



Índice

Metodología	2
Primer entregable	2
Segundo entregable	3
Versión Web	3
Fase de requerimientos	3
Fase de modelación	3
Fase de desarrollo	4
Fase de pruebas	4
Versión Escritorio	4
Tercer entregable	6
GP. Web (Fátima tezó) y desarrolladores (Jhonny García y Yefer Alvarado)	7
Encargado de documentación (José Carlos Soberanis)	8
GP. Escritorio (Celia Vargas) y desarrolladores (Sergio Cifuentes y Luis Bolaños)	9
Integrador de código (Mario Ramírez)	9
Tester (Alexander Luther Montejo)	10
Administrador de base de datos (Bryan Gómez)	10
Encargada de divulgación (Astrid Martinez)	11
Tiempos	11
Primer entregable (Noviembre, 2020)	11
Segundo entregable (Marzo, 2021)	12
Web	12
Escritorio	13
Tercer Entregable (Abril, 2021)	13
Documentador	13
Divulgador	13
Gerencia del proyecto y desarrolladores (Web)	14
Integrador de código	14
Gerencia del proyecto y desarrolladores (Escritorio)	15
Documentación generada	15
Primer entregable	15



Segundo entregable	16
Tercer Entregable	17



Metodología

Primer entregable

Para el primer entregable la dirección del proyecto fue llevada a cabo por el Ing. Pedro Domingo, siendo el encargado de dividir las responsabilidades y roles, cada miembro tuvo que trabajar individualmente en el desarrollo de las funcionalidades llevando a cabo el rol que fue designado, por lo que no podríamos decir que se hizo una planificación del proyecto completo.

Cada miembro analizó, diseñó e implementó las funcionalidades que le corresponden siendo supervisores de las áreas que cubrían los roles asignados, los cuales fueron de la siguiente forma:

- Bases de datos: José Carlos Soberanis, Astrid Gabriela y Celia Esmeralda.
 - Encargados de diseñar la base de datos, creando a su vez las instrucciones SQL de DDL y DML, así como los algoritmos de acceso a la base de datos para la versión de escritorio.
- Backend: Mario Ramírez, Celia Esmeralda y Sergio Daniel Cifuentes.
 - Encargados de supervisar el desarrollo de las funcionalidades asignadas a cada persona dentro del equipo de trabajo.
- Frontend: Sergio Daniel Cifuentes y Fatima Odra Tezo.
 - Encargados de supervisar el diseño de las funcionalidades asignadas a cada persona dentro del equipo de trabajo.
- Diagramas: Bryan Rene Gomez y Celia Esmeralda.



- Encargados de generar los diagramas de las clases, de la base de datos, de flujo, etc. Generados durante la ejecución del proyecto.
- Integrador de código: Luis Estuardo Bolaños y Astrid Gabriela.
 - Encargados de gestionar las funcionalidades desarrolladas por cada integrante dentro de la estructura final del proyecto.

Segundo entregable

Versión Web

Fase de requerimientos

En esta fase se evaluarán los requerimientos que se desean lograr además de una comparación con el proyecto creado con anterioridad, verificando sus funcionalidades y analizando las posibles mejoras que este tendrá.

Fase de modelación

Con los datos anteriormente obtenidos se empezará a realizar una reestructuración de la base de datos para incorporar nuevas funcionalidades y mejorar el procesamiento.

Fase de desarrollo

Con la base de datos reestructurada se procederá a realizar cambios en la interfaz gráfica y a la lógica del negocio y así poder implementar las mejoras analizadas en la fase de requerimientos y evaluación.



Fase de pruebas

Se realizarán diversas pruebas para comprobar que la aplicación no presente errores e identificar los posibles bugs y resolverlos.

