

Proyecto SAPA



Componentes

Se contempla la creación y actualización de los siguientes componentes:

- Portal web
- Nube de datos
- Aplicaciones móviles
 - iPhone
 - iPad
 - Android
 - Tablets Android
- Sistema central

Portal web

<http://www.sapaszitacuaro.gob.mx>



Actualización del portal con cinco objetivos principales:

Seguir los lineamientos visuales del Gobierno Federal para los portales de Instituciones Públicas.

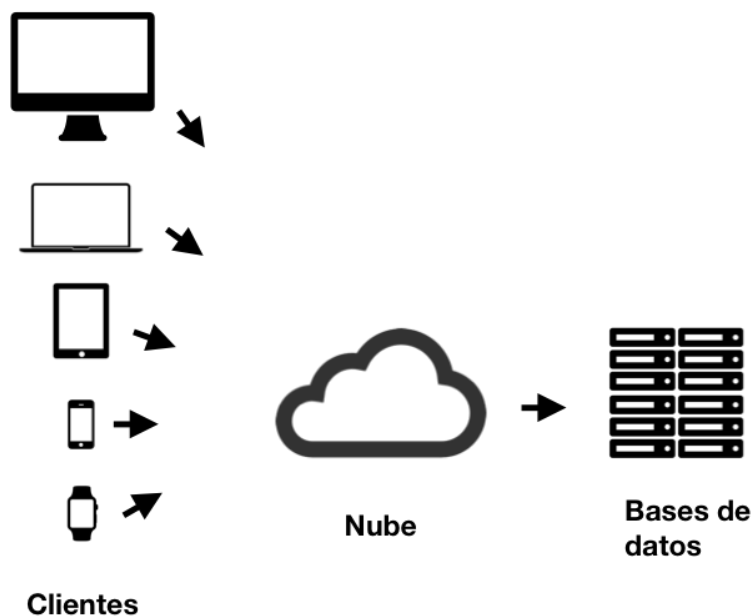
Implementar acceso a la información y transparencia, es decir, dar las facilidades para que los usuarios puedan descargar información básica de la institución, o poder hacer peticiones de alguna información específica.

El portal mejorado tendrá un diseño responsivo, el cual permitirá una navegación amigable en cualquier tamaño de pantalla y cualquier dispositivo, desde un computadora de escritorio hasta una teléfono inteligente.

Realizar trámites y consultar estados de cuenta o adeudos. Los usuarios podrán hacer la mayor parte de los trámites o consultar su historial sin necesidad de acudir a las oficinas, desde la comodidad de su casa.

Interacción y retroalimentación con los usuarios. Las fugas y otros eventos reportados por usuarios desde las aplicaciones móviles podrán ser visualizadas también desde el portal.

Nube de datos



Un servidor al cual se conectarán las diferentes interfaces clientes, es decir, el portal web, las aplicaciones móviles y cualquier otro cliente que surja en el futuro.

Se le llama nube ya que es completamente independiente de los clientes y del repositorio de datos, es decir, pudiera cambiar cualquiera de estos sin afectar su funcionamiento, también se

puede acceder desde cualquier lugar, siempre y cuando se tengan las credenciales necesarias, lo cual es bastante seguro.

La función de este servidor será de intermediario entre los clientes y las bases de datos que contienen información de la institución y de los usuarios, de esta manera se pueden establecer protocolos y se facilita la conexión de N número de clientes.

La nube usará encriptación para proteger los datos que entran y salen, solicitando autenticación OAuth 2.0 a los clientes.

La comunicación deberá llevarse a cabo siguiendo los lineamientos RESTful, asegurando que los servicios de entrada y salida puedan ser escalables e implementados por terceros en caso de ser requerido.

El formato de datos a utilizar para el intercambio de información es JSON, lo cual va de la mano con los estándares actuales de la industria.

Siguiendo las buenas prácticas y los estándares de diseño para el servidor nos aseguran que pueda funcionar durante un largo tiempo, también que se le pueda dar mantenimiento mínimo para adaptarse a cualquier cambio necesario, y finalmente que en caso de ser requerido, cualquier equipo de desarrolladores puede darle seguimiento sin la necesidad de tener que ser capacitados sobre la estructura del mismo.

