

Plataforma de Transmisión de Datos del TSE

Estudiante: Rebeca Ramírez Rojas

# Contenido

## Antecedentes

- Contexto
- Situación Actual

## Problema y objetivos

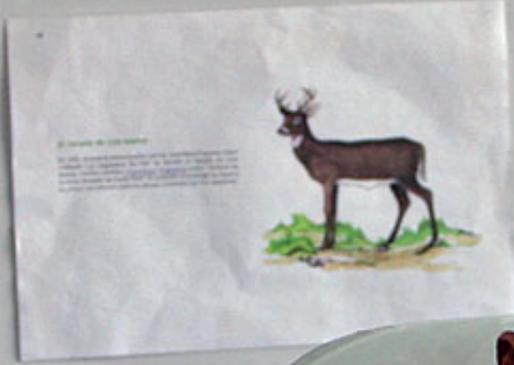
- Problema
- Objetivo General
- Objetivos específicos
- Justificación

## Desarrollo de diseño

- Usuarios
- Tráfico
- Arquitectura alfa
- Cardsorting
- Paperprototyping
- Arquitectura Beta
- Look and feel
- Propuesta Final
- Maqueta funcional
- Pruebas heurísticas

## Conclusiones

- Gradientes de mejoramiento
- Conclusiones y recomendaciones



El **VOTO**  
es **SECRETO**



6 454

Juntas Receptoras de Votos

# Situación Actual

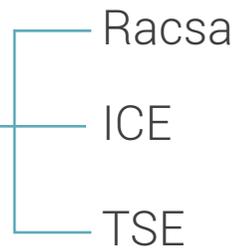


Dictador ————— JRV (escuelas y consulados)



Digitador ————— 180 personas (call center)

Call Center



Plataforma para PC

# Problema

¿Cómo diseñar una plataforma de transmisión de los datos que se deben enviar desde las diferentes Juntas Receptoras de Votos (JRV) hasta el Tribunal Supremo de Elecciones?

Beneficios en aspectos



Económicos



Confidencialidad



Seguridad

¿Por qué es importante este proyecto?

# Objetivo General

Diseñar la interfase de una **aplicación móvil** de **transmisión de datos**, que deben ser enviados desde las diferentes juntas receptoras de votos hasta el Tribunal Supremo de Elecciones, para colaborar con el **anuncio de los resultados preliminares** de las elecciones.

# Objetivos Específicos

---

1

Proponer una **arquitectura de información** para el diseño de la aplicación de transmisión de datos.

# Objetivos Específicos

2

Probar y **validar** la arquitectura de información propuesta, por medio de **análisis de usabilidad**, para evaluar la comprensión de contenidos por parte de los usuarios.

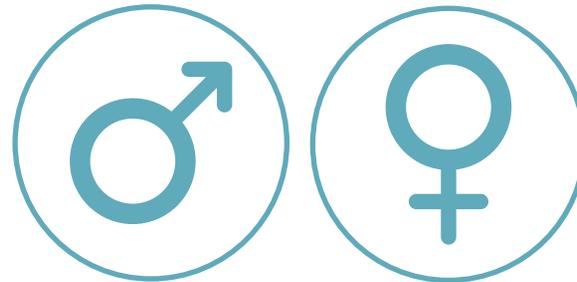
# Objetivos Específicos

---

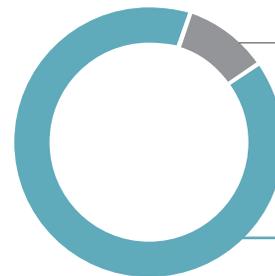
3

Mostrar el diseño de la aplicación móvil, por medio de una **maqueta funcional**.