Versión Escritorio

Ciclo de vida del proyecto y enfoque multifase			
Ciclo de vida del proyecto		Enfoque multifase	
Fase del proyecto	Entregable principal	Consideraciones para iniciar la fase	Consideraciones para cerrar la fase
Análisis del proyecto (Escritorio)	Recopilar información	Análisis de la información	Visto bueno por parte del gerente
Análisis del proyecto (Web)	Recopilar información	Análisis de la información	Visto bueno por parte del gerente
Adquisición de código fuente	Archivos	Descarga de código en github	Recepción de archivos
Analisis de codigo	Comentarios de código	Lectura de código fuente de la aplicación	
Pruebas de funcionalidad	Detección de fallas	Ingreso de información a la plataforma	Descripción de errores y fallas
Implementación de nuevas funcionalidades (Mejoras)	Funcionalidades nuevas/mejoradas	Mejorar la base de datos. Creación de métodos/clases si lo requiere	Respuesta positiva por parte de la aplicación
Auditoria externa	Entregables del proyecto	Pruebas de funciones aplicadas	Ing. Pedro Domingo
Entrega y cierre de implementación	Verificación del alcance de los	Finalización y revisión de los	Aceptación del proyecto por parte del



	entregables	entregables	cliente.
--	-------------	-------------	----------

Proceso de gestión del proyecto					
Proceso	Nivel de implementación	Inputs	Modo de trabajo	Outputs	Herramientas y técnicas
Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Al inicio del proyecto	Enunciado del proyecto	Reunión con el Ing. Pedro Domingo e integrantes del equipo.	Acta de complemento	Metodología PMI
Desarrollar un plan de gestión del proyecto	Al inicio del proyecto	Objetivos del proyecto	Alumnos	Plan de gestión del proyecto	Metodologia PMI
Planificar el alcance	Al inicio del proyecto	Alcance del proyecto	Alumnos	Plan de gestión del alcance del proyecto	Plantillas
Desarrollar el cronograma	Al inicio del proyecto	Plan de gestión del proyecto	Alumnos	Cronograma del proyecto Plan de gestión del proyecto Ruta crítica del proyecto	Modelos de cronogramas
Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	Durante el proyecto	Plan de gestión de proyecto Acciones	Alumnos	Entregables con acciones implementadas	Metodologia PMI



		aprobadas Cambios aprobados		Informe de trabajo	
Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	Durante el proyecto	Plan de gestión del proyecto Información sobre el rendimiento del trabajo	Reunión con el Ing. Pedro Domingo y alumnos	Acciones correctivas	Metodología PMI
Cerrar el proyecto	Al finalizar el proyecto	Plan de proyecto	Reunión con el Ing. Pedro Domingo y alumnos	Presentación de aplicación	Técnicas analíticas.

Tercer entregable

Para esta última etapa se han asignado roles específicos para la planificación y ejecución del último entregable del proyecto Tiempo Maya, siendo los siguientes:

id	Rol	Descripción
9	GP.Web	Gerente del proyecto: Encargado de la versión web del proyecto
6	GP.Escritorio	Gerente del proyecto: Encargado de la versión de escritorio del proyecto
3	Integrador de código	Gestión del código: integrar en el repositorio lo generado durante el proyecto (Versiones, scripts)
7	Tester	Asegurar la calidad y las funcionalidades del proyecto general (versiones, documentación)
5	Base de datos	Responsable de la calidad de los datos, estructura y versiones
8, 10	Dev. Escritorio	Desarrollo sobre la versión de escritorio
12, 13	Dev. Web	Desarrollo sobre la versión web
11	Divulgación	Comunicación y presentación del proyecto. Afiches, estrategias de marketing.
1	Documentación	Ordenar la distinta documentación en la Wiki del proyecto. (Mapa del sitio).

