



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ACTIVIDAD EVALUADA 4

Tarea investigativa sobre herramientas de diagramado UML,
prototipado y grabación de tutoriales

MATERIA

Diseño de Sistemas-DSI115

P R E S E N T A

Daniel Alexis García Gómez-GG19083

DOCENTE A CARGO

Karen Elvira Peñate Avilés



INTRODUCCIÓN

El **Ministerio de Gobernación** ha identificado la necesidad de un sistema integral que facilite la gestión de los procesos administrativos y la administración de proyectos de las alcaldías a nivel nacional. Este sistema, diseñado como una aplicación web accesible desde cualquier dispositivo con acceso a internet y un navegador, tiene como objetivo centralizar y automatizar las operaciones clave de las alcaldías, mejorando la eficiencia, transparencia y control en la ejecución de sus funciones.

Objetivos del Sistema

1. Centralización de Datos:

- Proveer una plataforma unificada para la gestión de información relevante de las alcaldías, incluyendo identificación, contacto y detalles administrativos.

2. Automatización de Procesos:

- Facilitar la digitalización y registro de procesos administrativos esenciales, como partidas de nacimiento, matrimonios, propiedades municipales y capacitaciones.

3. Gestión de Proyectos:

- Implementar un sistema robusto para la solicitud, revisión, y gestión de proyectos financiados por el Ministerio de Gobernación, con un seguimiento continuo y reportes detallados de avance.

4. Transparencia y Control:

- Asegurar la transparencia en la administración de recursos y la ejecución de proyectos mediante reportes consolidables y accesibles tanto para las alcaldías como para el Ministerio de Gobernación.

MARCO TEÓRICO DE HERRAMIENTAS PARA HACER DIAGRAMAS UML

StarUML

StarUML es una herramienta de modelado UML que ofrece una amplia gama de características para diseñadores y desarrolladores de software, incluyendo una interfaz intuitiva, soporte para diversos tipos de diagramas UML, capacidad de generación de código, opciones de personalización, exportación de documentación y acceso gratuito como herramienta de código abierto. Con su enfoque en la eficiencia y la flexibilidad, StarUML facilita el proceso de diseño y modelado de sistemas de software, lo que lo convierte en una opción popular para profesionales de la ingeniería de software y diseño de sistemas.

Microsoft Visio:

Microsoft Visio es una herramienta de diagramación ampliamente utilizada que permite a los usuarios crear una variedad de diagramas, incluidos diagramas UML, diagramas de flujo, diagramas de red y muchos más. Visio ofrece una amplia gama de formas y plantillas predefinidas para diagramas UML, lo que facilita la creación de modelos de diseño de software de manera rápida y eficiente. Además, Visio integra perfectamente con otras aplicaciones de Microsoft Office, lo que permite a los usuarios incorporar fácilmente diagramas UML en documentos de Word, presentaciones de PowerPoint y otros documentos de Office.

draw.io (diagrams.net):

draw.io, ahora conocido como diagrams.net, es una herramienta de diagramación gratuita y de código abierto que permite a los usuarios crear una variedad de diagramas, incluidos diagramas UML, diagramas de flujo, diagramas de red y más. Con una interfaz fácil de usar y una amplia biblioteca de formas y plantillas, draw.io facilita la creación y edición de diagramas UML. Además, draw.io es una herramienta basada en la web que ofrece la capacidad de colaborar en tiempo real con otros usuarios, lo que permite a los equipos trabajar juntos para desarrollar y refinar modelos de diseño de software de manera eficiente.

