

Actividad 2 - Construir en el documento la planeación del proyecto

Héctor Andrés Leyton Muñoz

Jeisson Andrés López Abril

Miguel Alejandro Castillo

Facultad de Ingeniería, Corporación Universitaria Iberoamericana

Ingeniería de software virtual

01 de abril de 2022

Proyecto

Sistema de gestión y control de aforo para establecimientos públicos del municipio de Mosquera Cundinamarca - AFOVIDAPP

Descripción

Actualmente en el municipio de Mosquera, Cundinamarca. No existe un aplicativo de registro de usuarios en los establecimientos públicos tales como restaurantes, cafés, bares, entre otros. De acuerdo a las medidas de bioseguridad para las aperturas de estos establecimientos públicos, entre muchas otras, es mantener un listado de las personas que ingresan al establecimiento con datos básicos como nombres, apellidos, documento de identidad, teléfonos, temperatura, encuestas de antecedentes, vacunación, síntomas, entre otros, para el ingreso del cliente, además en las medidas de bioseguridad establecen un aforo mínimo de acuerdo al tamaño del establecimiento. En los mencionados establecimientos del municipio este proceso se maneja de manera manual o lo llamado coloquialmente a papel y lápiz.

El problema más crítico presentando es el sobre cupo de los usuarios en los establecimientos del aforo permitido y por estar en otras acciones como atender a sus clientes pierden las cuentas de las personas ingresadas en el establecimiento. Y él no mantener las normas de bioseguridad establecidas para las aperturas de los establecimientos por el gobierno, puede generar multas o hasta cierres del establecimiento público, por no resaltar el acumulado de personas posiblemente infectadas o con antecedentes. Otro factor problema es la demora en el ingreso de estos establecimientos por el tema de registros manuales a papel y lápiz, adicional a lo mencionado si en algún momento se requiriese tener un balance de personas ingresadas en un día, mes o fin semana, etc., por alguna razón logística, caso de infección u otra razón ajena a las ya mencionadas, tendrían que generar un conteo manual en las listas registradas a lo largo del día, lo cual implicaría un desgaste físico, mental y el tiempo sería mucho más extendido.

Se pretende crear un aplicativo para el ingreso de usuarios de establecimientos públicos, que inicialmente se implementaría en un café & bar, reconocido por los habitantes del municipio de Mosquera (Cundinamarca), este aplicativo brindará un fácil manejo de las herramientas TIC.

Por otro lado, servirá para llevar un control de registros más estructurado de los usuarios del establecimiento. De esta forma podemos decir que AFOVIDAPP será un programa de fácil manejo que puede organizar registros de forma eficiente. También lo podemos considerar como un aplicativo de ahorro de tiempo para los usuarios y administradores, en la forma que el administrador no tenga necesidad de estar ocupando su tiempo en diligenciamiento físicos (papel y lápiz) tales como: registros de ingreso, diligenciar formularios, generar encuestas, etc. Y mucho más engorroso tener que archivar las hojas de registro, de una manera organizada tal que le permita poder encontrar información lo más rápido posible.

Objetivos

Objetivo General.

- Elaborar un software de control de aforo e ingreso para los establecimientos del municipio de Mosquera

Objetivos Específico

- Llevar el control sobre las personas que ingresen en los establecimientos para evitar problemas de salud, desencadenados por el COVID – 19
- Entregar un reporte rápido y eficaz a las autoridades de control pertinente sobre las medidas de seguridad establecidas en los establecimientos
- Establecer una base de datos de visitantes y atención rápida sobre las eventualidades que se presente por los visitantes en los establecimientos