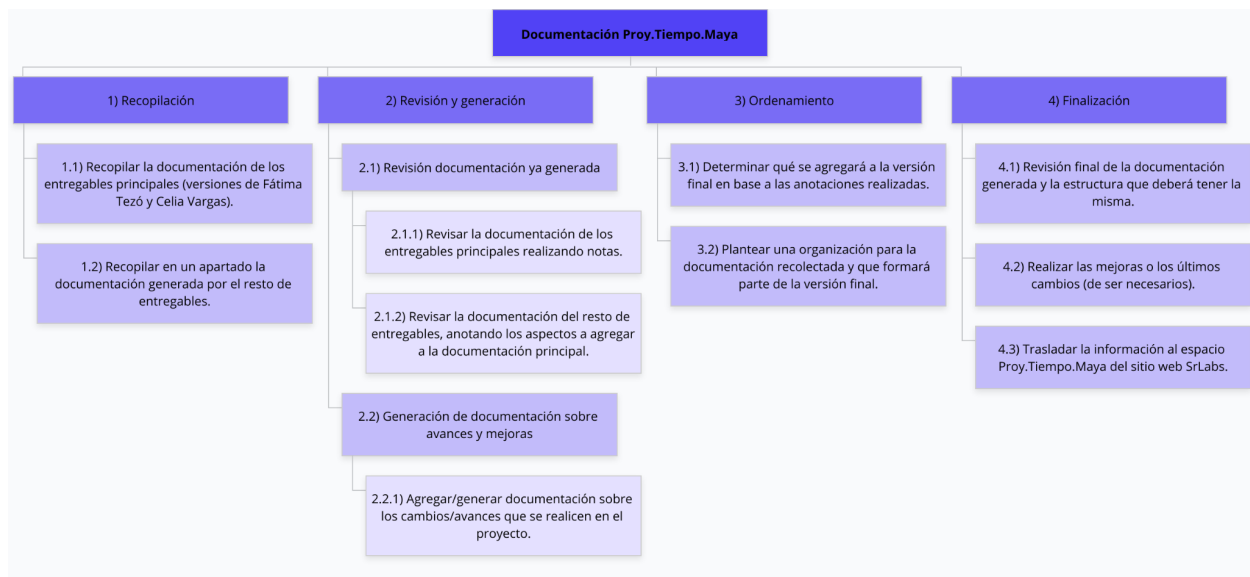
Cada identificador hace referencia a un miembro del equipo, resultando en una planificación sobre las actividades que se deberán llevar a cabo por cada rol, tales como:



GP. Web (Fátima tezó) y desarrolladores (Jhonny García y Yefer Alvarado)



Encargado de documentación (José Carlos Soberanis)

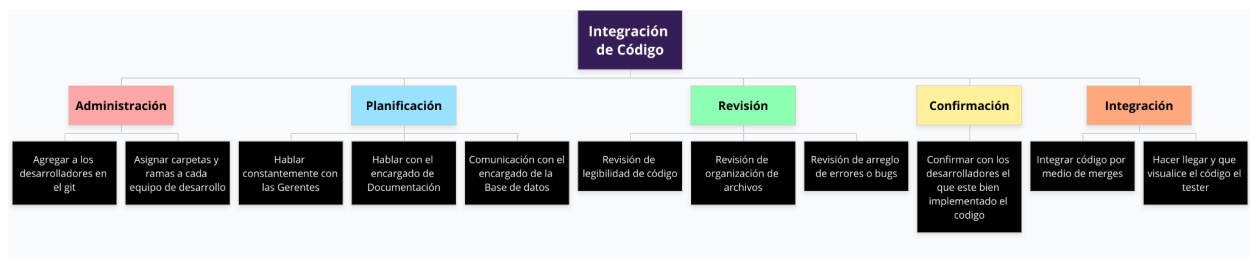




GP. Escritorio (Celia Vargas) y desarrolladores (Sergio Cifuentes y Luis Bolaños)