## Nicho Cautivo



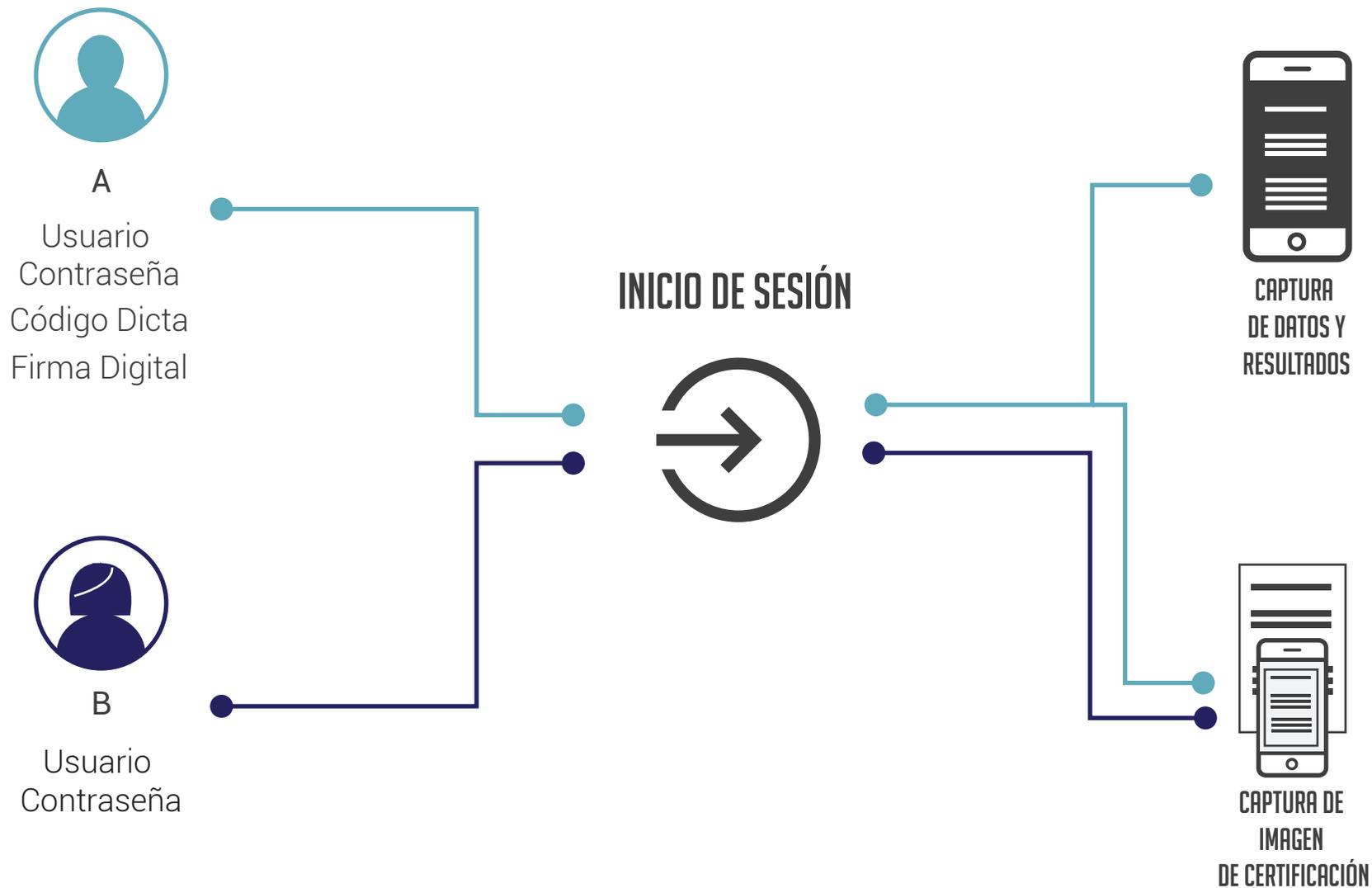
Hombres y mujeres  
20-55 años



5% sin estudio

95% con estudios

# Usuarios



CÓDIGO DICTA



1

NÚMERO DE JUNTA  
CÓDIGO DE VERIFICACIÓN



2

TIPO DE ELECCIÓN



Presidente  
Diputados



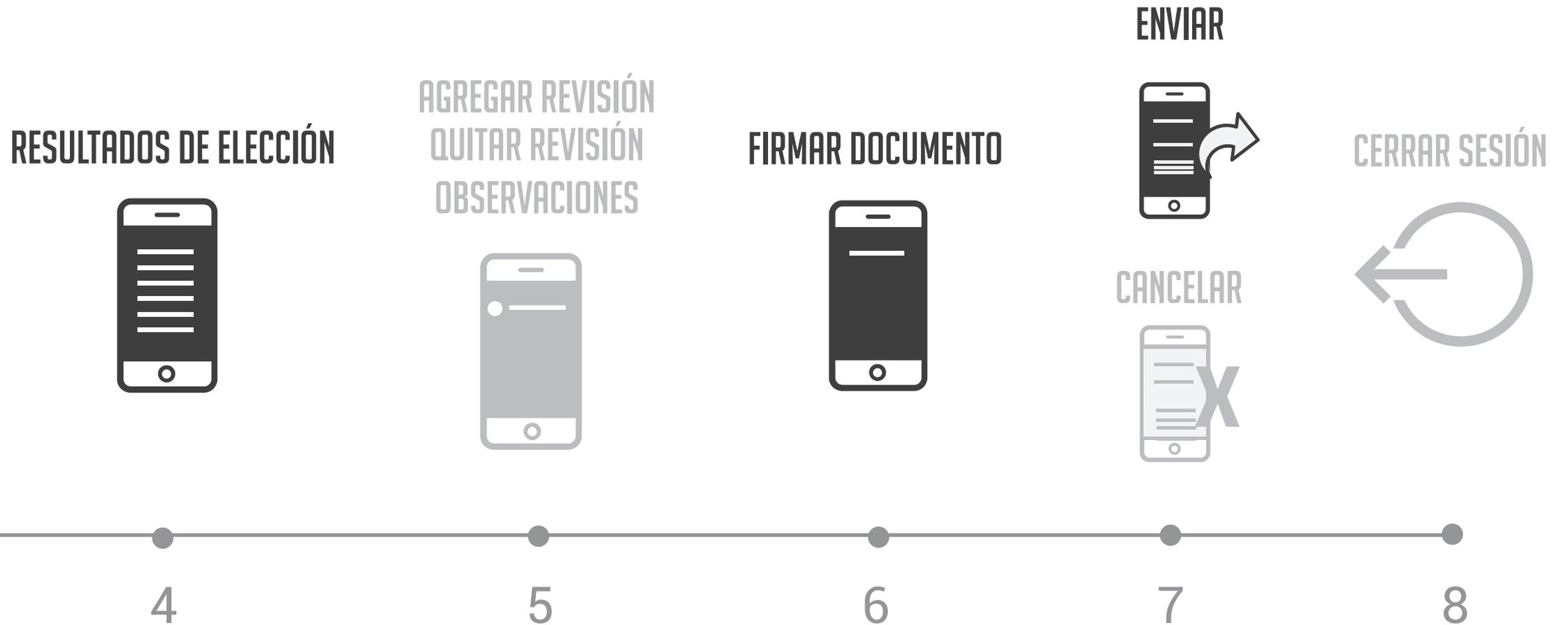
Alcalde  
Regidores

3

usuario

A

# Usuarios • Captura de Datos y Resultados



usuario

A

# Usuarios • Captura de Imagen de Certificación

NÚMERO DE JUNTA



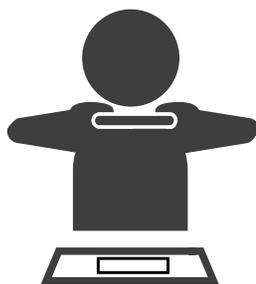
1

CÓDIGO QR



2

FOTOGRAFIAR CERTIFICACIÓN



