



Índice

Índice	1
Actividades	3
Primer entregable	3
Segundo entregable	3
Tercer entregable	5
Entregables	5
Primer entregable	5
Segundo entregable	6
Tercer entregable	6
Reunión, capacitación y dirección de los miembros de equipo del proyecto	6
Reuniones	6
Primer entregable	6
Segundo entregable	7
Tercer entregable	7
Capacitaciones	7
Dirección	8
Primer entregable	8
Segundo entregable	9
Tercer entregable	10
Gestión de recursos	10
Materiales	10
Herramientas	11
Equipos e instalaciones	12
Implementación de métodos y normas planificadas	12
Generación de datos del proyecto	13
Solicitudes de cambio	13
Primer y segundo entregables	13
Tercer entregable	13



Gestión de riesgos	14
Gestión de vendedores y proveedores	15
Acciones	15
Correctivas	15
Preventivas	16
Reparación de defectos	16



Actividades

Las actividades llevadas a cabo para cumplir con los objetivos del proyecto desde el día 0, es decir, del análisis del primer entregable, las actividades que se han tomado en cuenta han sido

Primer entregable

- Conversatorio para determinar el porqué del proyecto, junto con las funcionalidades básicas del mismo.
- Determinar de forma concisa las funcionalidades a realizar.
- Llevar a cabo diagramas de pantallas, de secuencia, de interacción, de flujo, de ER/tablas.
- Establecer los tiempos de trabajo, es decir, la creación de un cronograma de actividades.
- Otorgar las responsabilidades y roles de cada miembro del equipo.
- Implementar cada una de las funcionalidades según la documentación generada con anterioridad, siendo supervisada cada una por el miembro con el rol correspondiente.
- Integración de código generado por cada miembro del equipo.

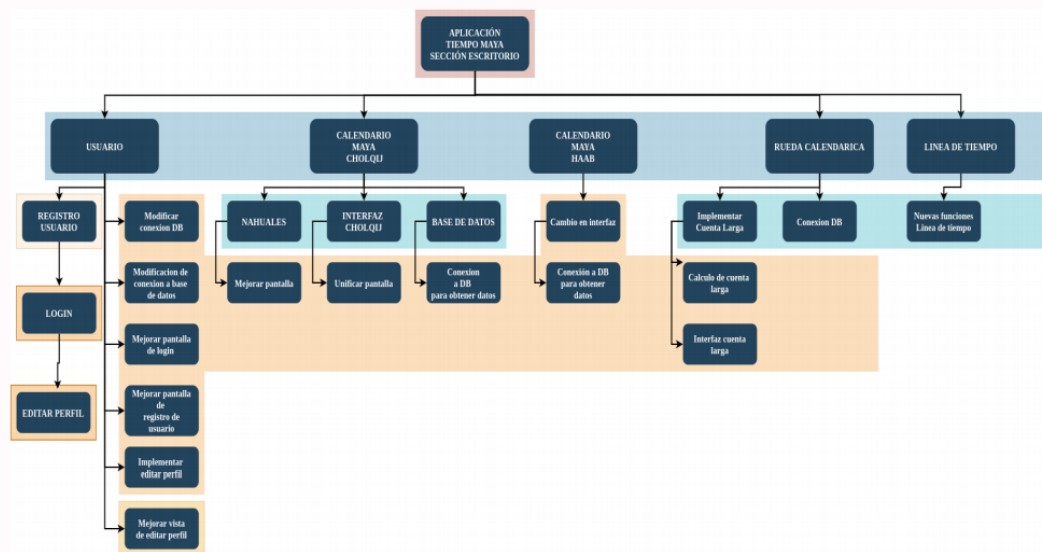
Segundo entregable

- Realizar pruebas sobre el primer entregable para identificar deficiencias o funcionalidades sin realizar.
- Analizar la documentación generada del primer entregable, verificar que sea correcta y esté completa.
- Determinar los nuevos requerimientos del sistema