Tabla1. Cuadro comparativo de herramientas para hacer diagramas UML

Característica	StarUML	Microsoft Visio	draw.io
<i>Plataforma</i>	Aplicación de escritorio o versión basada en la web (con StarUML Web)	Aplicación de escritorio	Basada en la web
<i>Colaboración en tiempo real</i>	Sí (con StarUML Web)	Sí	Sí
<i>Amplia gama de plantillas</i>	Disponible mediante extensiones o complementos	Sí	Sí
<i>Integración con otras herramientas</i>	Sí (a través de complementos y extensiones)	Sí	Sí
<i>Personalización</i>	Alta	Alta	Alta
<i>Precio</i>	Gratuito (código abierto) con opción de versión comercial con características adicionales	Pago único	Freemium

EJEMPLOS DE DISEÑO DE 5 DIAGRAMAS(DIAGRAMAS UML)

Diagrama de Clases

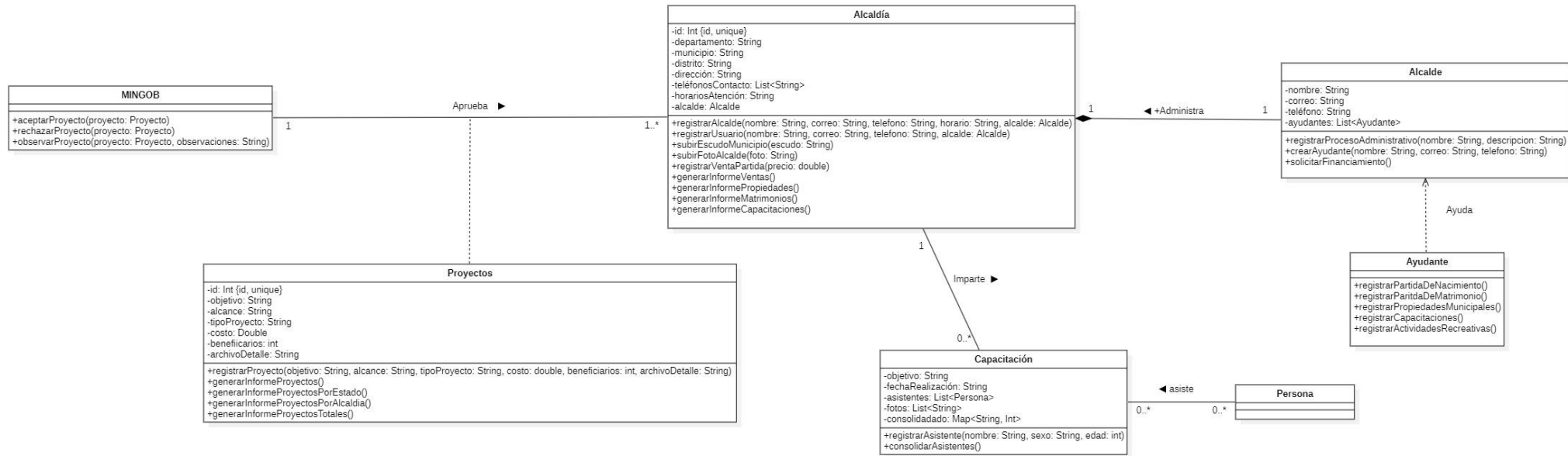


