

# SOLUCIÓN *IVOTING*

## Grupo 2

Jose Fernando Valdez Perez

201503651

Juan Pablo García Monzón

201222615

Jhonatan Leonel López Santos

201325583

Andrea María López Flores

201404134

# DESCRIPCIÓN

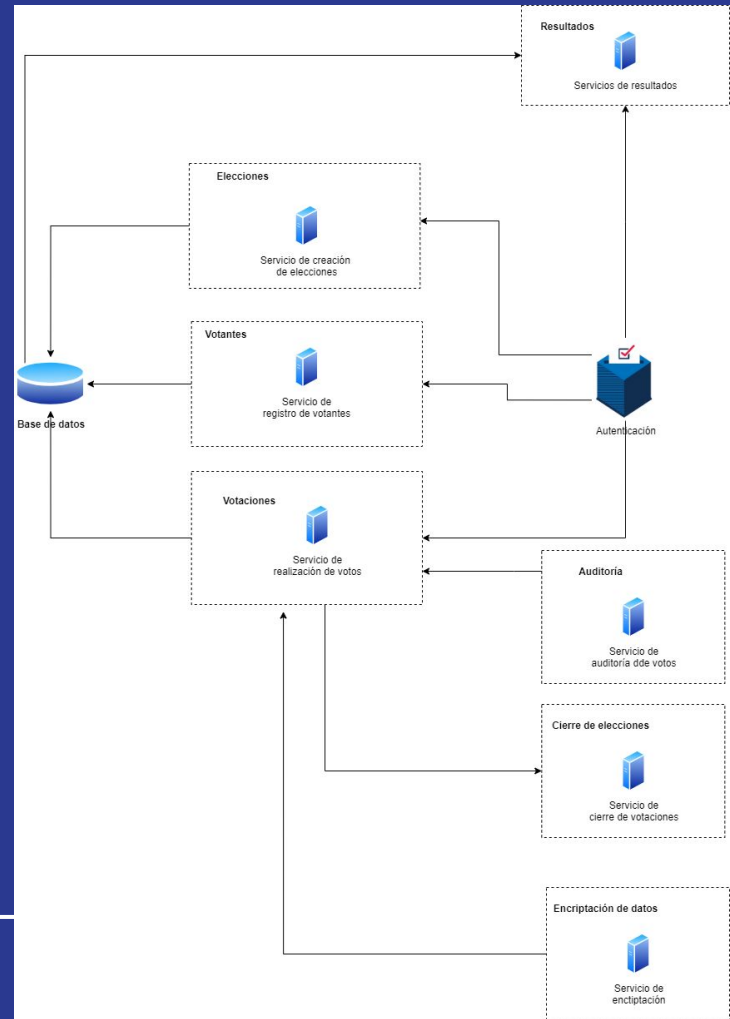
iVoting es un sistema de voto electrónico que permite a los ciudadanos del país de manera segura y confiable votar a través de una página web o teléfono inteligente.

El sistema cuenta con varias funcionalidades para asegurar la seguridad de la información de las personas y la facilidad para utilizarlo.

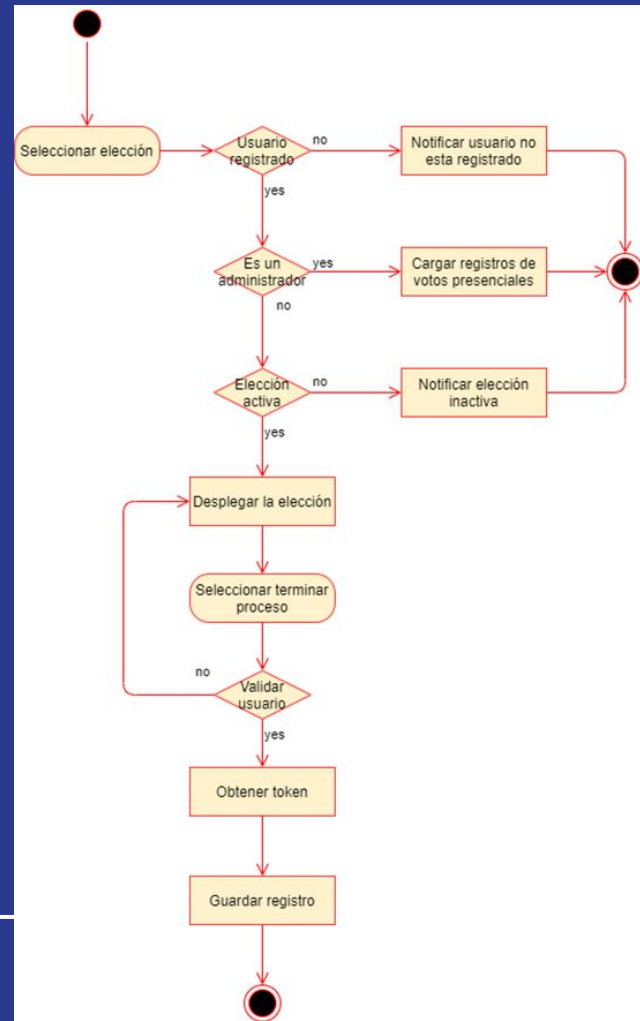
A continuación se muestran la solución propuesta por el grupo 2, la cual consiste en nueve diferentes microservicios los cuales se encargan de cada funcionalidad del sistema.

