU3 - Modificar los parámetros de la configuración por defecto