II Examen Programación I

Análisis del problema presentado

- Se debe desarrollar un programa de votaciones con estructura general, parte de registro de candidatos, parte de votaciones y parte de resultados.

- Entidades relevantes y sus atributos: Candidatos (nombre, apellidos, nombre del partido, siglas del partido, un código único para cada candidato), votantes (nombre, apellido, cedula, voto) y resultados (votos para cada candidato, porcentaje de cada candidato)

- Los candidatos y sus atributos nos van a servir para que el votante sepa los datos de su candidato favorito además del código único de cada candidato el cual se utilizará para emitir el voto y en la parte de resultados también se mostrarán algunos atributos del candidato.

- Los datos del votante servirán para determinar si la persona ya votó o no. Además de lo más importante, el voto, que se guardará en variables para mostrarlas después en el apartado de resultados.

- Los resultados nos sirven para saber el candidato ganador y además llevar un orden de cuantos votos y porcentaje lleva cada candidato.

- Los candidatos deberán registrar: su primer nombre, primer apellido, segundo apellido, el nombre del partido, las siglas del partido y además se le brindará un código único, esencial para votar, al final se preguntará si se desea registrar otro candidato o no, si la respuesta es no, será redirigido al menú principal.

- Los votantes tendrán una pantalla con los datos de los candidatos antes de pasar a votar, ya en la pantalla de votación deben de ingresar su primer nombre, primer apellido, numero de cedula y el código de candidato al cual escogieron, si se ingresa un código incorrecto, se le pedirá que ingrese uno nuevamente, si la cedula ingresada ya fue ingresada en otro momento no se le permitirá votar nuevamente. El voto se registrará y se almacenará en el acumulado del candidato al cual se le otorgó el voto, al final la persona tendrá una pantalla de espera para volver al menú principal.

Los resultados de cada candidato se muestran en pantalla, con su nombre, nombre de partido y siglas respectivas, se muestran el número de votos y un porcentaje según el total de votos de cada candidato. Al final del proceso se puede volver al menú principal.

Para facilitar el acceso a cada apartado, se tiene un menú principal que muestra opciones: registrar candidatos, votación, resultados y la opción de salir del sistema, y volver al menú principal tras terminar cada proceso.

- En caso de que una persona ingrese a votar o a resultados y aún no se han registrado candidatos, se le mostrará un mensaje en pantalla el cual dice “aún no se han registrado candidatos”.

- Cuando la persona desea salir del sistema, se le preguntará si está segura, si es así se terminará el proceso de votación y se finalizará el sistema y si la persona decide quedarse en el sistema será redirigida a el menú principal.