# DIAGRAMAS DE LA SOLUCIÓN

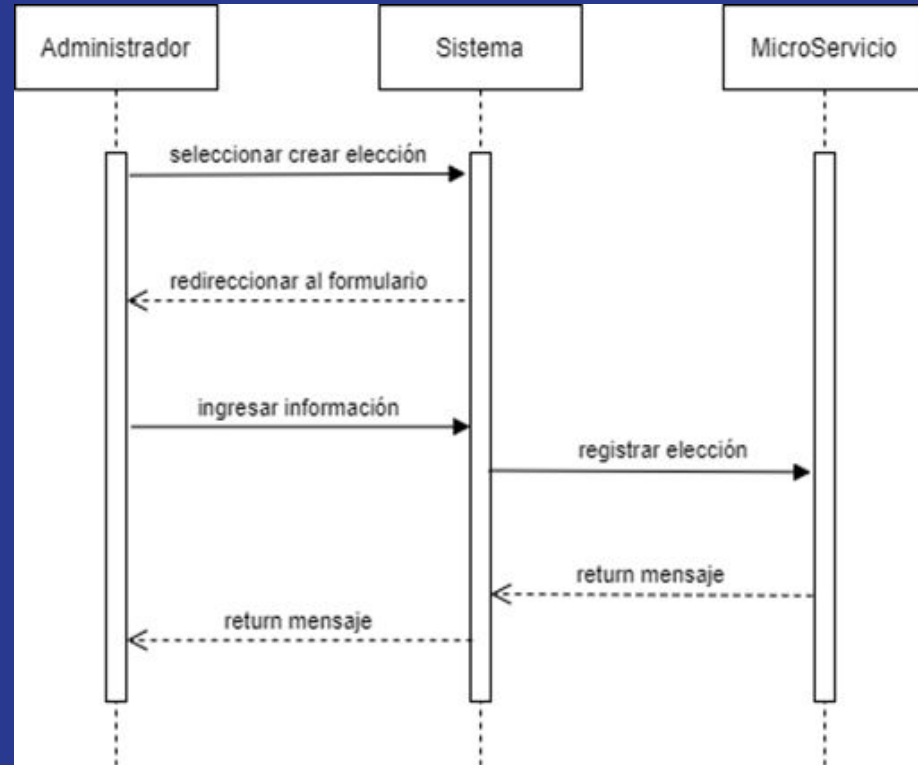
# DIAGRAMA DE MICROSERVICIOS



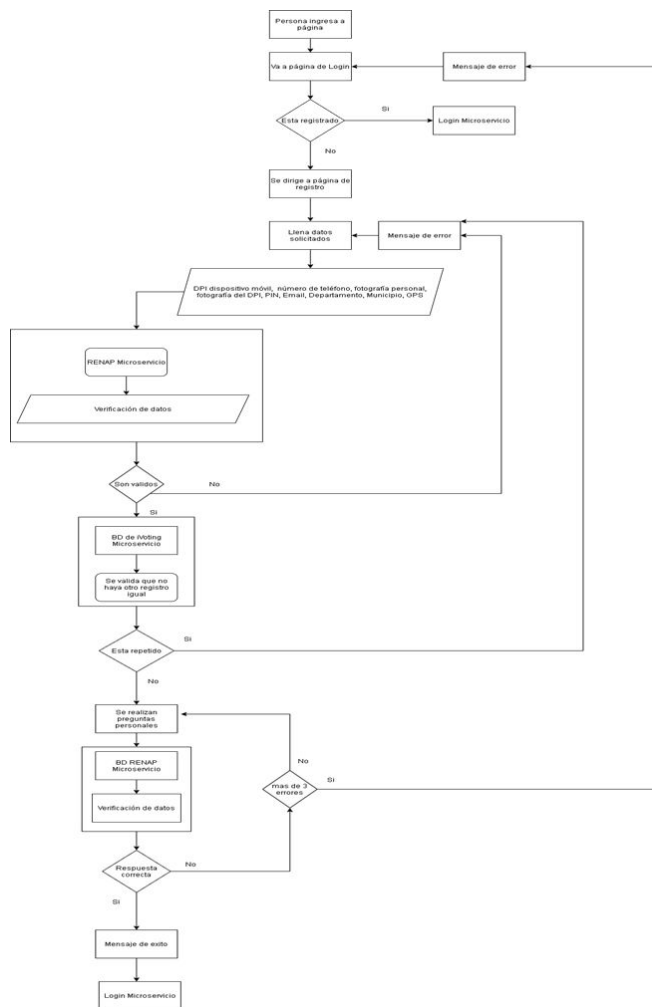
# DIAGRAMA DE EMISIÓN DE VOTO



# CREACIÓN DE ELECCIONES



# REGISTRO



# DESCRIPCIÓN DE MICROSERVICIOS



# AUDITORÍA

Servicio encargado de controlar las votaciones, por ejemplo, cantidad de votos realizados con respecto a las personas registradas previamente, fecha, locación.

Así como control de tokens generados para votar.

# BASE DE DATOS

Almacenamiento de los datos de iVoting.

Almacena las votaciones, personas registradas, resultados, elecciones.

# VOTACIONES

Servicio encargado de recibir los votos de las personas en las distintas elecciones que pueden estar creadas así como la información general del voto, es decir, fecha, hora y localidad donde se realizó.

Se comunica con el servicio de encriptación para garantizar la seguridad del votante y que el voto el secreto.

# RESULTADOS

Servicio encargado de consultar en la base de datos el resultado de las diferentes elecciones.

Únicamente las personas previamente autenticadas pueden ingresar al módulo de resultados.

La interfaz muestra en tiempo real, información general de la elección

# CREAR ELECCIÓN

Servicio que permite la administración de elecciones.

Solamente administradores con credenciales válidas pueden crear elecciones.

# CERRAR ELECCIÓN

Encargado de enviar información al servicio de votaciones, el cual indica cuando una elección la llegado a la fecha y hora límite para ejercer el voto.

Realiza el cierre de la elección y el conteo de votos.

# REGISTRO DE VOTANTES

Permite el registro de votantes, verificando la veracidad de los datos.

Las personas registradas pueden acceder al módulo de votaciones y resultados.