EDT



Diccionario EDT

Id	1		
Nombre del trabajo	INICIO		
Descripción	inicio del proyecto con actividades de análisis de factibilidad y mercado, con detalle de las posibles actividades que se relacionarían con la ejecución del proyecto, personas afectadas, personas a las que les genere ganancia y oportunidades del proyecto		
Responsable	Equipo de trabajo, Líder de proyecto, Cliente		
Dependencias			
Tarea	Responsable	Duración	
ESTUDIO DE FACTIBILIDADADA		10 HORAS	
CASOS DE NEGOCIO		10 HORAS	
ESTUDIO DE MERCADO		10 HORAS	
Entregables	estudio de viabilidad del proyecto		
Información adicional			
Criterios de aceptación	documento con el proyecto validado en cada una de las tareas, para determinar población, proyección, ejecución y planteamientos de ideas		

Id	2		
Nombre del trabajo	PLANIFICACION		
Descripción	establecer los periodos de implementación sobre todos los requerimientos del proyecto, determinar los tiempos y levantar la documentación correspondiente		
Responsable	Equipo de trabajo, Líder de proyecto		
Dependencias			
Tarea	Responsable	Duración	
RECOPIACION DE INFORMACION	Equipo de trabajo, Líder de proyecto	10 HORAS	

PLANIFICACION DE PROYECTOS	Equipo de trabajo, Líder de proyecto	10 HORAS
PLANIFICACION DE IMPLEMENTACION	Equipo de trabajo, Líder de proyecto	10 HORAS
DOCUMENTACION	Equipo de trabajo, Líder de proyecto	10 HORAS
Entregables	documentación del proyecto completa	
Información adicional		
Criterios de aceptación	documentación del proyecto completa con diagramas, diseños, análisis, planteamientos	

Id	3	
Nombre del trabajo	DISEÑO	
Descripción		
Responsable	Líder de proyecto	
Dependencias		
Tarea	Responsable	Duración
INTERFAZ REGISTRAR USUARIO	Equipo de trabajo	38 HORAS
INTERFAZ INICIO SESION	Equipo de trabajo	38 HORAS
INTERFAZ PERFIL	Equipo de trabajo	38 HORAS
INTERFAZ LECTURA CODIGO QR	Equipo de trabajo	38 HORAS
INTERFAZ HOME	Equipo de trabajo	38 HORAS
INTERFAZ HISTORICO DE AFORO (ADMINISTRADOR)	Equipo de trabajo	38 HORAS
Entregables	interfaces iniciales de las pantallas requeridas del proyecto	
Información adicional		
Criterios de aceptación		

Id	4	
Nombre del trabajo	EJECUCION	
Descripción	se plantea la ejecución en todas las fases del proyecto desarrollado para iniciar con proceso de implementación en establecimiento, se genera la documentación relacionada al sistema desarrollado	
Responsable	Líder de proyecto	
Dependencias		
Tarea	Responsable	Duración
CONSTRUIR/DESARROLLAR	Equipo de trabajo	16 HORAS
PLANIFICACION DE INTREGRACION CON APIS	Equipo de trabajo	9 HORAS
PLANIFICACION DE IMPLEMENTACION	Equipo de trabajo	8 HORAS

DOCUMENTACION	Equipo de trabajo	8 HORAS
Entregables	sistema desarrollado con documentación inicial	
Información adicional		
Criterios de aceptación	sistema funcional alcanzando los objetivos establecidos del proyecto	

Id	5	
Nombre del trabajo	SUPERVISION Y CONTROL	
Descripción	se realizara las pruebas necesarias para determinar fallas y despliegue en los ambientes productivos para poder iniciar el proceso de ejecución, se dará soporte a los inconvenientes presentados	
Responsable	Líder de proyecto	
Dependencias		
Tarea	Responsable	Duración
PLANIFICACION DE PRUEBA	Equipo de trabajo	8 HORAS
PRUEBAS UNITARIAS	Equipo de trabajo	20 HORAS
DESPLIEGUE	Equipo de trabajo	9 HORAS
FORMACION	Equipo de trabajo	16 HORAS
SOPORTE	Equipo de trabajo	9 HORAS
Entregables		
Información adicional		
Criterios de aceptación		