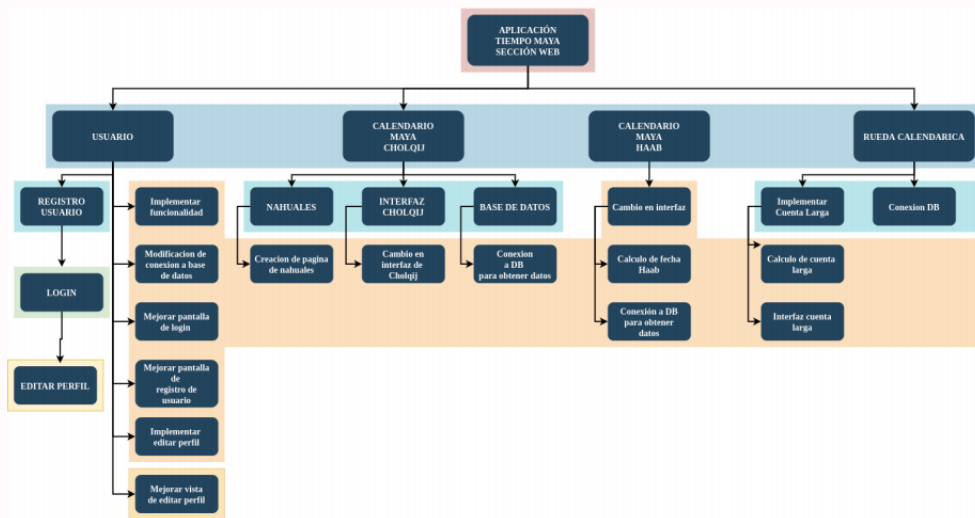


- Diseñar la solución para los nuevos requerimientos
- Implementar la solución
- Documentar los pasos realizados

EDT ESCRITORIO



EDT WEB





Tercer entregable

- Integrar las distintas versiones del diseño de bases de datos utilizados para las versiones web/escritorio, esto para minimizar el consumo de recursos por el uso de una base de datos distinta así como información duplicada.
- Recopilar los distintos errores que se puedan hallar en el sistema mediante análisis y pruebas realizadas por un tester, así como darle solución a los mismos.
- Integrar las funcionalidades de un 'Administrador del sistema', el cual tendrá acceso absoluto sobre el sistema, pudiendo de esta forma manejar la información de forma directa.
- Integrar funcionalidades sobre el flujo de las visitas de los distintos sistemas así como la cantidad de inicios de sesión que ha hecho un usuario, quienes han iniciado sesión en qué periodos de tiempo, etc.

Entregables

Primer entregable

El primer entregable constaba de la organización de los estudiantes para el desarrollo de la aplicación, siendo liderados y dirigidos por el Ing. Asignando los roles y responsabilidades sobre las funcionalidades y documentación, logrando llevar a cabo el proyecto en un 70%, si se consideran las versiones web y escritorio de forma conjunta, siendo la versión web finalizada casi en su totalidad.



Segundo entregable

El segundo entregable mejoró considerablemente la documentación generada en el primer entregable, finalizando la versión de escritorio, librando de distintos bugs y también agregando la funcionalidad faltante de la rueda calendárica en la versión de escritorio.

En el segundo entregable se vió afectada en gran medida la versión web la cual no contaba al momento del primer entregable con funcionalidades necesarias, por lo que se ve una mejoría en este segundo entregable para dicha versión.

Tercer entregable

Este entregable consta de la integración de funcionalidades extras que no se tomaron en cuenta durante la toma de requerimientos, pero que el usuario decidió que debían formar parte.

Durante este entregable se notan la mayor cantidad de cambios minúsculos cuyo fin es el de mejorar cada uno de los sistemas, podemos mencionar que este entregable es un proceso de pulido antes de finalizar completamente el proyecto Tiempo Maya.