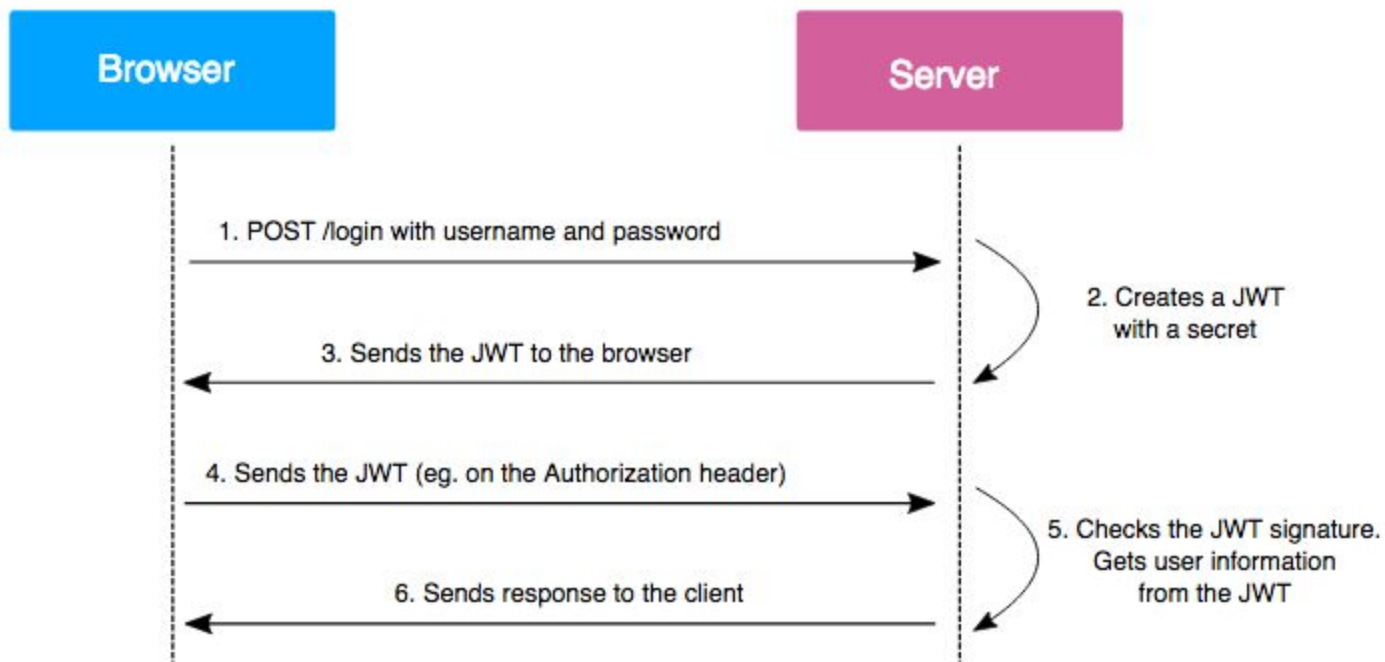
# ENCRYPTACIÓN

Servicio encargado de codificar la información sensible de los votantes, esto se desarrollará utilizando JWT

# AUTENTICACIÓN

Este microservicio utilizará un modelo Cliente-Token en el cual el token es utilizado para indicar la identidad del usuario, el contenido del token