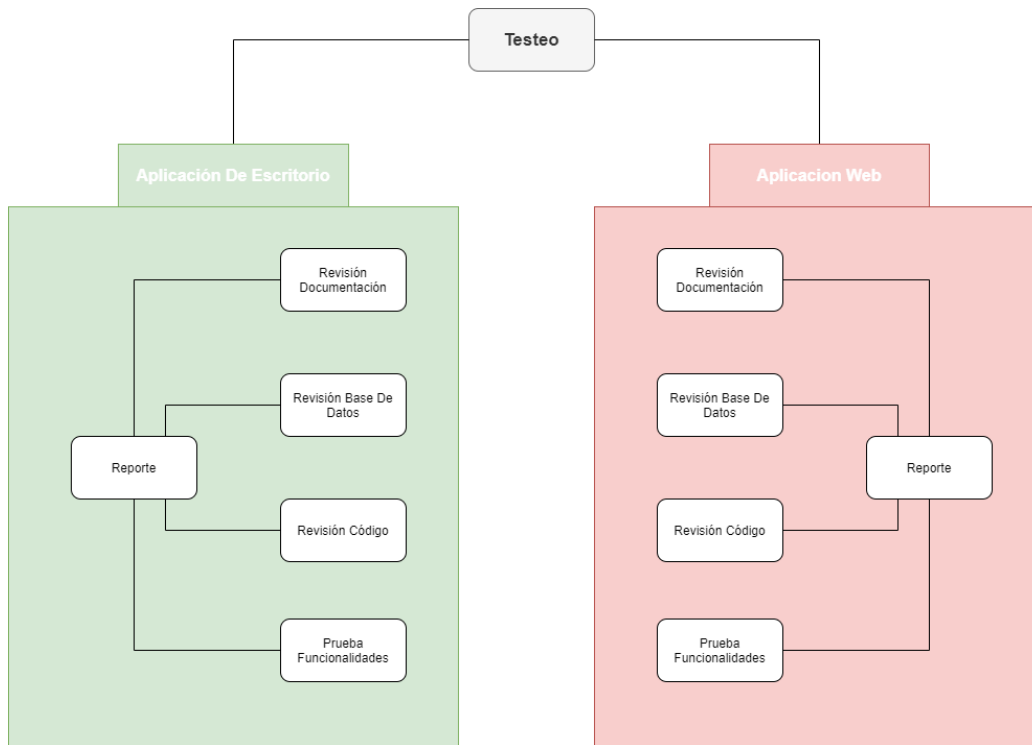


Integrador de código (Mario Ramírez)





Tester (Alexander Luther Montejo)