Diagrama de ER

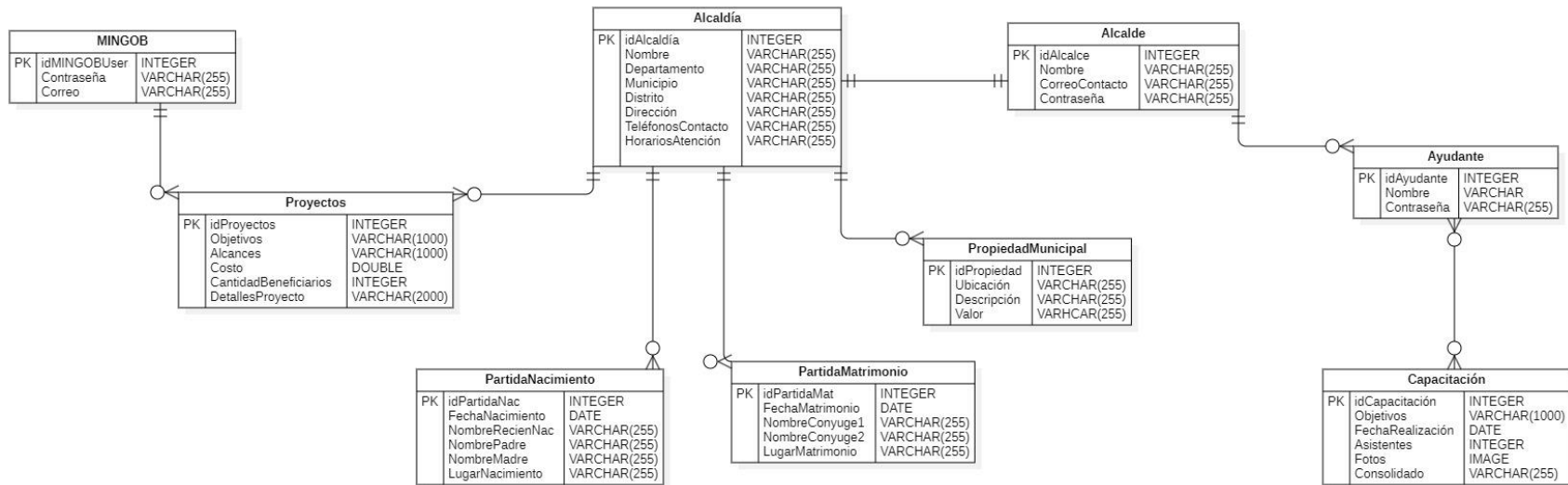


Diagrama de Casos de Uso

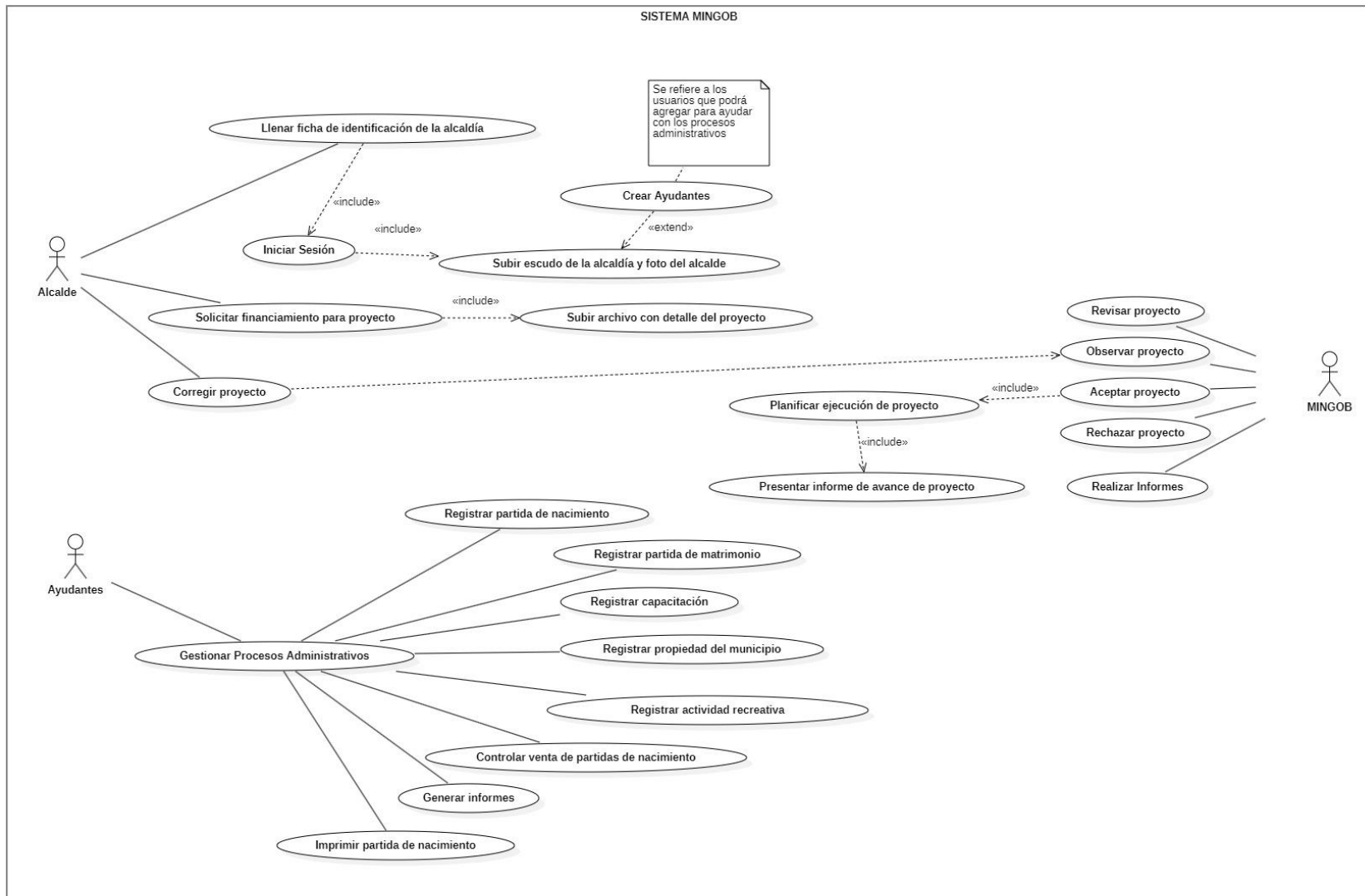


Diagrama de Secuencias

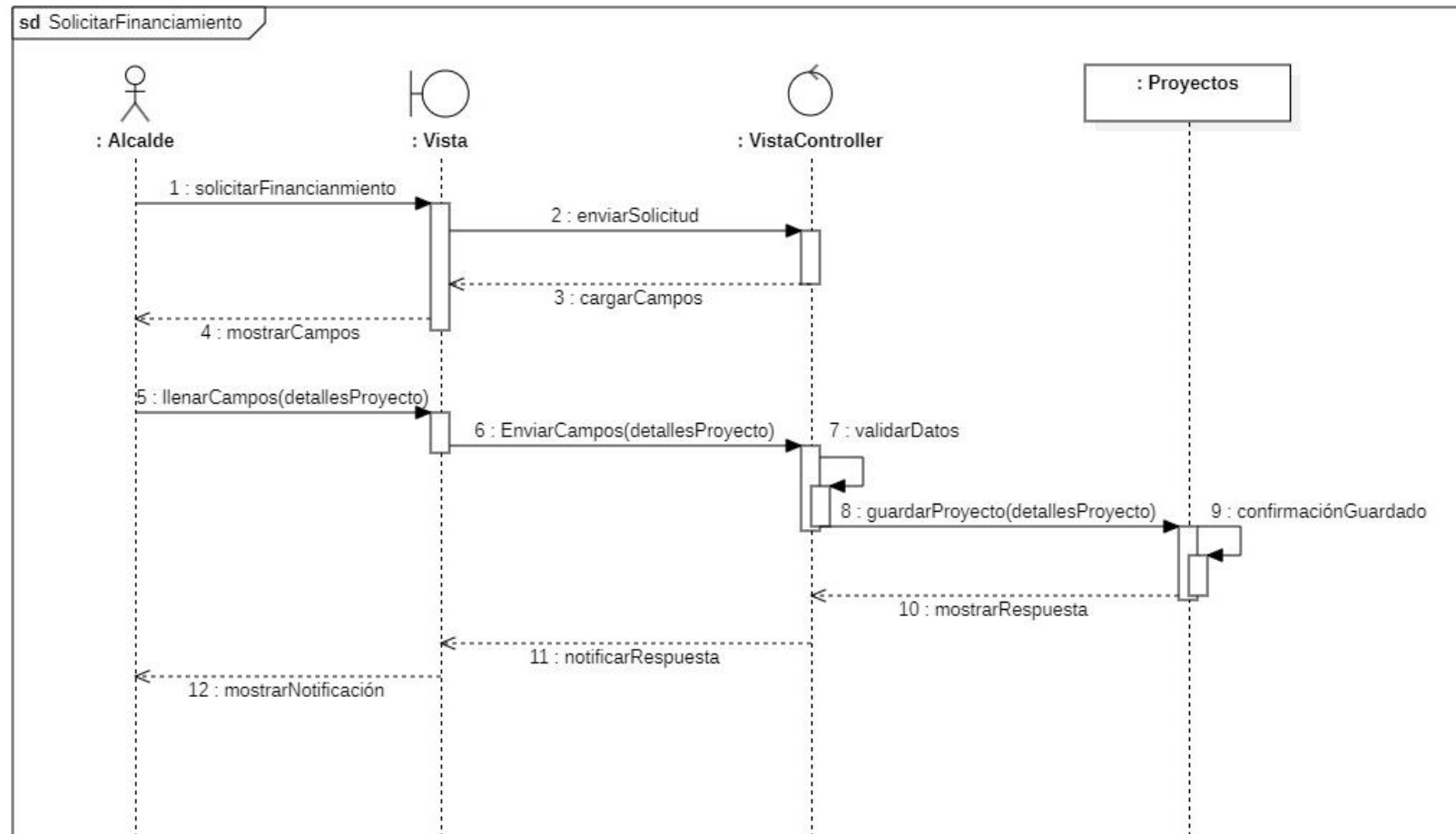
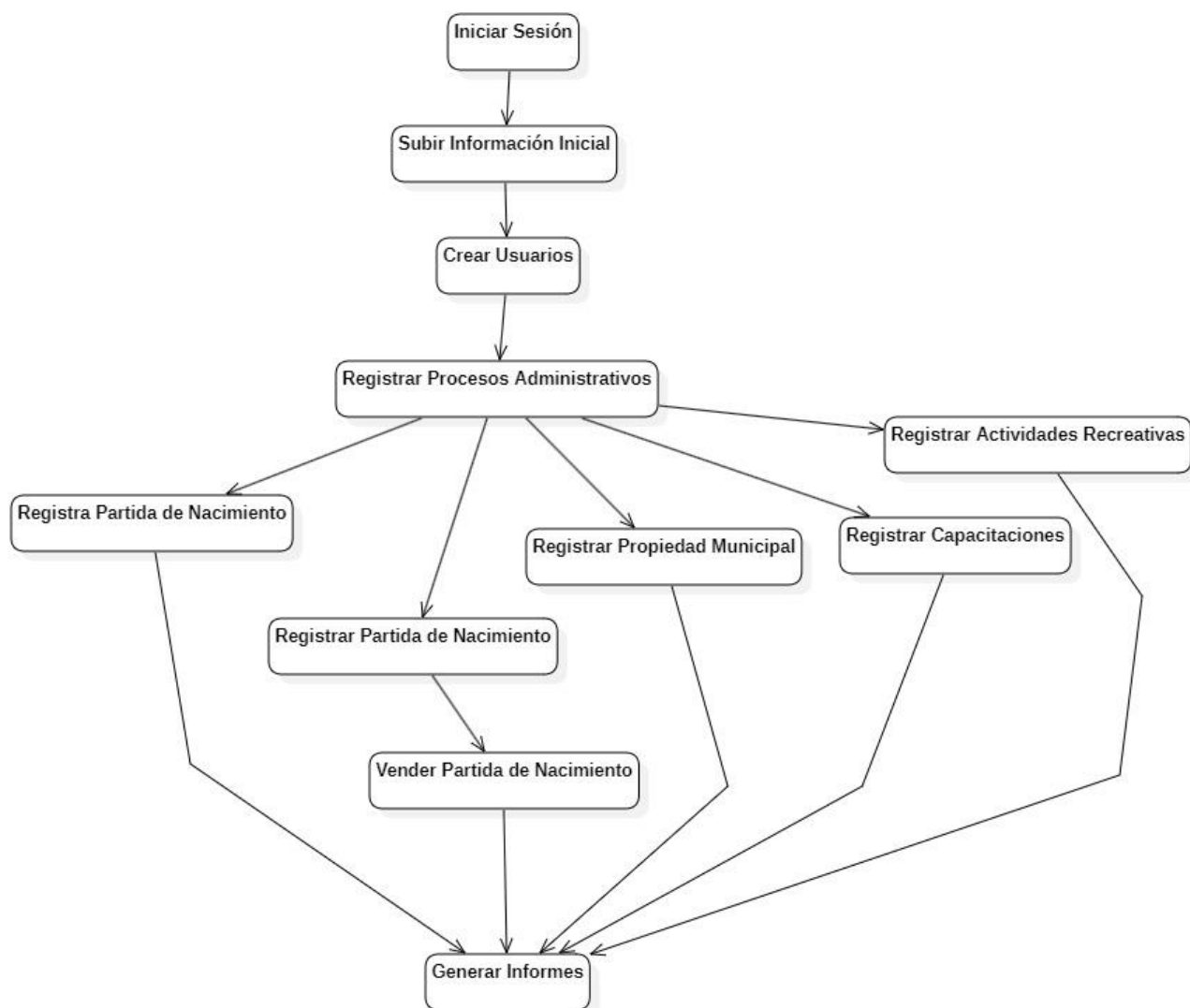