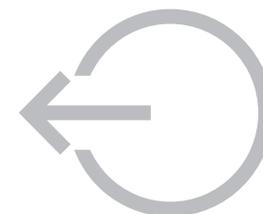
3

ENVIAR



4

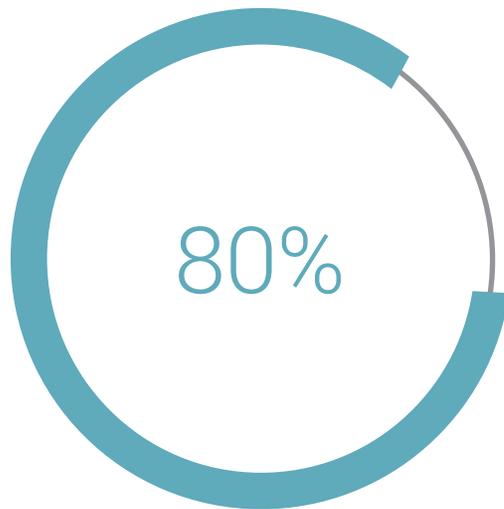
CERRAR SESIÓN



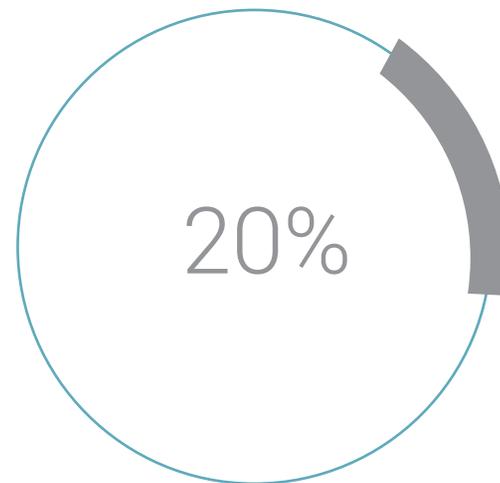
5

usuario

A-B

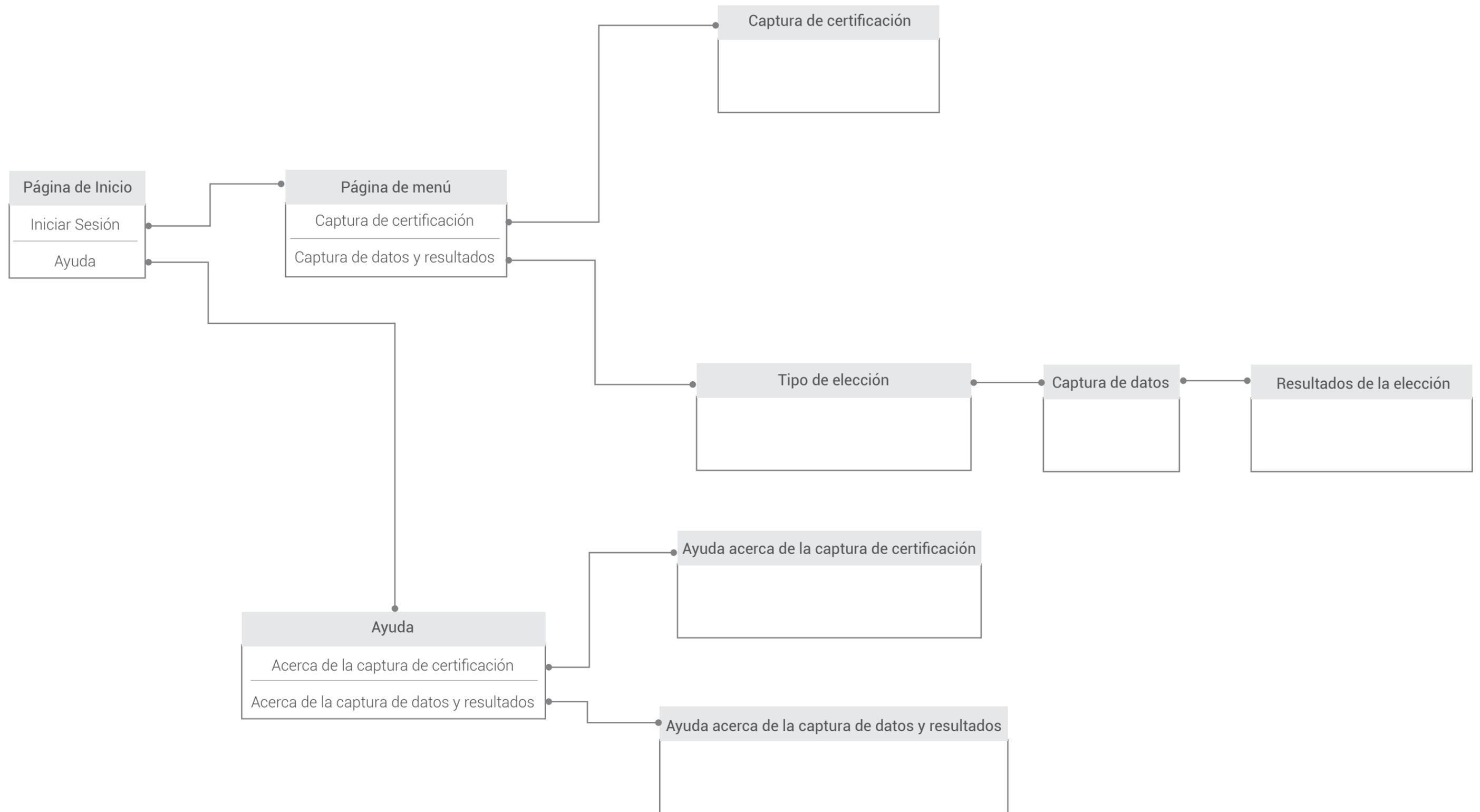


Captura de datos  
y resultados



Captura de imagen de  
certificación de votos

# Arquitectura Alfa



- Inicio
- Iniciar sesión
- Ayuda

- Ayuda
- Acerca de la captura de datos y resultados
- Acerca de la captura de certificación
- Tutorial de captura de datos y resultados
- Tutorial de captura de certificación

