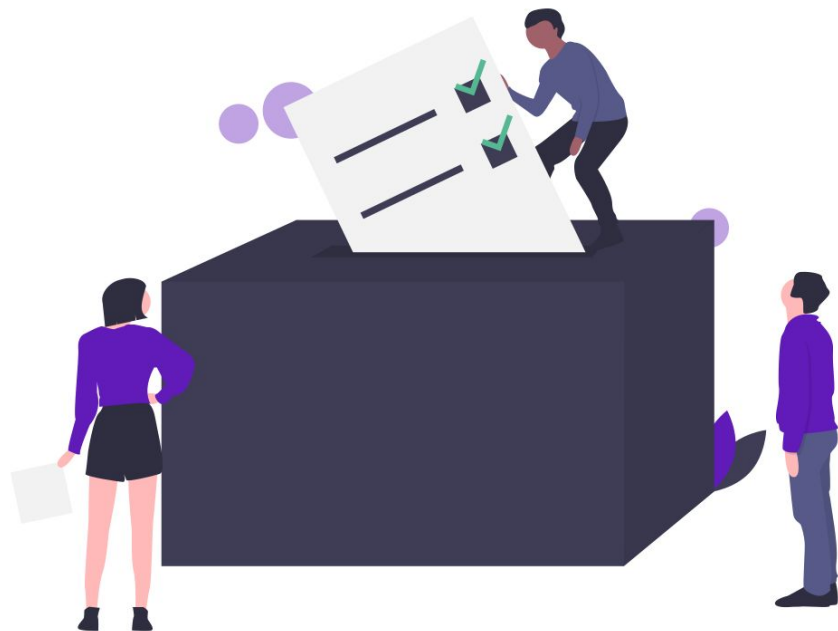


# D-Pyvot

Sistema automatizado  
de validación y conteo  
de votos.

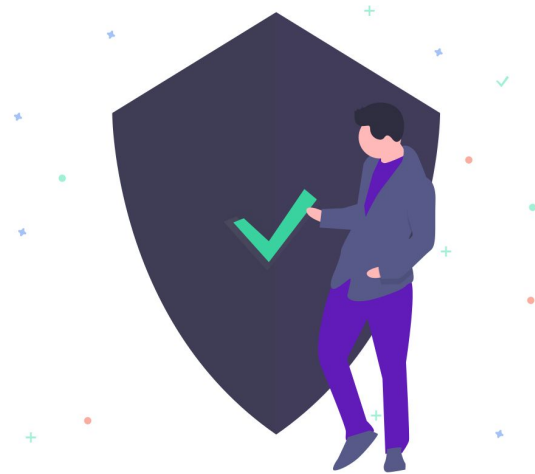


**D-Pyvot** es un sistema que busca ser el inicio de una nueva era tecnológica y de innovación a nivel nacional, implementando soluciones IoT para agilizar y automatizar procesos que llevan haciéndose de la misma forma durante mucho tiempo.



Este proyecto busca implementar soluciones en tres ámbitos que hemos dividido en los siguientes:

- Validación de votos
- Conteo de votos
- Seguridad



# Sistema de validación de votos

Dentro de la casilla colocar un sensor de movimiento para mostrar que efectivamente hay una persona dentro de la casilla, una vez dentro, la persona vota y coloca su hoja de voto en una parte para que una cámara valide su voto.

Además, mientras haya una persona solo podrá detectar una hoja, de esta forma se evita el que un votante lleve más de una hoja para votar por más de un partido para un mismo puesto.

Una vez validado el voto, se almacena el partido por el que haya votado para posteriormente sumar todos los votos.