Aplicaciones móviles



Darle la opción a los usuarios de acceder a funcionalidades del SAPA desde la comodidad de sus dispositivos móviles, además aprovechando infraestructura y hardware dentro del mismo, tales como acceso a internet, cámara digital, geolocalización, etc, para dar una experiencia más enriquecida.

Noticias.

Darle a los usuarios noticias sobre la institución directamente en sus dispositivos.

Trámites.

Los usuarios podrán revisar sus adeudos desde la aplicación, posiblemente habilitando la opción de pagar desde la misma.

Reporte de fugas.

Los usuarios podrán alertar al SAPA sobre cualquier fuga, de esta manera la institución se beneficia de poder ser retroalimentada por los mismos usuarios y poder dar una respuesta más pronta y efectiva, basada en necesidades reales.

La aplicación será inteligente y mandará la ubicación real de la fuga, así como la hora y fecha del reporte. El usuario tan solo tomara una foto (requerida para poder comprobar que es una fuga real) y pondra algun comentario opcional. Se le podrá dar seguimiento desde la aplicación, de esta manera el usuario será alertado cuando la fuga sea resuelta o cuanto tiempo se tardará en reparar.

Otros usuarios podrán validar fugas ya reportadas, para priorizarlas y como una forma de control interno. Usuarios que abusen del sistema se darán de baja y no tendrán posibilidad de volver a realizar reportes.

Cada fuga reportada otorgará puntos al usuario, después de ciertos puntos el usuario empezará a recibir medallas simbólicas dentro de la aplicación, y se mostrará un Cuadro de Honor de los usuarios con mayor puntaje.

Existirá un historial de fugas para que los usuarios sepan cuántas fugas han sido reparadas en su colonia y vean estadísticas como el tiempo promedio en reparar cada fuga, colonias con mayor número de fugas, etc.

Sistema central

Migrar el sistema actual del SAPA a uno orgánico y modular que se pueda conectar con la nube de datos.

Este sistema administrara usuarios, cuentas, pagos, adeudos, contratos, etc.

Incluye los sistemas de bases de datos y almacenamiento, protocolos de seguridad, sistemas de pagos, creación de cuentas, entre otros.

Etapas del proyecto

El orden en el que se realizaran entregas de los sistemas y priorización del desarrollo.

Primer etapa

- Portal web
 - Lineamientos visuales
 - Acceso a la información parte 1 de 2

Dar acceso a los datos que se tienen actualmente

Segunda etapa

- Nube de datos
 - Administración de noticias e información importante
 - Administración de datos descargables para acceso a la información
- Portal web
 - Mostrar noticias y otra información importante obtenida desde la nube
 - Acceso a la información parte 2 de 2
 - Descargar datos desde la nube
- Aplicaciones móviles
 - Noticias desde la nube

Tercer etapa

- Nube de datos
 - Gestión de usuarios
 - Administración de fugas reportadas por usuarios
- Portal web
 - Acceso a usuarios
 - Fugas reportadas por usuarios
- Aplicaciones móviles
 - Reporte y seguimiento de fugas

Cuarta etapa

- Sistema central
 - Migración del sistema actual a la nueva estructura usando la nube

Quinta etapa

- Nube de datos
 - Conexión con el nuevo sistema central
- Portal web
 - Trámites
- Aplicaciones móviles
 - Trámites

Duración de etapas

Etapas	Duración en semanas
Primera	8
Segunda	12

Tercera	12
Cuarta	25
Quinta	18
Total	75

Costos

Etapas	Descripción	
Primera	Desarrollo	\$45,000.00
	Renta repositorios de código privado por 1 año	\$7,200.00
	Renta de servidor por 1 año	\$22,000.00
Subtotal		\$74,200
Segunda	Desarrollo	\$180,000.00
	Licencias en tiendas de aplicaciones por 1 año	\$5,000.00
Subtotal		\$185,000.00
Tercera	Desarrollo	\$200,000.00
Subtotal		\$200,000.00
Total		\$459,200.00

- Faltan etapas 4 y 5