- Tipo de captura
- CAPTURA DE IMAGEN DE CERTIFICACIÓN DE VOTOS  
~~Captura de certificación~~
- Captura de datos y resultados

- Datos
- Código dicta
- Código de verificación
- Número de junta

- Tipo de elección
- Presidencial
- MUNICIPAL  
~~Local~~
- Referendum
- Presidente
- Regidor
- Diputado
- Alcalde
- Tendencia

- Resultados de la elección
- Número de votos de cada partido
- Votos en blanco
- Total de votos
- Votos nulos
- Nombre del partido político

# Paper Prototyping

## 7 usuarios

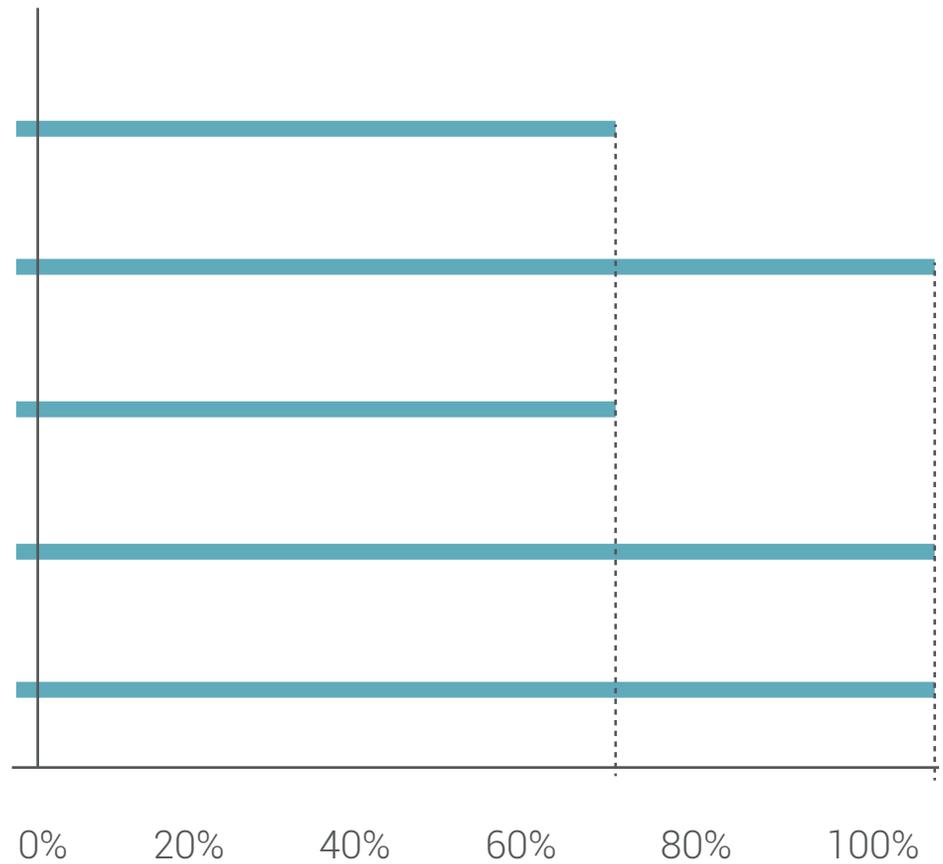
Tutorial Captura de Certificación

Transmisión de datos y resultados

Cerrar sesión

Revisión y observaciones

Captura de imagen de certificación



# Paper Prototyping



# Paper Prototyping

< Captura de datos Cerrar sesión

## Resultados de la elección

Partido político	Número de votos
ACCIÓN CIUDADANA	<input type="text"/>
CORREDORES EN ACCIÓN	<input type="text"/>
LIBERACIÓN NACIONAL	<input type="text"/>
MOVIMIENTO LIBERTARIO	<input type="text"/>
Votos nulos	<input type="text"/>
Votos en blanco	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text"/>