Diagrama de Actividades



MARCO TEÓRICO DE HERRAMIENTAS DE DISEÑO DE PROTOTIPOS

Figma:

Figma es una herramienta de diseño de interfaz de usuario basada en la web que permite a los equipos colaborar en tiempo real. Es especialmente popular por su capacidad para crear prototipos interactivos y diseñar interfaces de usuario de manera eficiente. Figma ofrece una interfaz intuitiva que permite a los diseñadores crear wireframes, maquetas y prototipos de alta fidelidad. Además, su funcionalidad de colaboración en tiempo real facilita que múltiples usuarios trabajen en un proyecto simultáneamente, lo que mejora la comunicación y la eficiencia del equipo.

Adobe XD:

Adobe XD es una herramienta de diseño y prototipado de experiencias de usuario que permite a los diseñadores crear prototipos interactivos y diseños de alta fidelidad para aplicaciones y sitios web. Con una interfaz sencilla y una integración fluida con otras aplicaciones de Adobe Creative Cloud, XD permite a los diseñadores crear wireframes, maquetas y prototipos con facilidad. Sus características de prototipado interactivo permiten simular experiencias de usuario realistas, lo que facilita la evaluación y prueba del diseño antes de la implementación.

Sketch:

Sketch es una herramienta de diseño de interfaz de usuario vectorial que se ha vuelto muy popular entre los diseñadores de productos digitales. Con una interfaz simple y centrada en el diseño de interfaces de usuario, Sketch permite a los diseñadores crear wireframes, maquetas y prototipos de alta fidelidad de manera rápida y eficiente. Su amplia gama de complementos y recursos comunitarios hace que sea fácil extender su funcionalidad y personalizar el flujo de trabajo según las necesidades del proyecto.

Tabla2. Cuadro comparativo de herramientas para hacer prototipos

Característica	Figma	Adobe XD	Sketch
<i>Plataforma</i>	Basada en la web	Aplicación de escritorio	Aplicación de escritorio
<i>Colaboración en tiempo real</i>	Sí	Sí	No
<i>Interfaz intuitiva</i>	Sí	Sí	Sí
<i>Creación de wireframes</i>	Sí	Sí	Sí
<i>Creación de maquetas</i>	Sí	Sí	Sí
<i>Prototipado interactivo</i>	Sí	Sí	Sí
<i>Biblioteca de recursos</i>	Amplia	Amplia	Amplia
<i>Integraciones</i>	Varias	Varias	Varias
<i>Precio</i>	Freemium	Freemium	Pago único

EJEMPLO DE DISEÑO DE PROTOTIPOS(5 DISEÑOS)