se encontrará encriptado por cuestiones de seguridad.

Se utilizará [JWT (Json Web Token) ][JWT] para definir el formato del token, así mismo como su contenido y estructura de encriptación.





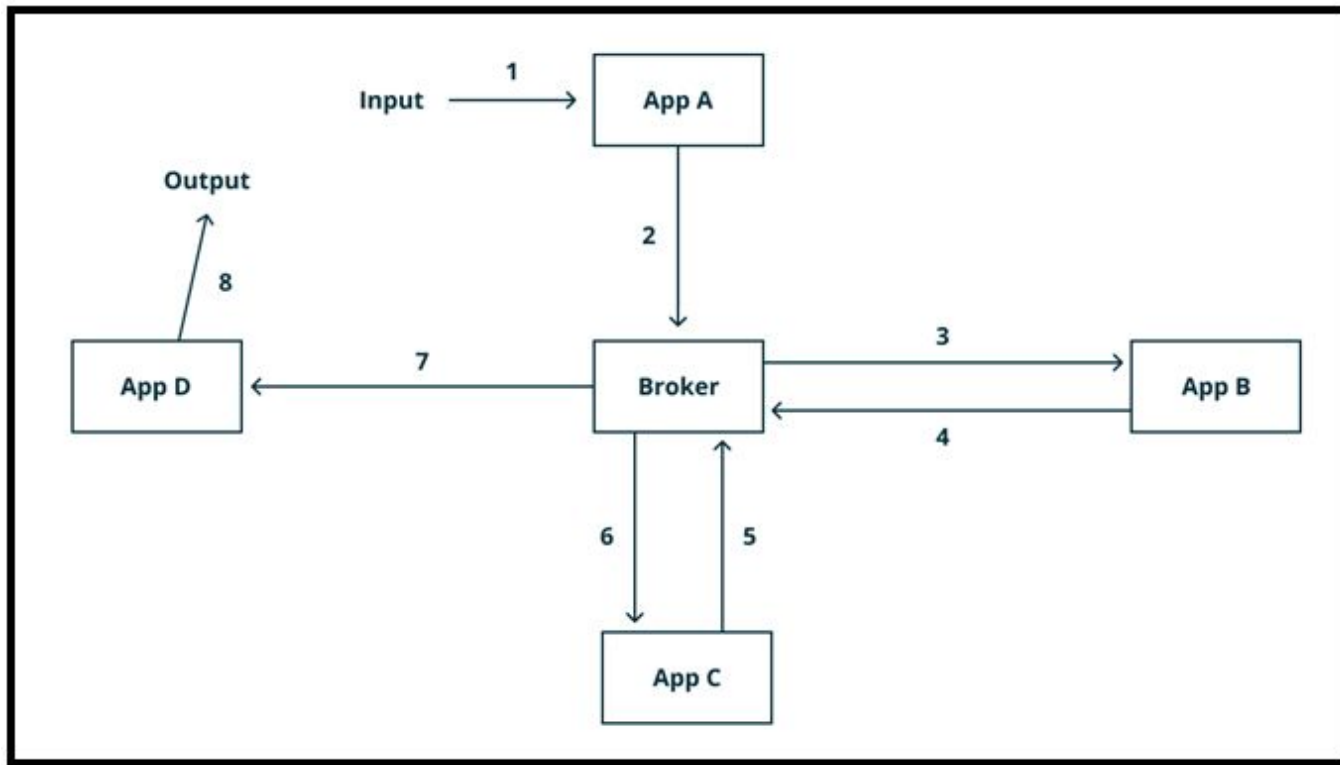
# BLOCKCHAIN

---

# SEGURIDAD EN LA APLICACIÓN



# COMUNICACIÓN ENTRE SERVICIOS



# PIPELINES

