

Jose Manuel Ferreira Benavides - 20161020012

Juliana Capador

Jorge Lucero

---

El siguiente documento considera los requisitos funcionales del programa (Consultas, Simulaciones de Elecciones y Generación de estadísticas) y propone detalles de implementación desde una visión local. Al observar diferentes incongruencias y similitudes locales se busca conservar decisiones de implementación globales que atiendan a las observaciones locales.

---

Se decide correlacionar uno a uno los partidos con los candidatos, se asume que cada candidato está afiliado a un partido, dado que el requerimiento más fino implica sorteo a nivel de candd

Si entendemos los candidatos como campos del objeto PARTIDO se espera que la estructura principal del programa sea PARTIDO.

Partido maneja listas indexadas para contar con sorteo durante inserción/modificación.

**Una de tipo candidato alcalde y otra de tipo presidente, según el manual los tamaños mínimos respectivos serán 150 alcaldes y 10 presidentes.**

Las tareas principales involucran un desglose de alcaldes con filtros como: partido+departamento, todos los ítems de un partido (global), todo candidato dada una ciudad (agrupado por partidos).

En otras palabras para la categorización más compleja es necesario filtrar por partido + departamento

El modelo actual contempla una lista de partidos, cada uno de los cuales presenta una lista de candidatos, si bien este modelo ofrece pre filtrado a nivel partido genera automáticamente una jerarquía a seguir.

La alternativa más básica es generar directamente una lista global para alcaldes y una para presidentes sin crear una relación fuerte a nivel de código entre estas y los partidos.

Consideremos mostrar alcaldes por partido.

**“Dado un partido mostrar la lista de candidatos a alcaldías de cada una de las diferentes ciudades del país (ciudad, nombre del candidato, sexo, edad).”**

Forma trivial: tomar lista global y filtrar por partido.

En la forma donde los candidatos existen dentro de los partidos esta lista estaría pre-generada. Sin embargo, en la solución trivial se habrá realizado el filtrado, es decir, creado una lista para luego descartarla.

Consideremos modificación de alcalde de Bogotá.

**“Permitirá modificar los datos en memoria principal. Retirar un registro, agregar uno nuevo, modificar uno existente.”**

Paso 1: se despliega los candidatos registrados para Bogotá, la alternativa 1 satisfacerla esto de inmediato

Paso 2: modificación de alcalde existente.

Toda otra operación es trivial.

Consideremos generar reporte final por departamento.

¿?????????

Consideremos la generación de resultados de votación para alcaldía por ciudad.

**“Para cada ciudad mostrará los resultados tanto para alcaldía como para presidencia: votos por cada candidato, porcentaje. Votos en blanco, porcentaje. Votos nulos, porcentaje. GANADOR.”**

La primera opción sería crear agregar a cada Ciudad una lista simple de tipo RESULTADO que capture los resultados locales generados aleatoriamente en correspondencia con el tarjetón de esta ciudad. Como los objetos Ciudad cuentan con conocimiento de la lista de candidatos que definen el tarjetón para alcaldía sobre cada ciudad, asignar de manera flexible a cada ciudad un entero correspondiente a votos de cada categoría (nulo, blanco, candidato 1, candidato 2,...) es posible.

En conformidad con el paradigma de objetos y haciendo alusión a la evidente relación jerárquica en la división política de una nación, en particular Colombia. Se contempla adicionalmente que todo candidato político debe estar afiliado a un partido político (existen 10 aproximadamente en toda Colombia) y que cada partido político solo puede lanzar un candidato a cada cargo, uno por ciudad por alcalde, y uno a Presidencia. Así se propone trabajar la siguiente estructura: \*\*Insertar diagrama

Colombia contiene Lista de Departamentos

Departamento contiene Lista de Ciudades

Ciudad contiene Lista de: Partidos | ResultadosLocales

Partido contiene Lista de Candidatos\*

\*Considere en particular el Objeto (Ciudad) Bogotá.

Bogotá tendría una lista de partidos. P1, P2, P3...

P1 debe contener información del partido y del candidato que el partido lanza para Bogotá.

El hecho anterior implica que dentro de cada ciudad la información de cada partido será duplicada una vez por ciudad. De ser posible se debe resolver este problema.

Adicionalmente el modelo actual contempla una lista de candidatos por partido, pero en esta jerarquía dicha lista solo podría presentar un candidato a alcaldía y uno a presidencia.

Alternativamente es posible manejar una estructura donde los partidos estén por encima del nivel de las ciudades y (cuestionablemente) sobre el nivel de Ciudades.