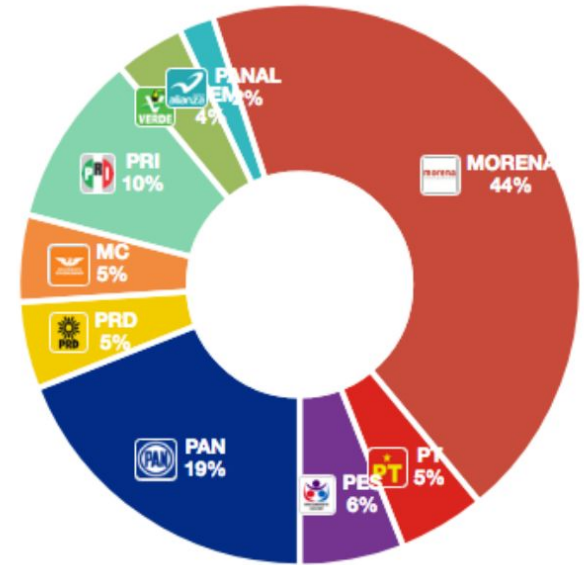
La persona votará como siempre y deposita la hoja de voto doblada en una urna.



# Sistema de conteo de votos

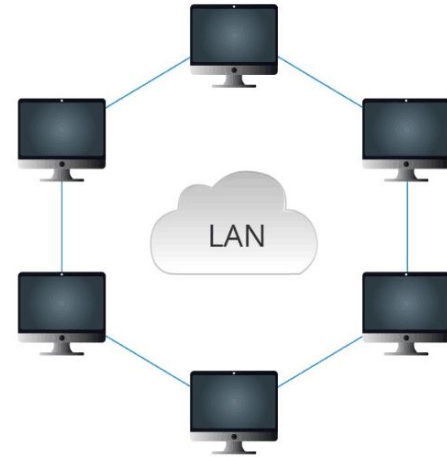
Una vez hayan finalizado las votaciones y sea el momento de los funcionarios de casilla para contar los votos, se contará con un sistema en el que se meterá una hoja de voto y este sistema detectará el puesto y por qué partido se votó, de igual forma si se invalidó el voto.

Al finalizar el conteo se haría una comparación de la suma de los votos que cada computadora registró con el conteo realizado por los funcionarios de casilla, de esta forma se tendría una mayor precisión con el conteo de votos. Una vez obtenida esta información el presidente de casilla llenará la hoja con una tabla donde anote el total de votos de X partido para posteriormente depositarla dentro del PREP y fuera de este.



# Seguridad

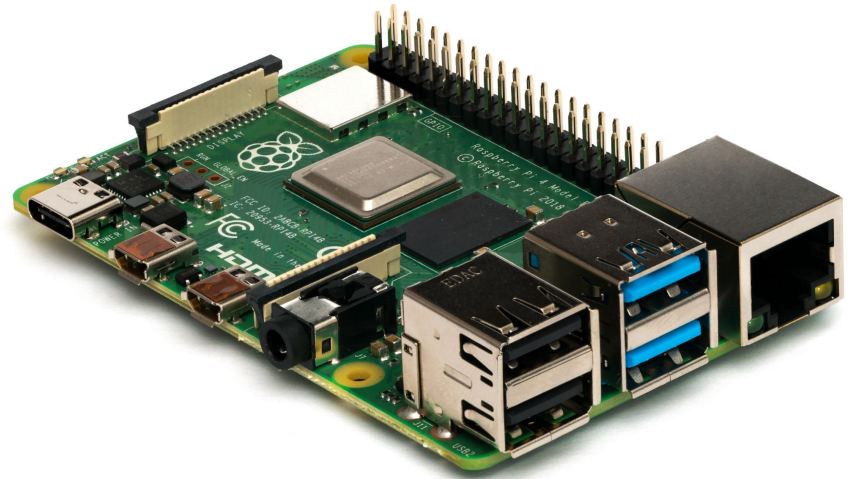
Las computadoras se encuentran en una red de área local y operan con un micro-ordenador Raspberry Pi.





