

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CD. GUZMÁN**

**H. AYUNTAMIENTO DE CIUDAD GUZMÁN**

**REPORTE PRELIMINAR DE RESIDENCIA PROFESIONAL**

**ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE ADMINISTRATIVA**

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ISIC 2010 -224

**RICARDO LUNA TORRES**

**14290917**

**Décimo semestre**

**209 créditos aprobados**

**Asesor Externo: Adrián Castillo Sánchez**

***:***

***Cd. Guzmán, Jal., Mayo del 2019***

Aplicación móvil “Cero Papel”

Unidad de Tecnologías de la Información – Proyecto

# nombre y objetivo del proyecto

La aplicación está pensada en la adaptación de la aplicación web Mis Oficios que es un software previamente realizado, pero se rediseñará la parte del back-end y de la portabilidad dando como producto la creación de una API y una aplicación móvil que interactúen con la base de datos ya realizada, sólo que en esta ocasión se creará para poder utilizarla desde un dispositivo Android. Esta aplicación surge de un correo interno en el cuál se envían documentos oficiales para ser firmados de manera electrónica entre los departamentos. De esta manera se elimina el uso de papel.

# Delimitación

La aplicación permitirá al usuario leer y redactar oficios, además de consultar sus grupos en base a los permisos que tenga dentro de esta. Los permisos son otorgados por un empleado en el área de Tecnologías de la información. También se podrá firmar de manera electrónica el documento.

# Objetivos

Realizar mockups de la aplicación.

Realizar una API en asp.net que funcione como back-end del sistema.

Realizar una aplicación móvil que consuma la API.

# Justificación

Al día se emplea una gran cantidad de papel en el H. Ayuntamiento de Ciudad Guzmán, además del tiempo que consume a los trabajadores imprimir, salir a sacar copias, etc. Con esta iniciativa se pretende que se agilicen los procesos de crear oficios redactándolos con el formato que otorgará al empleado la aplicación móvil y firmar digitalmente los documentos, así se agilizará el proceso en el que los documentos son redactados, firmados y entregados a los jefes, además de ahorrar papel donde se imprimirían éstos.

# CRONOGRAMA PRELIMINAR DE ACTIVIDADES (sprints)

Fecha de inicio: Lunes 15 de julio

Fecha de terminación probable: 28 de noviembre – 11 Diciembre

Creación y diseño de mockups: 40 horas.

Análisis de base de datos y aplicación anterior: 8 horas.

Sprints API

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mockup | Dependencia | Tarea | Tipo | hr |
| splash | No | Generar la interfaz inicial de carga y presentación de la aplicación |  | 9 |
|  | No | Crear la estrcutura inicial del proyecto en la plataforma seleccionada por el equipo de desarrollo asi como jefes inmediatos | Prototipado | 20 |
| Login | No | Se debe que tener el servicio de iniciar sesion con los siguientes parametros de inicio { nombre-usuario, correo, contraseña } | Codificación | 36 |
| MisOficios-Recibidos | No | Consultar desde la base de datos la información solicitada de los archivos recibidos como lo son datos remitente, parte del contenido del documento, asunto, fecha de envío entre otros. | Codificación | 36 |
| Varios | No | Hacer una consulta según indique el combobox desde la barra de búsqueda | Codificación | 20 |
| MisOficios-Recibidos | No | Dar la posibilidad de marcar mensaje o moverlo a una carpeta | Codificación | 7 |
| MisOficios-Recibidos | No | Eliminar un documento | Codificación | 10 |
| MisOficios-Recibidos | Sí | Mostrar un documento | Codificación | 10 |
| MisOficios-Enviados | No | Consultar desde la base de datos la información solicitada de los archivos enviados como lo son datos remitentes, parte del contenido del documento, asunto, fecha de envío entre otros. | Codificación | 10 |
| MisOficios-Enviados | No | Eliminar un documento | Codificación | 10 |
| MisOficios-Enviados | Sí | Mostrar | Codificación | 12 |
| MisOficios-Borradores | No | Consultar desde la base de datos la información solicitada de los archivos enviados como lo son datos remitente, parte del contenido del documento, asunto, fecha de envío entre otros. | Codificación | 40 |
| MisOficios-Borradores | No | Eliminar un documento | Codificación | 10 |
| MisOficios-Carpeta | No | Crear una carpeta para el usuario | Codificación | 15 |
| MisOficios-Nuevo4 | Sí | Generar un documento con los datos recolectados en el grupo de actividades de nuevo y relacionarlas con el documento para así poder mostrarla en enviados y recibidos | Codificación | 36 |
| MisOficios-Responder4 | Sí | Generar un documento con los datos recolectados en el grupo de actividades de Responder y relacionarlas con el documento para así poder mostrarla en enviados y recibidos o asignarla a alguna carpeta | Codificación | 36 |
| MisOficios-Configuración | No | Se cerrará la sesión del usuario por medio del botón "Cerrar sesión" | Codificación | 5 |
| MisOficios-AcercaDe | Sí | Se consultará la ayuda de acuerdo con lo que se escriba en el textbox de ayuda | Codificación | 20 |
| MisOficios-Grupos | No | Se mostrará la información creada por el usuario | Codificación | 25 |
| MisOficios-EditarGrupo | No | Se mostrará el grupo y sus detalles con la posibilidad de modificarlo | Codificación | 20 |
| MisOficios-NuevoGrupo | Sí | Se seleccionarán los usuarios y se guardará la información del grupo creado | Codificación | 15 |
| MisOficios-EditarGrupo | Sí | Se consultarán las personas para añadirlas de destinatarios al grupo | Codificación | 10 |
| MisOficios-Responder3 | Sí | Se guardará un borrador del documento con los datos ingresados previamente en las otras actividades | Codificación | 10 |
| MisOficios-Nuevo3 | Sí | Se guardará un borrador del documento con los datos ingresados previamente en las otras actividades | Codificación | 10 |