Imagen1. Ficha de identificación

GOBIERNO DE  EL SALVADOR

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LA ALCALDÍA

Nombre Alcaldía Número de FAX

Departamento Número de Contacto

Municipio Horarios de atención

Dirección

INFORMACIÓN DEL ALCALDE

Nombre completo Correo electrónico

Copyright © MINISTERIO DE GOBERNACION 2024

Imagen2. Inicio de Sesión

GOBIERNO DE  EL SALVADOR

INGRESAR USUARIO

INGRESAR CONTRASEÑA

Copyright © MINISTERIO DE GOBERNACION 2024

Imagen3. Perfil de Inicio



Imagen4. CRUD de proyectos



Imagen5. Solicitud de financiamiento

GOBIERNO DEEL SALVADOR

INFORMESPERSONALPROCESOSPROYECTOSINICIOALCALDE

SOLICITAR FINANCIAR PROYECTOS

OBJETIVOS DEL PROYECTO:

1-Lorem Ipsum es simplemente el texto de relleno de las imprentas y archivos de texto. Lorem Ipsum ha sido el texto de relleno estándar de las industrias desde el año 1500

2-Lorem Ipsum es simplemente el texto de relleno de las imprentas y archivos de texto. Lorem Ipsum ha sido el texto de relleno estándar de las industrias desde el año 1500

ALCANCES DEL PROYECTO:

1-Lorem Ipsum es simplemente el texto de relleno de las imprentas y archivos de texto. Lorem Ipsum ha sido el texto de relleno estándar de las industrias desde el año 1500

2-Lorem Ipsum es simplemente el texto de relleno de las imprentas y archivos de texto. Lorem Ipsum ha sido el texto de relleno estándar de las industrias desde el año 1500

COSTOS DEL PROYECTO:

SUBIR DETALLER DEL PROYECTO:

Subir desde Explorador de Archivos




Puedes arrastrar y soltar los archivos aquí para añadirlos

CANTIDAD DE BENEFICIADOS:

SOLICITAR

Copyright © MINISTERIO DE GOBERNACION 2024

Imagen6. Ficha de información responsive

GOBIERNO DE  EL SALVADOR

FICHA DE IDENTIFICACIÓN
DE ALCALDÍA

Nombre Alcaldía

Departamento

Municipio

Dirección

Número de contacto

Horarios de atención

Ubicación

INFORMACIÓN ALCALDE

Nombre Completo

Correo electrónico

LIMPIAR

ENVIAR

Imagen7. Inicio de Sesión responsive



GOBIERNO DE  EL SALVADOR

INGRESAR USUARIO

INGRESAR CONTRASEÑA 

INICIAR SESION

Copyright © MINISTERIO DE GOBERNACION 2024

The image shows a responsive login interface for the Government of El Salvador. It features a background image of a sunset over a city. The header includes the text 'GOBIERNO DE' and 'EL SALVADOR' flanking the national coat of arms. Below this are two input fields: 'INGRESAR USUARIO' and 'INGRESAR CONTRASEÑA'. The password field has an eye icon to toggle visibility. A large, rounded button labeled 'INICIAR SESION' is centered below the fields. At the bottom, a copyright notice reads 'Copyright © MINISTERIO DE GOBERNACION 2024'.

Imagen8. Perfil de inicio responsive

GOBIERNO DE



EL SALVADOR

INFORMESPERSONALPROCESOSPROYECTOSINICIO

ALCALDÍA DE "X"



Subir Escudo

DEPARTAMENTO "X"

MUNICIPIO "X"

DISTRITO "X"

HORARIOS DE ATENCIÓN

Lunes a viernes 7am a 5pm

Sábado 7am a 12mm

Domingo cerrado

CONTACTO

LoremIpsum@lorem.com

DIRECCIÓN

Lorem Ipsum es simplemente el texto de relleno de las impren

ALCALDE "X"



Subir foto

Nombre

Lorem Ipsum es simplemente el texto de relleno de las impren

Correo

Lorem Ipsum es simplemente el texto de relleno de las impren

Copyright © MINISTERIO DE GOBERNACION 2024

MARCO TEÓRICO DE HERRAMIENTAS PARA HACER VIDEOS TUTORIALES

Camtasia:

Camtasia es una herramienta de grabación y edición de video que se utiliza comúnmente para crear videos tutoriales y contenido educativo. Ofrece una interfaz intuitiva que permite a los usuarios grabar fácilmente la pantalla de su computadora, así como también importar y editar otros medios, como imágenes, audio y video. Camtasia proporciona una amplia gama de funciones de edición, como cortar, recortar, agregar transiciones y efectos visuales, así como también incorporar narración de voz y subtítulos.