Esto para poder llegar a los lugares más remotos y donde no hay internet, estas tarjetas, no requieren mucha energía para funcionar, pueden conectarse a internet y pueden hacer Computer Vision

Computadoras = Raspberry PI



# Beneficios del proyecto

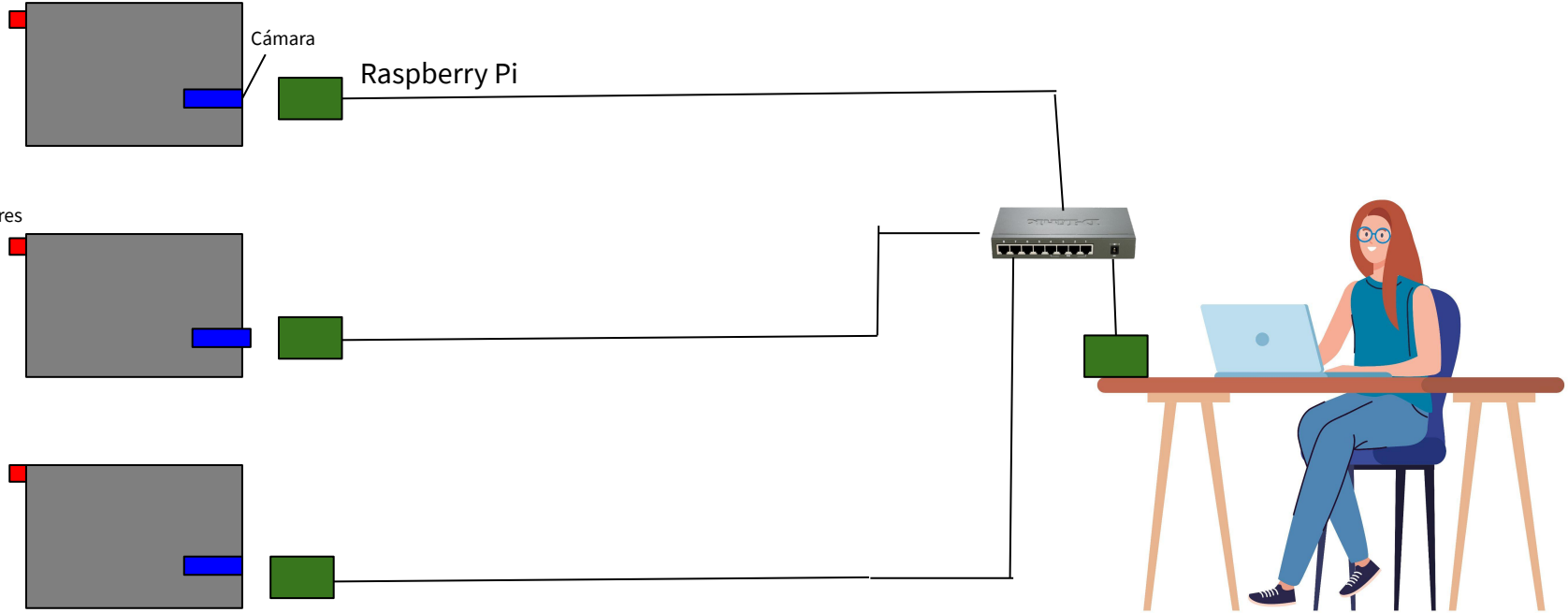
- Al ser un sistema cerrado aumenta la seguridad y la privacidad ya que la información se mantiene restringida.
- Se agiliza el proceso de conteo a través del uso de las computadoras.
- Se evita el error humano al momento de contar los votos.

Casillas

Cámara

Raspberry Pi

Sensores



# Escalabilidad y futuro

Consideramos que esto puede ser un proyecto en camino a una transición tecnológica, ya que si esto puede ser implementado en primera instancia, y las personas, en especial aquellas adultas que no se familiarizan con la tecnología, en un futuro se podrían llevar a cabo muchas más implementaciones que no sean muy complicadas de aprender.

Tecnologías que esperamos implementar:

- Python
- Computer Vision (OpenCV)
- Tensorflow
- IBM Watson (Watson Visual Recognition)