Id	6	
Nombre del trabajo	CIERRE	
Descripción	se iniciara la ejecución y se continua con el mantenimiento de la aplicación para mantener la continuidad del negocio	
Responsable	Líder de proyecto, Cliente	
Dependencias		
Tarea	Responsable	Duración
ACTIVIDADES DE OPERACIONES	Cliente	9 HORAS
ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO	Equipo de trabajo	9 HORAS
OPERACIONES Y MANTENIMIENTO COMPLETADO	Cliente	10 HORAS
PLANIFICACION DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	Líder de proyecto, Cliente	9 HORAS
Entregables		
Información adicional		
Criterios de aceptación		

Estimación del proyecto

Recursos

Según el proyecto actual desarrollado y las características necesarias para la producción del software, se considera los siguientes recursos dividido en tres categorías:

- Personal
 1. Tres desarrolladores; un backend, frontend y Senior Fullstack. Todos con conocimiento en el lenguaje a desarrollar en la aplicación y manejo de bases de datos relacionales.
 2. Un diseñador; esta persona deberá tener conocimiento sobre UX y UI, el manejo de estilos y librerías de diseño que sean asociados al front y back
 3. Project Manager; será la persona líder que trabajará con el desarrollador senior full stack en levantamiento de documentación, identificación de proceso, establecimiento de puntos a desarrollar, entregas, reuniones clientes y control general del proyecto para el cumplimiento de los tiempos
- Estructura tecnológica y hardware
 1. Un computador portátil por cada persona, con pantalla auxiliar teclado y mouse
 2. Un teléfono celular
 3. Escritorio para cada persona
 4. Una mesa principal para reuniones
 5. Silla por cada persona
 6. Una diadema por cada persona
 7. Una cafetera
 8. Talero con marcadores
- Software
 1. IDE para desarrollo
 2. Gestor de bases de datos
 3. Programa de diagram process
 4. Servidor local (WAMP, XAMPP, LARAGON, ETC)
 5. Sistema operativo Linux Ubuntu ultima versión

6. Correo Electrónico (GMAIL, OUTLOOK)
7. Versionado de código (GITLAB, GITHUB)
8. Herramientas de ofimática con licencia correspondiente (OFFICE)

Tiempo

Según el cronograma realizado el tiempo máximo para ejecución del proyecto serian 4 meses incluyendo periodos de pruebas y posibles reuniones que no están definidas con el cliente el proyecto en ejecución tendría desarrollo de 3 meses, adicional 1 mes de pruebas y se cuentan con espacios de 2 horas en la semana, para la revisión de tareas o reuniones con el cliente y otras dos horas para la bajada de requerimientos al equipo. Iniciando 1 de junio levantamiento de documentación y dando finalización de desarrollo el 29 de agosto, desde este momento se contaría periodo de pruebas e entrega a cliente