---

Poner este mensaje en Revisión

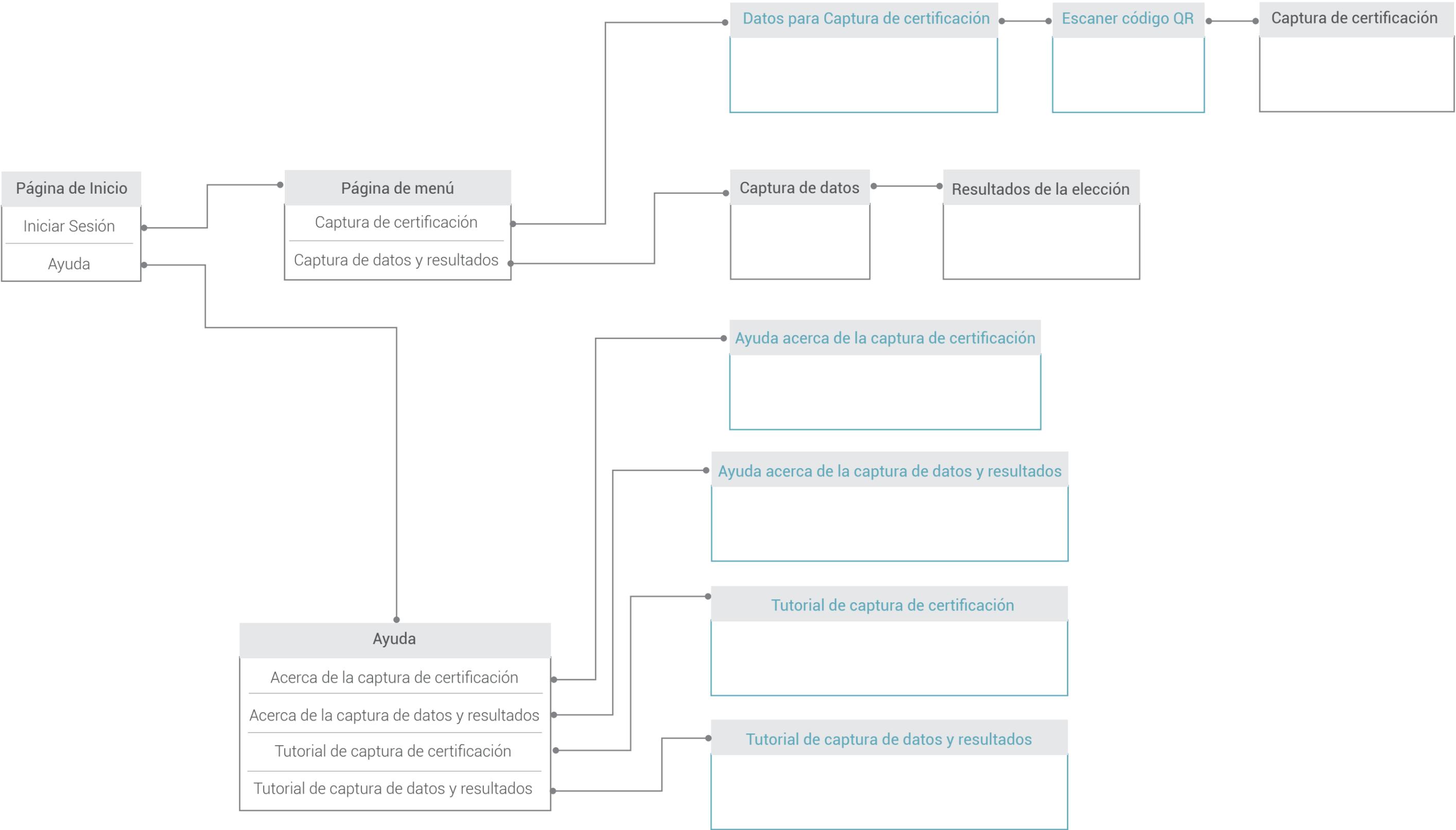
Observaciones

CancelarEnviarFirmar



El boton de cerrar sesión no fue claro para los usuarios

# Arquitectura Beta



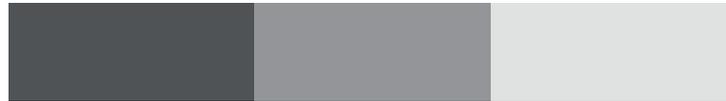
# Look and Feel

## Colores Neutros

50%



28%



## Color de resalte

20%



Pantone Solid Coated 2905 C  
RGB 102, 204, 255  
CMYK 60, 20, 0, 0

## Iconografía

1%



Pantone Solid Uncoated 2293 U  
RGB 147, 201, 14  
CMYK 48, 0, 92, 0

1%



Pantone Solid Coated 7621 C  
RGB 190, 22, 33  
CMYK 0, 88, 83, 25

## Tipografía

Se utiliza familias palo seco especializadas para formatos pequeños y digitales. Además tienen un alto nivel de legibilidad.

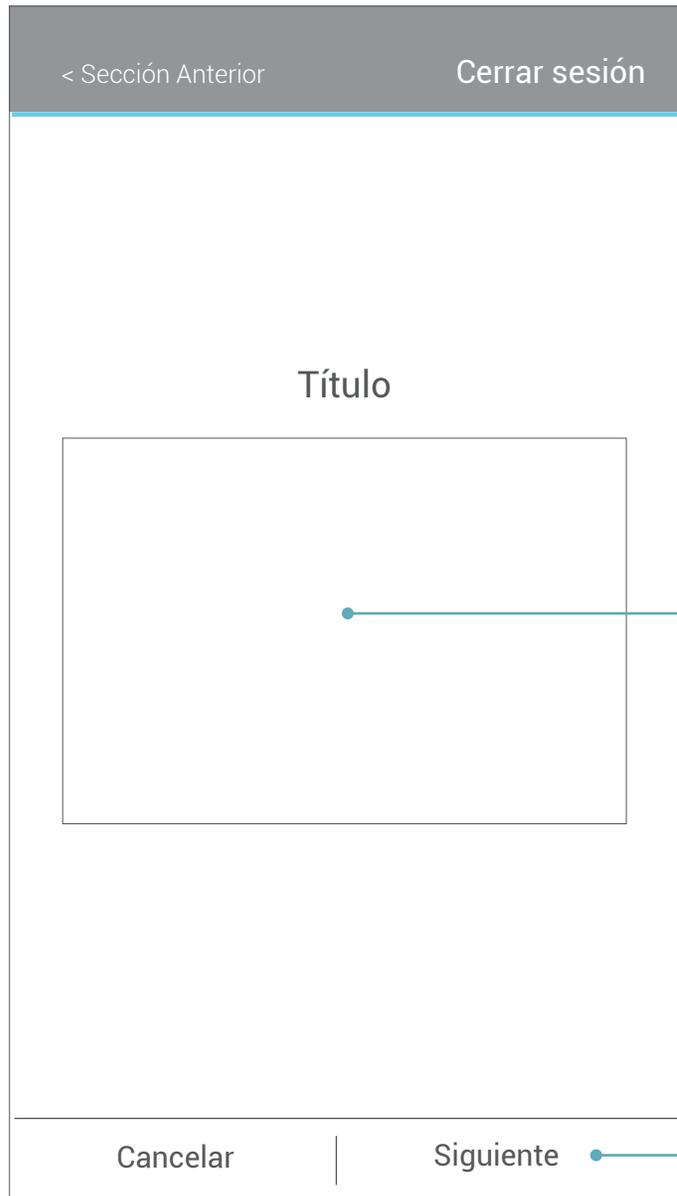
**Roboto Regular** AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKkLlMmNnOoPpQqRr

Roboto Light AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKkLlMmNnOoPpQqRr

# Look and Feel



# Propuesta Final



## Barra de navegación

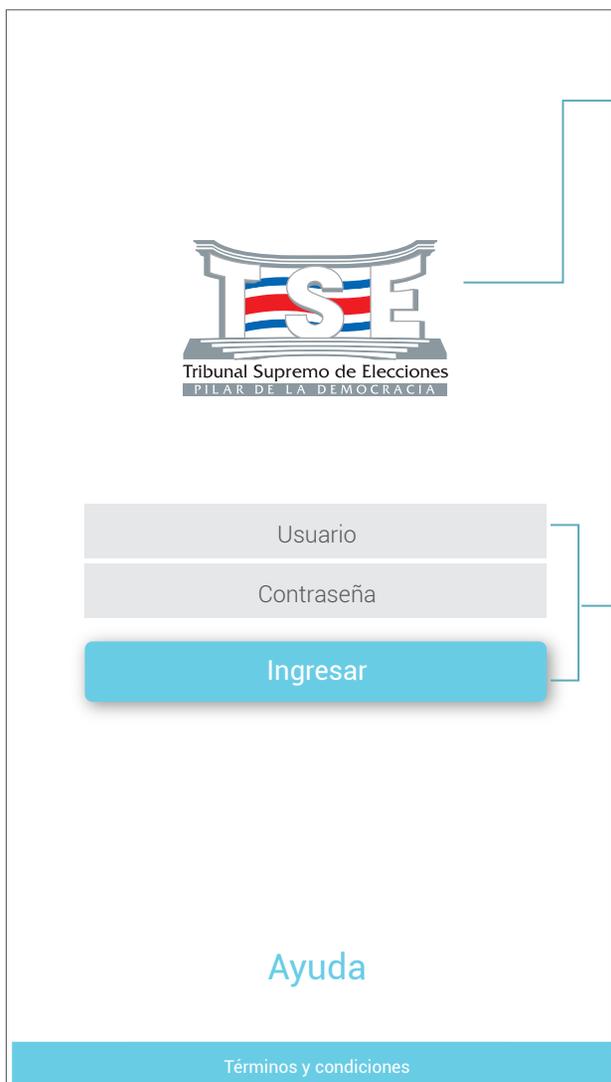
*breadcrumbs*  
cerrar sesión

## Contenido

título de la pantalla  
Información correspondiente de la pantalla.

## Botones segmentados

# Propuesta Final



Se utiliza el logo del TSE.  
Reconocido por las personas.  
Legible en dispositivos móviles.

Diferencia entre secciones que  
deben ser digitadas y los  
botones.

# Propuesta Final

< Tipo de Captura      Cerrar sesión

Captura de Imagen de Certificación

Número de junta 10

Escanear QR



El número de junta y el código QR son **congruentes**

Cancelar      |      Siguiente

Retroalimentación para el usuario. Texto + Pictograma

# Propuesta Final

< Tipo de Captura      Cerrar sesión

## Captura de datos

**Código Dicta** K3KMRH  
Nombre: Rebecca Ramírez Rojas  
Cédula: 115770532

**Número de junta** 10  
Lugar: Barrio México, Central, San José

**Código de verificación** 18620

Tipo de elección

Presidente y Vicepresidentes

Diputados

---

Poner este mensaje en Revisión

**Continuar**

Round button utilizado para seleccionar una opción cuando hay dos variables.

Round button utilizado para activar una opción, como sucede con las revisiones.

# Propuesta Final

The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow and the text "< Tipo de Captura" on the left, and "Cerrar sesión" on the right. Below the navigation bar, the main title is "Captura de datos". Underneath, there is a grey box containing the text "Código Dicta K3KMRH". Below that, the user's name "Nombre: Rebecca Ramírez Rojas" and ID "Cédula: 115770532" are displayed. A blue pop-up window is overlaid on the screen, containing a list of validation errors with checkboxes. The first two items are unchecked, the third is checked, and the last three are unchecked. Below the pop-up, there are two radio button options: "Diputados" (unselected) and "Poner este mensaje en Revisión" (selected). At the bottom, there is a blue button labeled "Continuar".

< Tipo de Captura Cerrar sesión

Captura de datos

Código Dicta K3KMRH

Nombre: Rebecca Ramírez Rojas  
Cédula: 115770532

- Sumatoria de votos no coincide con total digitado
- Total de votos es mayor a cantidad de electores
- Datos del mensaje son poco legibles
- Ubicación de la junta no corresponde
- Usuario que dicta no coincide
- Código de verificación no corresponde a la junta