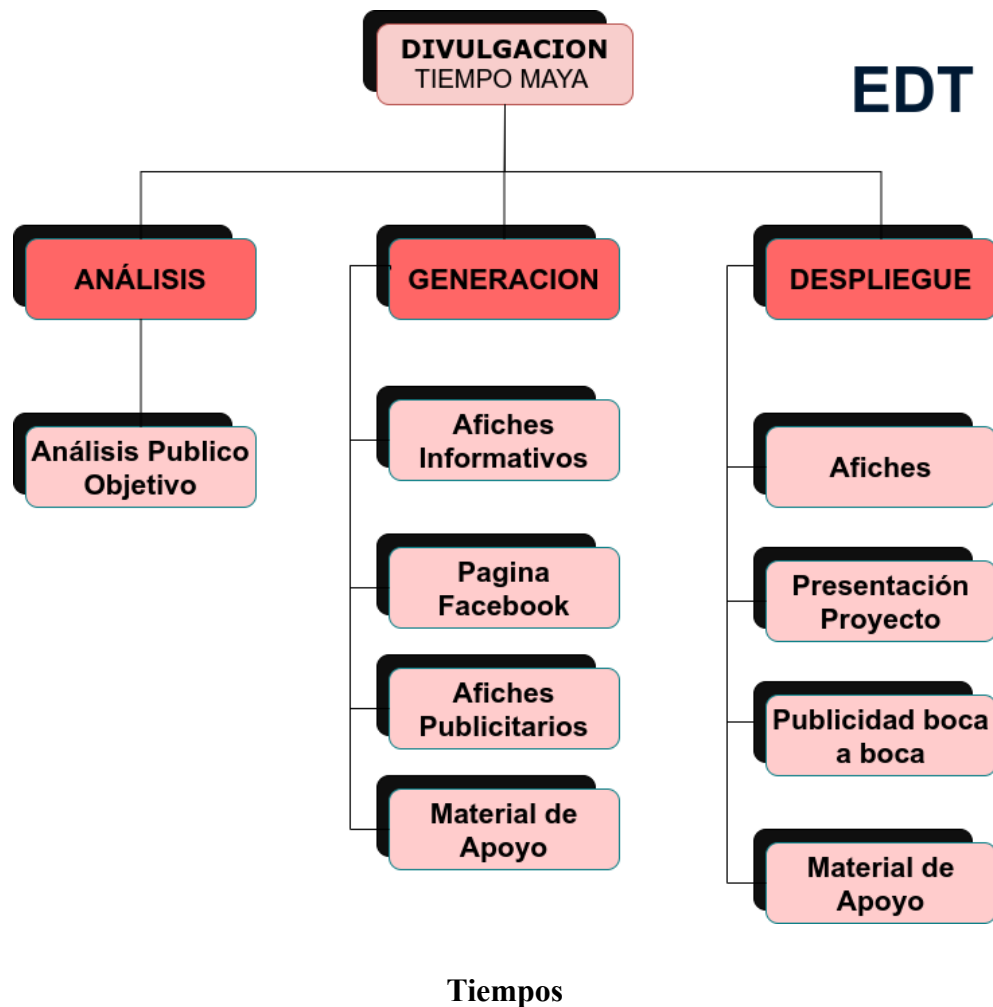


Administrador de base de datos (Bryan Gómez)

<Sin especificar>



Encargada de divulgación (Astrid Martinez)



Una vez llevado a cabo un análisis sobre los requerimientos y funcionalidades se comenzaron a realizar cronogramas de las actividades a realizar.

Primer entregable (Noviembre, 2020)

Se cumplen con las funcionalidades básicas junto con la documentación generada durante el análisis, diseño, desarrollo e implementación del mismo.

Universidad De San Carlos De Guatemala
Teoría de Sistemas 2
Proy.Tiempo.Maya
Plan para la dirección del proyecto