Planeación Temporal

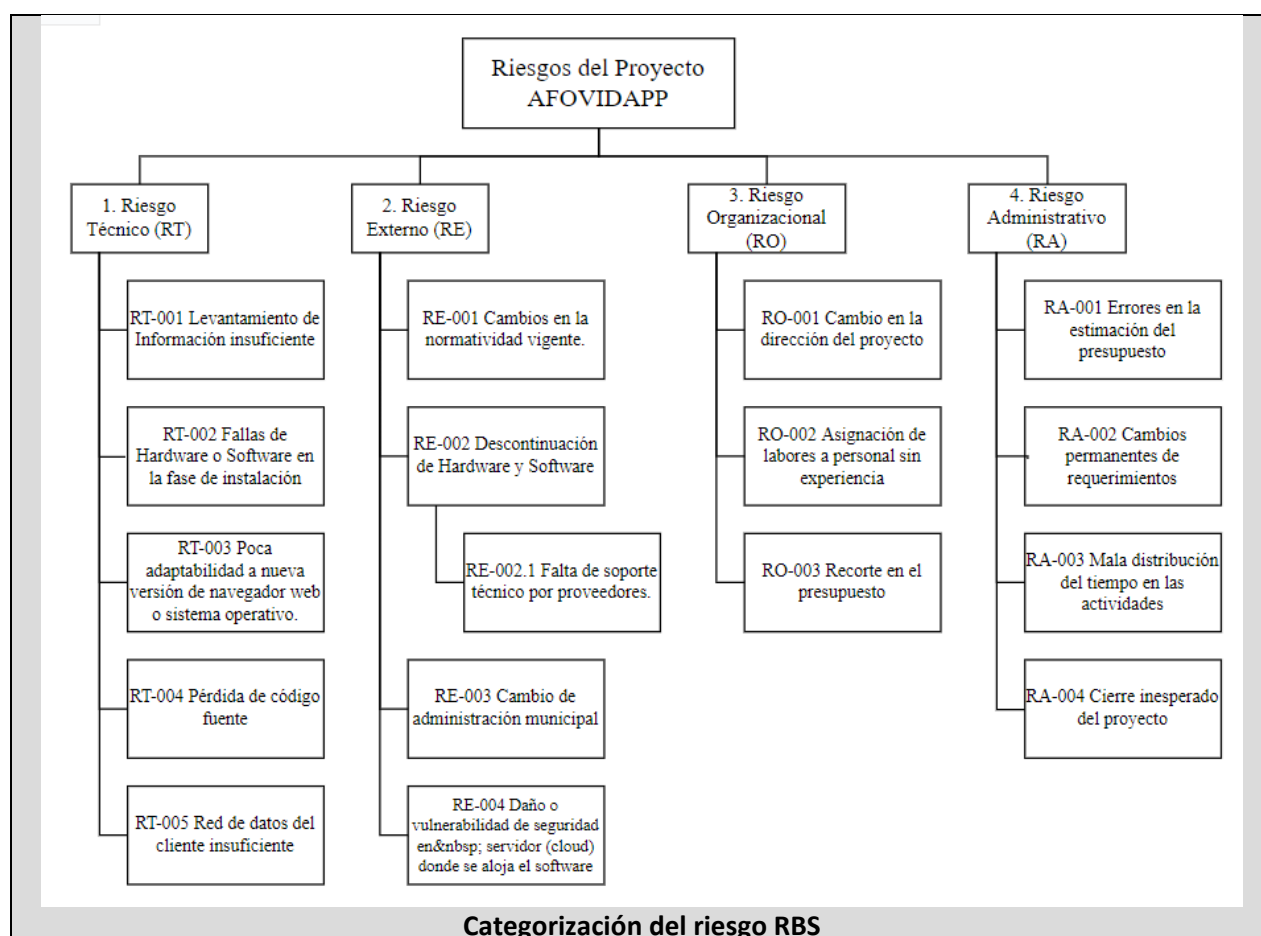
Cronograma

Sprint	Título de proyecto	Nombre de tarea	Fecha de inicio	Fecha de final
Análisis	Inicio de proyecto	Estudio de factibilidad	1 de jun de 2022	1 de jul de 2022
		Caso de negocios		
		Estudio de mercado		
Sprint 1	Planificación de proyecto	Recopilación de información	4 de jul de 2022	6 de jul de 2022
		Planificación de proyectos		
		Planificación de seguridad		
		Análisis de requisitos completado		
		Iniciación/Actividades de planificación completadas		
Sprint 2	Diseño de proyecto	Interfaz registrar usuario	8 de jul de 2022	13 de jul de 2022
		Interfaz inicio sesión		
		Interfaz perfil		
		Interfaz Home		
		Interfaz histórico de aforo (Administrador)		
	Ejecución de proyecto	Construir/Desarrollar	14 de jul de 2022	15 de jul de 2022
		Planificación de integración con APIs	18 de jul de 2022	20 de jul de 2022
		Planificación de implementación	21 de jul de 2022	21 de jul de 2022
		Documentación	21 de jul de 2022	22 de jul de 2022
		Desarrollo completado	27 de jul de 2022	27 de jul de 2022
Sprint 3	Supervisión y control de proyecto	Planificación de prueba	27 de jul de 2022	28 de jul de 2022
		pruebas unitarias	29 de jul de 2022	4 de ago de 2022
		Despliegue	5 de ago de 2022	9 de ago de 2022
		Formación	10 de ago de 2022	12 de ago de 2022
		Soporte	15 de ago de 2022	15 de ago de 2022
		Desarrollo/Implementación completada	17 de ago de 2022	17 de ago de 2022
Entrega	Cierre de proyecto	Actividades de operaciones	19 de ago de 2022	22 de ago de 2022
		Actividades de mantenimiento	23 de ago de 2022	24 de ago de 2022
		Operaciones y mantenimiento completado	25 de ago de 2022	25 de ago de 2022