Diputados

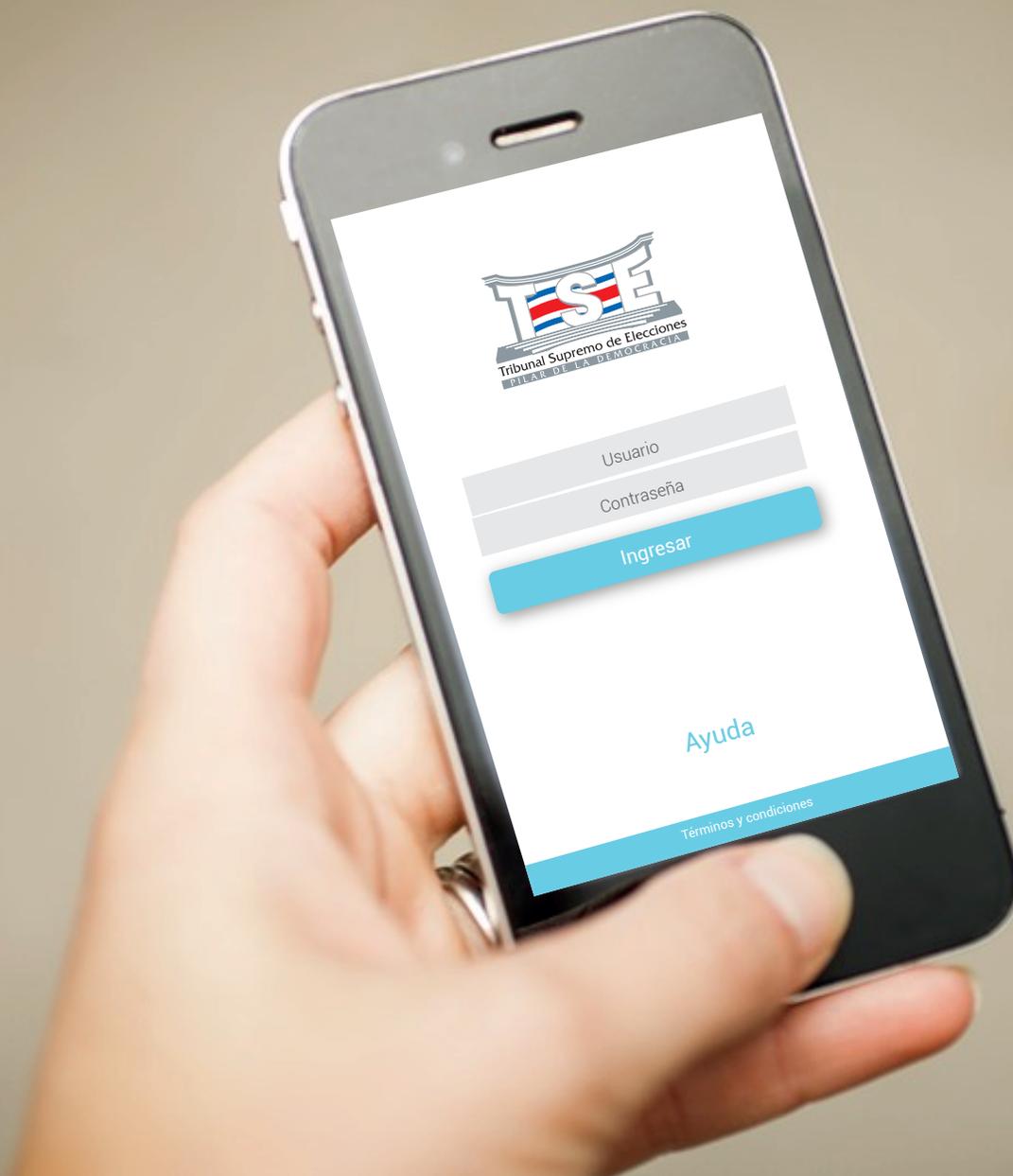
Poner este mensaje en Revisión

Continuar

Se utilizan *pop ups*, cuando es necesaria una ventana con información complementaria, como es el caso de los tipos de revisiones que existen.

Se selecciona el tipo de revisión al tocar el cuadro que se encuentra al lado del texto. Al presionarlo, se marca con un *check*.