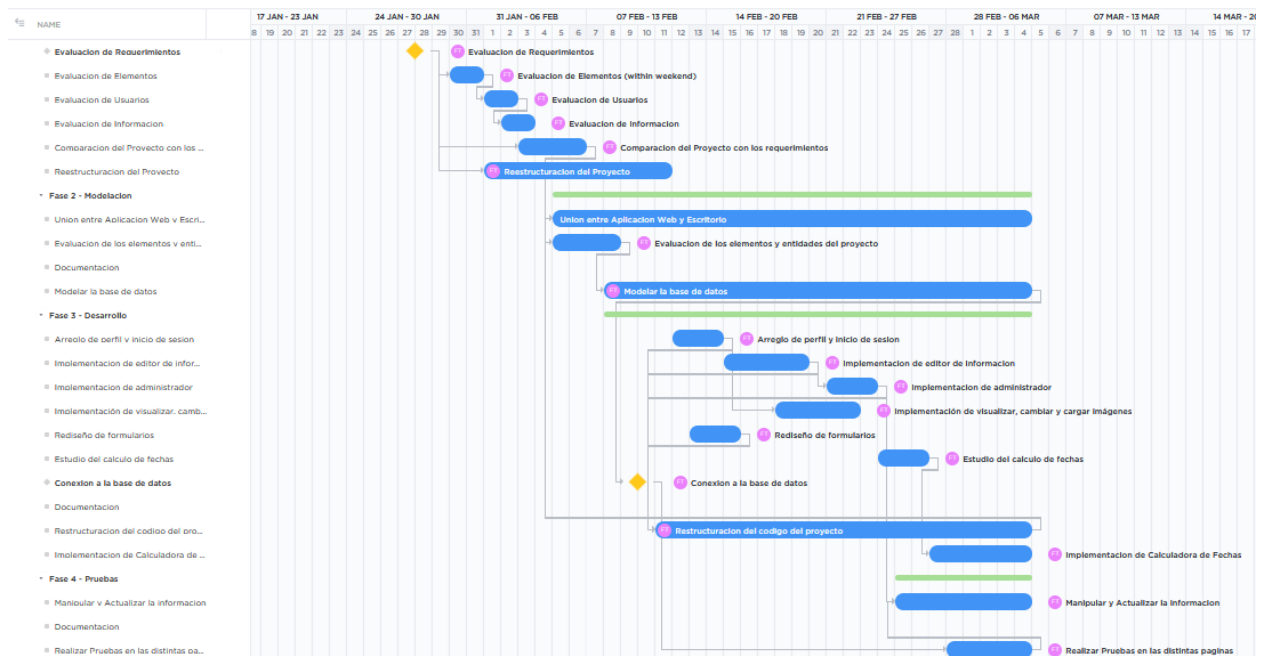


CRONOGRAMA									
FASES	integrantes	ACTIVIDADES	SEMANA 1 (5-11 de Octubre)						
ANALISIS	todos	reconocer el contexto de la aplicacion.							
	todos	Reconocimiento de requerimientos.							
	todos	Generacion de documentacion							
DISEÑO	1	prototipo de interfaz de usuario							
	2	prototipo de la base de datos.							
	3,4	Presentar Diagramas							
CONSTRUCCION	1,2	Creacion de interfaz de usuario: 1: Formulario Inicio Sesión, Formulario Registro, Pagina de Inicio, Calendario Choq'ij, Información de los Nahuales 2: Calendario Haab, Rueda Calendarica, Formulario Agregar mas Hechos, Linea De Tiempo							
	3	Creacion de Base de Datos de la linea del Tiempo, Usuarios y Calendario							
	4	Creacion de funcionalidad inicio Sesion y Crear Usuario.							
	3	Implementacion de Base de Datos en ambos Modulos							
	2	Codificacion Funcionalidad Informacion Nahuales							
		Codificacion de funcionalidad de Calendarios 1: Calendario Choq'ij 2: Calendario Haab, Rueda Calendarica							
	1,2								
	3,4	Codificacion de funcionalidad TiempoMaya 3: Mostrar hechos historicos 4: Guardar datos de Hechos Historicos							
INTREGRACION	1	IntegrarCodigo de las diferentes ramas Git							
PRUEBAS	todos	pruebas de funcionamiento general de la aplicacion.							
FINAL	todos	Presentacion de la aplicacion							

Segundo entregable (Marzo, 2021)

Se agregan funcionalidades faltantes, así como una mejora significativa en la documentación generada.

Web



Debido a la división de las responsabilidades se realizaron diferentes cronogramas de actividades para los diferentes roles, entre los que podemos encontrar:

Documentador

[illegible]

Divulgador

DIVULGACIÓN TIEMPO MAYA

	Actividad	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4				
		19	20	21	22	23	26	27	28	29	30	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14
Análisis	Análisis Publico Objetivo																				
Generación	Afiches Informativos																				
	Redes Sociales Convenientes																				
	Afiches Publicitarios																				
	Material de Apoyo																				
Despliegue	Despliegue Afiches																				
	Presentación Proyecto																				
	publicidad boca a boca																				
	Material de Apoyo																				

[illegible]

No	Tarea	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Agregar los desarrolladores en el git															
2	Asignar carpetas y ramas a cada equipo de desarrollo															
3	Hablar constantemente con las Gerentes															
4	Hablar con el encargado de Documentación															
5	Comunicación con el encargado de la Base de Datos															
6	Revisión de legibilidad de código															
7	Revisión de organización de archivos															
8	Revisión de arreglo de errores o bugs															
9	Confirmar con los desarrolladores el que este bien implementado el codigo															
10	Integrar código por medio de merges															
11	Hacer llegar y que visualice el código al tester															



Gerencia del proyecto y desarrolladores (Escritorio)