OBS Studio (Open Broadcaster Software):

OBS Studio es una herramienta de grabación y transmisión de código abierto que se utiliza principalmente para capturar y transmitir contenido multimedia en vivo. Si bien su enfoque principal es la transmisión en vivo, OBS Studio también se puede utilizar para grabar videos tutoriales y otros tipos de contenido pregrabado. Ofrece una amplia gama de funciones de grabación, como la captura de múltiples fuentes de video y audio, la configuración de escenas personalizadas y la aplicación de filtros y efectos en tiempo real.

Screencast-O-Matic:

Screencast-O-Matic es una herramienta de grabación de pantalla en línea que ofrece una solución fácil y accesible para crear videos tutoriales. Permite a los usuarios grabar la pantalla de su computadora, así como también la cámara web y el audio del micrófono. Screencast-O-Matic ofrece funciones de edición básicas, como recorte, añadir texto y narración de voz, directamente en la aplicación web. Además, proporciona opciones de exportación sencillas que permiten a los usuarios compartir sus videos en línea o descargarlos para su uso

posterior. Screencast-O-Matic es especialmente popular entre los educadores y profesionales que buscan crear contenido educativo de manera rápida y sencilla.

Tabla3. Cuadro comparativo de herramientas para grabar videos tutoriales

Característica	Camtasia	OBS Studio	Screencast-O-Matic
<i>Plataforma</i>	Windows, macOS	Windows, macOS, Linux	Basada en la web
<i>Grabación de pantalla</i>	Sí	Sí	Sí
<i>Grabación de cámara web</i>	Sí	Sí	Opcional
<i>Edición de video</i>	Sí	Limitada	Básica
<i>Exportación de video</i>	Varias opciones	Varias opciones	Sí
<i>Personalización</i>	Alta	Alta	Limitada
<i>Precio</i>	Pago único con prueba gratuita	Gratuito	Freemium

VIDEO TUTORIAL DE COMO USAR LA HERRAMIENTA SELECCIONADA(FIGMA)



[TUTORIAL AQUÍ](#)

BIBLIOGRAFÍA

- Kristandl, G. (2021). “All the world’s a stage” – the Open Broadcaster Software (OBS) as enabling technology to overcome restrictions in online teaching. *Compass*, 14(2).
<https://journals.gre.ac.uk/index.php/compass/article/view/1241>
- Staiano, F. (2023). *Designing and Prototyping Interfaces with Figma: Elevate your design craft with UX/UI principles and create interactive prototypes*. Packt Publishing Ltd.
- Sutanto, E. (2020). *Pemrograman Android dengan menggunakan Eclipse & StarUML*. Airlangga University Press.

ANEXOS

[Imágenes JPG Y SVG](#)

CONCLUSIONES

Figma:

Al seleccionar Figma, se ha optado por una herramienta que ofrece colaboración en tiempo real, una interfaz intuitiva y capacidades avanzadas de prototipado interactivo. Estas características permiten una comunicación eficiente entre los miembros del equipo, facilitan el proceso de diseño y promueven una iteración rápida y efectiva del producto.

StarUML:

La elección de StarUML se basa en su capacidad de personalización alta, su disponibilidad gratuita como herramienta de código abierto y su capacidad para integrarse con otras herramientas a través de complementos y extensiones. Aunque no ofrece colaboración en tiempo real en su versión de escritorio, la versión basada en la web, StarUML Web, ofrece esta funcionalidad, lo que la hace una opción a considerar para proyectos que requieren colaboración en equipo en tiempo real.

OBS Studio:

OBS Studio ha sido seleccionado por su multiplataforma, funciones avanzadas de grabación y capacidad de personalización. Estas características aseguran que el proceso de grabación de tutoriales sea accesible para todos los miembros del equipo, permitiendo la creación de contenido de alta calidad y adaptando la experiencia de grabación según las necesidades específicas de cada usuario.