# Introducciones propias sobre el informe.

Antes de tratar el tema me parece apropiado introducir el informe de manera correcta, el informe proporcionado por el profesor detalla las elecciones municipales del 2020 los cuales fueron canceladas debido a un problema relacionado al software utilizado en el sistema de voto automatizado que estaba siendo implementado en 18 distritos, el cual consistía en que en un número considerable de las máquinas de voto no se habían cargado las boletas de manera correcta. El informe rebaja las causas del fallo que termino cancelando las elecciones en tres partes: 1. un software mal diseñado, 2. la falta de pruebas en las diferentes etapas del proceso y 3. la ausencia de un protocolo de control de calidad.

Este informe revela la gran importancia de como cada etapa del desarrollo del software es crucial, ya que con un proceso de testing más riguroso esto pudiese haber sido prevenido. Con este trabajo planeo presentar una visión global del informe para después poder ver todo lo que el mismo presenta y exponer lo aprendido del mismo, mas que nada lo que podemos usar de este informe en nuestra vida profesional.

### Antecedentes.

El informe presenta los antecedentes de manera simple, lo importante a destacar de estos es que las elecciones municipales programadas para el 16 de febrero de 2020 en la República Dominicana fueron suspendidas por la Junta Central Electoral debido a problemas con el sistema de voto automatizado y que el Pleno de la JCE aprobó la suspensión mediante la Resolución No. 09-2020, citando problemas relacionados con la carga incorrecta de boletas en un número considerable de equipos de voto automatizado en los 18 municipios donde se implementaría este sistema.

# Auditoria y Hallazgos.

En esta sección se habla sobre la parte mas importante del informe, en esta parte se expone de donde se sacó la información en la que se basa la auditoria y los procesos realizados en la misma, se presenta los distintos métodos de testeo además de las fuentes de donde sale la información utilizada.

También se expone los resultados y hallazgos encontrados en la auditoria, los cuales son sorprendentes por no decir casi inimaginables entre estos se podría destacar:

- Falta de estandarización de las imágenes de candidatos para voto automatizado
- No se analizó previamente la infraestructura de redes antes de personalizar las urnas
- Ausencia de un protocolo para el control de calidad del clonado y la personalización
- La mitigación o resolución de la falla no estaba planificada y resultó deficiente

- Un importante grupo de urnas no transmitió boletín cero
- Información no estandarizada e inconsistente
- La documentación técnica del software es escasa
- No se cuenta con un proceso formal de desarrollo de software
- El área de testeo no hizo pruebas formales de software

Se que fueron muchos hallazgos los que mencione (aunque he de decir que no mencione todos) pero me parece importante remarcar estos en específico ya que nos dan una visión de las debilidades del proyecto al cual se esta auditando, ya que algunos de estos hallazgos son muy heavy como el hecho de que se retomó un desarrollo de software que había sido discontinuado y no contaba con requerimientos de software ni documentación formal, cosas como que no hicieron unit testing. Bastante sorprendente.

# Conclusiones propias sobre el informe.

Para concluir me gustaría decir varias cosas.

- 1. Este caso primeramente fue muy interesante ya que nos proporciona una ventana a todo lo relacionado al mundo del software, nosotros los programadores solemos solo tener en cuenta nuestro código y otras dependencias, pero como en este informe se presenta el hardware o cosas como no predefinir formatos en diferentes datos puede afectar enormemente el funcionamiento de nuestro sistema.
- 2. Otro punto muy interesante es ver como factores ajenos al equipo de desarrollo pueden afectar al desarrollo de un software ya, que aunque mucha de la responsabilidad de como terminaron las cosas recae en el equipo de desarrollo, es bueno recalcar como los intereses políticos y agentes externos, afectaron la rapidez con la cual los desarrolles podrían haber tratado de resolver los diversos problemas que surgieron antes de las elecciones.

#### En conclusión.

Desarrollar software es una profesión bastante complejo, hay muchas cosas a tener en cuenta a la hora de realizar el mismo, casos como estos me parecen invaluables ya que nos dan situaciones en las que se nos presenta por que las buenas practicas deben de seguirse ya que aunque parte de la culpa de lo que paso no sea del equipo de desarrollo si se hubiesen seguido las buenas practicas a lo mejor las elecciones municipales del 2020 si hubiese podido ser realizada de manera ordenada y sin ninguna complicación en el camino.