		Planificación de continuidad del Negocio	26 de ago de 2022	26 de ago de 2022
		Reunión de Cierre	29 de ago de 2022	29 de ago de 2022

Diagrama Gantt

<https://app.ganttpro.com/shared/token/232a97dd4c1b16ce36749ee914841e57719f6253fc1b3158ab4a0d0ccb155f36/601056#/>

DESGLOSE DE RIESGOS DEL PROYECTO (RBS)



Nivel 0 de RBS	Nivel 1 de RBS	Nivel 2 de RBS
Riesgos del Proyecto AFOVIDAPP	1. Riesgo Técnico (RT)	RT-001 Levantamiento de Información insuficiente
		RT-002 Fallas de Hardware o Software en la fase de instalación
		RT-003 Poca adaptabilidad a nueva versión de navegador web o sistema operativo.
		RT-004 Pérdida de código fuente
		RT-005 Red de datos del cliente insuficiente
	2. Riesgo Externo (RE)	RE-001 Cambios en la normatividad vigente.
		RE-002 Descontinuación de Hardware y Software
		RE-003 Cambio de administración municipal
		RE-004 Daño o vulnerabilidad de seguridad en servidor (cloud) donde se aloja el software
	3. Riesgo Organizacional (RO)	RO-001 Cambio en la dirección del proyecto
		RO-002 Asignación de labores a personal sin experiencia
		RO-003 Recorte en el presupuesto
	4. Riesgo Administrativo (RA)	RA-001 Errores en la estimación del presupuesto
		RA-002 Cambios permanentes de requerimientos
		RA-003 Mala distribución del tiempo en las actividades
		RA-004 Cierre inesperado del proyecto

MATRIZ DE RIESGOS

Los riesgos serán registrados en la matriz que se definirá para el plan de la gestión de riesgos del proyecto, en esta matriz se incluirá el riesgo, los responsables, la clasificación y característica del riesgo, así como el análisis y tratamiento que se requiera.