Total de horas en este sprint: 432.

Sprints Móvil

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mockup | Dependencia | Tarea | Tipo | hr |
| Escoger el IDE |  | Se creará el proyecto donde se programará la aplicación | Reunión | 4 |
| Splash | No | Generar un splash que funja de bienvenida en la aplicación | Codificación | 5 |
| Login | No | Generar ventana que reciba los datos del inicio de sesión | Codificación | 10 |
| MisOficios-Recibidos | No | Una interfaz desde la cual el usuario podrá ver sus documentos recibidos | Codificación | 30 |
| MisOficios-Enviados | No | En esta interfaz se mostrarán los archivos enviados por el usuario | Codificación | 30 |
| MisOficios-Borradores | No | En esta carpeta se mostrarán los archivos marcados como borradores | Codificación | 30 |
| MisOficios-Grupos | No | En esta ventana se mostrarán los grupos creados por el usuario | Codificación | 20 |
| MisOficios-NuevoGrupo | Sí | Crear actividad que permite generar al usuario un nuevo grupo añadiendo contactos | Codificación | 10 |
| MisOficios-EditarGrupo | Sí | Crear actividad que permita editar la información de un grupo existente | Codificación | 10 |
| MisOficios-Carpeta | No | Actividad que permitirá crear una nueva carpeta para el usuario | Codificación | 10 |

Total de horas: 159.

Testeo y corrección de errores: 30 horas

Generación de documentación: 20 horas

Total de horas: 681

# Descripción detallada de las actividades

Creación y diseño de mockups: Los mockups son una forma de representar la estructura visual de algún software a realizar, que ayudará en la creación de end-points dando al desarrollador una idea general de cómo se utilizará la aplicación y cuál será la mejor manera de acomodar los recursos visuales y cómo influirá esto en las necesidades a satisfacer en la API.

Análisis de base de datos y aplicación anterior: Esto se realizará con el fin de ver cómo interactúan las tablas y llaves entre ellas. Dará una idea general de qué se puede incluir o excluir durante el desarrollo enfocándose a la portabilidad de la aplicación.

Las sprints API se refiere al desarrollo de la API que será consumida por la aplicación móvil, programada en C#, implementando el modelo vista controlador.

Para los modelos: Desde la base de datos se analizarán que datos necesitan extraerse para manipularse desde la aplicación, y se les crearán sus métodos get y set respectivos, además de crear listas donde sean necesarios.

Para los controladores: Desarrollar las peticiones web de cada uno de las vistas en la base de datos de manera que se puedan extraer los datos requeridos o escribir directamente registros en la base de datos.

Sprints Móvil: Es el desarrollo de la programación e interfaz móvil, el cual consumirá el API REST a desarrollar, utilizando bibliotecas como retrofit, actividades, fragmentos y otros recursos proporcionados por Android.

# Información sobre la empresa donde se desarrollará el proecto

El H. Ayuntamiento tiene la tarea de gobernar el municipio.

La Ley del Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco establece en su artículo 3º ": "Cada municipio es gobernado por un Ayuntamiento de elección popular directa, Las competencias municipales deben ser ejercidas de manera exclusiva por el Ayuntamiento y no habrá ninguna autoridad intermedia entre éste y el Gobierno del Estado."

En Jalisco los Ayuntamientos se integran por un Presidente Municipal, Regidores y un Síndico electos popularmente cada 3 años, según los principios de mayoría relativa y representación proporcional, en el número, las bases y los términos que señale la ley de la materia.

Estos principios y bases se encuentran en el Código Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, vigente desde el 6 de agosto de 2008, donde se reconoce a todos los integrantes del ayuntamiento el carácter de munícipes, regidores o ediles.

H. Ayuntamiento de Ciudad Guzmán.

Av. Cristóbal Colón 62 Centro

Ciudad Guzmán, Jalisco. C.P. 49000

Conmutador: +52 (01341) 575 2500