Rama	id	Actividad	Relaciones con	Recursos	Costos	Dependencia	Tiempo(día)
Dirección	1	Definir los roles de cada integrante	Gerente	tiempo	--	--	1
	2	Discusión sobre la dirección de la base de datos a usar para el sistema	Gerente, DB	tiempo	--	--	1
	3	Discutir los objetivos a alcanzar con el grupo	Gerente	tiempo	--	--	1
	4	Planificar actividades a realizar	Gerente	tiempo	--	--	1
Requerimientos	5	Asignación de tareas	Gerente administradores	tiempo	--	--	1
	6	Listar los requisitos que ya se completaron		tiempo	--	1-5	1
	7	Listar los requisitos faltantes (hardware / software)		tiempo	--	1-5	1
	8	Listar los datos necesarios para el cliente		tiempo	--	1-5	1
Informacion del Diseño	9	Base de datos por confirmar	Gerente, DB	tiempo	--	2	1
	10	Base de datos especifica para la parte de escritorio	DB	tiempo	--	9	2
	11	Diagramas del modulo	Documentacion	tiempo	--	6-8	1
	12	Ecosistema del modulo	Gerente, DB	tiempo	--	6-8	1
Construccion	13	Documentación para funcionalidades administrativas	Documentacion	tiempo	--	6-8	1
	14	Interfaz previamente desarrollada		tiempo	--	11,12	2
	15	Obtención del esquema de la DB	Gerente, DB	DB completa tiempo	--	10	2
	16	Creación de las clases y objetos faltantes		tiempo	--	10-13	2
Integracion y Pruebas	17	Mejora de interfaz grafica		modelador gui tiempo	--	10-13	2
	18	Definición de roles por usuario		tiempo	--	10-13	3
	19	Querys necesarias	DB	DB completa tiempo	--	10	2
	20	Funcionalidades de logeos		tiempo	--	10-13	1
Integracion y Pruebas	21	Conexión del backend con las nuevas querys	DB	DB completa tiempo	--	15	1
	22	Pruebas	Tester	tiempo	--		1
	23	Pruebas finales segun lo que diga el Tester	Tester	tiempo	--		1

Documentación generada

Primer entregable

Para un correcto seguimiento de la documentación que se generó a lo largo del diseño del sistema se recomienda revisar el apartado de “Diagramas”, dentro de la documentación donde se encuentra este documento.

- Manual técnico
 - Scripts de la base de datos
 - Documentación del código generado
 - Cronograma de actividades



- Diagramas
 - De flujo
 - De secuencia e interacción
 - ER o de tablas
 - De clases
- Manual de usuario

Segundo entregable

- Manual técnico
 - Documentación del código generado
 - Cronograma de actividades
 - Scripts de la base de datos
- Manual de gestión de la integración (Agregado)
 - Enunciado de trabajo (Agregado, web)
 - Carta del proyecto (Agregado, web)
 - Caso de negocio (Agregado, web)
 - Marco teórico (Agregado, web/escriptorio)
 - Acta de la constitución del proyecto (Agregado, escriptorio)
 - Plan para la dirección del proyecto (Agregado, escriptorio)
 - Dirección y gestión de la ejecución del proyecto (Agregado, escriptorio)
 - Monitoreo y control de la ejecución del proyecto (Agregado, escriptorio)



- Control integrado de cambios (Agregado, escritorio)
- Cierre de proyecto o fase (Agregado, escritorio)
- Manual de usuario

Tercer Entregable

- Manual de usuario
- Manual técnico
 - Documentación del código generado
 - Cronograma de actividades
 - Scripts de la base de datos
 - Casos de uso
- Manual de instalación (Agregado)
- Manual de gestión de la integración (Ambas versiones)
 - Enunciado de trabajo
 - Carta del proyecto
 - Caso de negocio
 - Marco teórico
 - Acta de la constitución del proyecto
 - Plan para la dirección del proyecto
 - Dirección y gestión de la ejecución del proyecto
 - Monitoreo y control de la ejecución del proyecto



- Control integrado de cambios
 - Cierre de proyecto o fase
- Diagramas
 - De flujo
 - De secuencia e interacción
 - ER o de tablas
 - De clases
 - De paquetes