# Maqueta Funcional



# Pruebas Heurísticas

5

usuarios

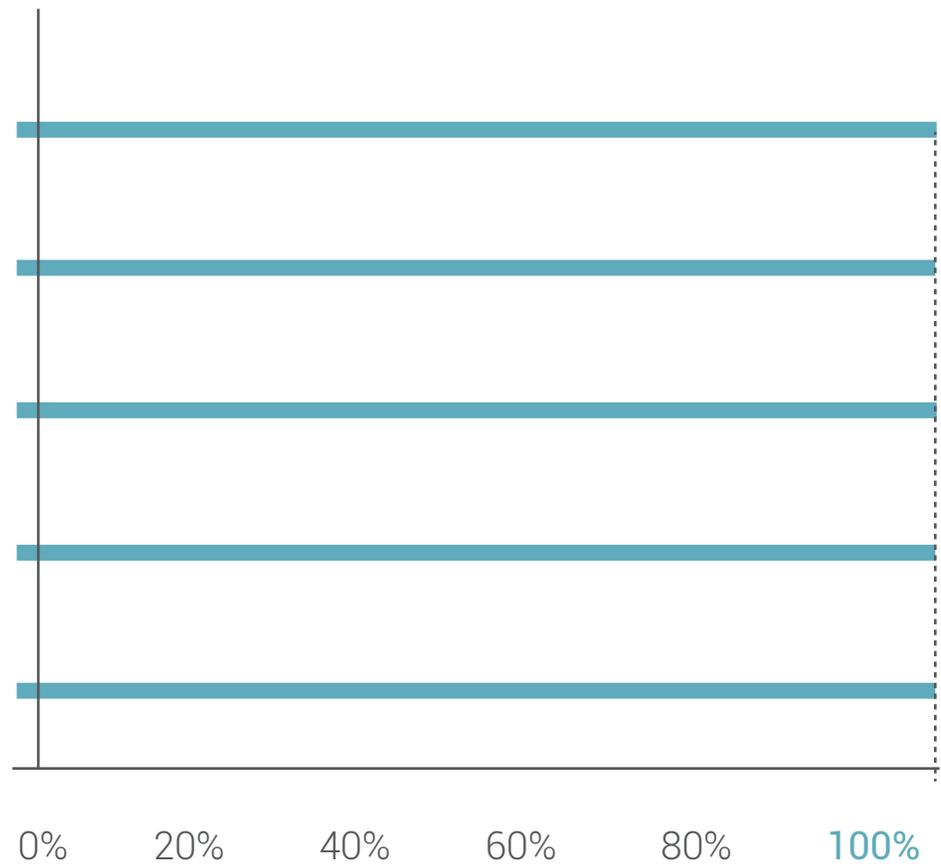
Tutorial Captura de Certificación

Transmisión de datos y resultados

Cerrar sesión

Revisión y observaciones

Captura de imagen de certificación



# Pruebas Heurísticas

## 5 usuarios

< Captura de datos Cerrar sesión

### Resultados de la elección

Número de junta: 10  
Lugar: Barrio México, Central, San José  
Cantidad de electores: 612

Partido político	Número de votos
Partido 1	50
Partido 2	200
Partido 3	120
Partido 4	100
Partido 5	100
Partido 6	10
Votos nulos	30
Votos en blanco	2
<b>TOTAL</b>	<b>652</b> 

Poner este mensaje en Revisión

Observaciones

La letra no es clara, no se sabe si los números digitados son los correctos

Firmar Enviar Cancelar

Agregar íconos en los tipos de captura

Agregar notificación de alerta

Cerrar sesión

### Tipo de Captura

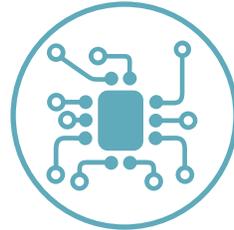
 Captura de datos y resultados

 Captura de imagen de certificación de votos

Cambiar el orden de los tipos de captura

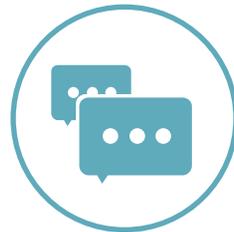
# Gradientes de mejoramiento

Avance tecnológico



Se **actualizan** los procesos para que sean más **eficientes, ágiles y seguros**, cumpliendo con la visión que posee la Institución.

Comunicación



Mejora la comunicación entre las JRV y el TSE, **ahorrando recursos humanos, económicos, físicos y de tiempo**. Facilitando el anuncio de los resultados preliminares de las elecciones.

Flexibilidad



Flexibilidad para poder ser utilizada en **cualquier tipo de elección**, ya sea presidencial, municipal o referéndum.

Confiabilidad



Aumenta la confiabilidad del anuncio de los resultados, ya que se podrá **comparar la captura de datos con la imagen de la certificación**.

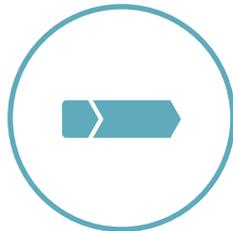
# Conclusiones

Retroalimentación



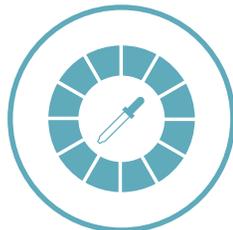
Con los **avisos** se aumenta la **usabilidad** de la aplicación, y que el usuario sepa las acciones que realiza.

Breadcrumbs



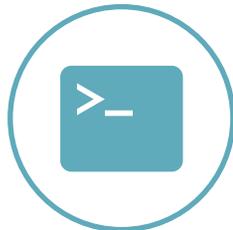
**Navegación clara**, sin depender del sistema operativo que se utilice.

Cromática



Se le da **semántica** a los elementos de la aplicación, para que sean reconocidas sus funciones con facilidad.

Implementación



Las **especificaciones de diseño** quedan **claras** para la implementación de la aplicación por parte de los ingenieros del Departamento de Ingeniería de Software del TSE.

# Recomendaciones

Ayuda



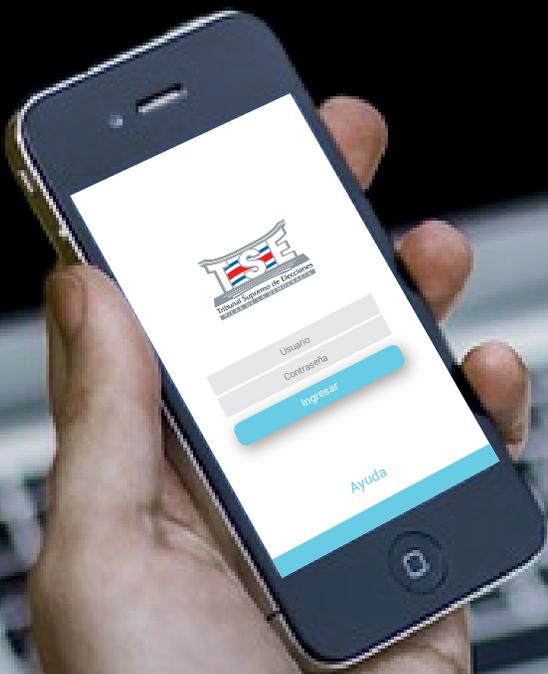
Se recomienda el uso de la **sección de ayuda**.

Mantener la sección de **ayuda fuera del inicio de sesión**, esto para que no se de pérdida de tiempo, cuando los usuarios realizan una tarea.

Términos y condiciones



La sección de **términos y condiciones** es de suma importancia, ya que le **informa** a la población el uso de la misma y que el **acceso** es completamente **limitado**. Además, es un respaldo de **confidencialidad y compromiso** por parte de los usuarios.



Sesión de Preguntas