Registro de riesgos y análisis						
Código	Riesgo	Responsable del Riesgo	Descripción	Causa	Clasificación nivel del riesgo	Características del riesgo
RT-001	Levantamiento de Información insuficiente	Gerente del Proyecto, Equipo del Proyecto.	- La información por parte del municipio no se entregó a tiempo. - En una primera oportunidad no se entregó La información debido a las políticas de confidencialidad de La entidad. - La información no se encuentra completa para continuar con el proceso de análisis.	-La solicitud de la información no se realizó en la fecha planeada. - No se realizó el proceso para solicitar este tipo de información a través del área y personal. - La solicitud de la información no era clara por lo tanto no se entregó lo solicitado.	Media	-Detectable- -Controlable
RT-002	Fallas de Hardware o Software en la fase de instalación	Equipo del Proyecto.	-Incompatibilidad entre sistema operativo de servidor y aplicaciones. - Daño o deterioro del servidor.	-No se validaron las versiones previamente. - No se realizó checklist a equipo.	Media	-Detectable -Controlable
RT-003	Poca adaptabilidad a nueva versión de navegador web o sistema operativo.	Gerente del Proyecto, Equipo del Proyecto.	-Software no tiene comportamiento esperado por diferencias en versiones de navegador o sistema operativo.	-Nuevas versiones con cambios no previstos.	Baja	-Detectable -Controlable -Urgente
RT-004	Pérdida de código fuente	Gerente del Proyecto	-Se pierde código fuente del software	-No se estableció plan de custodia de estos archivos en diferentes medios.	Alta	-Urgente -Crítico
RT-005	Red de datos del cliente insuficiente	Gerente del Proyecto, Cliente	-Canal de datos del cliente es insuficiente.	-Cliente no dispone de infraestructura mínima. -No se socializaron los requerimientos mínimos de conexión.	Baja	-Detectable -Controlable
RE-001	Cambios en la normatividad vigente	Gerente del Proyecto, Equipo del Proyecto y Cliente	-Se generan nuevos requerimientos.	-Gobierno nacional modifica marco normativo que da origen al software.	Alta	-Urgente -Crítico
RE-002	Descontinuación de Hardware y Software	Gerente del Proyecto	-Fabricantes determinan la finalización del soporte.	-No se verificó longevidad del soporte. -No se elaboró plan de renovación tecnológica.	Baja	-Detectable -Controlable
RE-003	Cambio de administración municipal	Cliente	-Cambios en el gabinete de la administración, de los servidores con poder de decisión sobre el proyecto.	-Por cumplimiento de periodo legislativo o decisión judicial.	Media	-Detectable -Controlable

RE-004	Daño o vulnerabilidad de seguridad en servidor (cloud) donde se aloja el software	Gerente del Proyecto, Cliente	-Afectación a la disponibilidad del software por un daño en el servicio de un tercero que lo almacena.	-No se contempló un servidor de respaldo -No se hizo seguimiento a la infraestructura del contratista	Alta	-Urgente -Crítico
RO-001	Cambio en la dirección del proyecto	Gerente del Proyecto	-Cambio de personal que lidera el proyecto.	-Falta de experiencia y conocimiento del nuevo líder.	Baja	-Detectable -Controlable
RO-002	Asignación de labores a personal sin experiencia	Gerente del Proyecto	-Se asignan actividad a personal que no es el ideal.	-No se verificó perfil del personal -Se desconoce la actividad a asignar.	Baja	-Detectable -Controlable
RO-003	Recorte en el presupuesto	Gerente del Proyecto, Cliente	-Sobre la marcha se informa de estas decisiones.	-Informidad del cliente. -Mal distribución de los recursos.	Media	-Detectable -Controlable
RA-001	Errores en la estimación del presupuesto	Gerente del Proyecto, Cliente	-Se identifican falencias en la estimación.	-Poco conocimiento del líder responsable. -Adición de requerimientos sobre la marcha. -Poco ajuste al cronograma.	Media	-Detectable -Controlable
RA-002	Cambios permanentes de requerimientos	Cliente	-Cliente permanentemente realiza cambios en los requerimientos.	-Cliente no tiene clara su necesidad. -Dificultades de comunicación del equipo con el cliente.	Alta	-Urgente -Crítico
RA-003	Mala distribución del tiempo en las actividades	Gerente del Proyecto	-Se distribuyen actividades sin tiempos y orden adecuado.	-Líder desconoce los procesos. -Sobrecarga laboral del equipo -Falta de compromiso del equipo	Media	-Detectable -Controlable
RA-004	Cierre inesperado del proyecto	Gerente del Proyecto, Equipo del Proyecto y Cliente	-Se notifica a intervinientes del proyecto su cierre.	-Decisión de cliente por asuntos normativos.	Alta	-Urgente -Crítico