Reunión, capacitación y dirección de los miembros de equipo del proyecto

Reuniones

Primer entregable

A lo largo de la gestión y ejecución del primer entregable se llevaron a cabo varias reuniones para clarificar las funcionalidades, las estructuras, las tecnologías y los roles, presentando los diferentes avances que se fueron realizando según el avance del proyecto.



Las reuniones han sido de utilidad para determinar el funcionamiento de algunas características específicas del sistema en desarrollo, tales como las versiones a usar para el driver de conexión a la base de datos, o los atributos de algún objeto en particular (si es que en alguna situación se vió necesario realizar alguna modificación en lo planteado en los diagramas).

Segundo entregable

Durante el segundo entregable las reuniones fueron mínimas, debido a que esta versión fue desarrollada por cada uno de los estudiantes de forma individual, por lo que no hay registro alguno de dichas reuniones.

Tercer entregable

Durante el tercer entregable se llevaron a cabo distintas reuniones, las cuales se pueden observar en el apartado ‘Gestión de la comunicación/Relaciones internas/Reuniones’, estas en su mayoría dirigidas por los gerentes de proyecto designados (Fátima Tezó y Celia Vargas).

Capacitaciones

Se llevaron a cabo pequeñas reuniones dedicadas a la capacitación del sistema en el aspecto teórico del sistema, es decir, sobre el calendario maya, cómo funcionaba, su historia y los componentes que poseía, esto fue de gran utilidad para poder realizar las funcionalidades de forma eficiente y correcta.



Dirección

Primer entregable

La dirección durante el primer entregable fue llevada a cabo por el Ing. Pedro Domingo, siendo él, quien guió y asignó las responsabilidades y funcionalidades que cada miembro del equipo debería realizar a la par del rol que debería desempeñar, siendo de la siguiente manera.

- José Carlos Soberanis (Escritorio)
 - Funcionalidades: Calendario Haab y Rueda calendárica
 - Rol(es): Base de datos.
- Mario Ramírez (Web)
 - Funcionalidades: Calendario Cholq'ij y línea de tiempo
 - Rol: BackEnd
- Bryan Rene Gomez (Escritorio)
 - Funcionalidades: Calendario cholq'ij y perfil de usuario
 - Rol: Diagramas
- Celia Esmeralda Vargas (Escritorio)
 - Funcionalidades: Ninguna
 - Roles: Backend, base de datos, modelos y diagramas
- Luis Estuardo Bolaños (Escritorio)
 - Funcionalidades: Perfil de usuario.
 - Roles: Integración de código y modelo



- Fatima Odra Tezo (Web)
 - Funcionalidades: Calendario haab y perfil de usuario
 - Rol: Backend
- Sergio Cifuentes (Escritorio)
 - Funcionalidades: Línea de tiempo
 - Roles: Backend y Frontend
- Astrid Gabriela (Web)
 - Funcionalidades: Línea de tiempo
 - Roles: Integración de código y base de datos
- Yefer Alvarado (Escritorio)
 - Funcionalidades: Rueda calendárica, login e información nahuales
- Jhonny García (Web)
 - Funcionalidades: Rueda calendárica, login e información nahuales

Segundo entregable

La dirección del segundo entregable fue realizada por Fátima Tezó para la versión Web y por Celia Vargas para la versión de escritorio, quienes tomaron las decisiones correspondientes para llevar a cabo las mejoras/cambios necesarios para esta versión del sistema. Siendo su responsabilidad la dirección y realización de todas las actividades planteadas para cada una de las versiones del sistema.



Tercer entregable

La dirección del tercer entregable es realizada por Fátima Tezó y por Celia Vargas para las versiones correspondientes, para esta fase del proyecto se dividieron las responsabilidades tal como se llevó a cabo en el primer entregable, siendo asignadas de la siguiente manera:

- Fátima Tezó - Gerente del proyecto para la versión web
- Celia Vargas - Gerente del proyecto para la versión de escritorio
- Bryan Gómez - Administrador de bases de datos
- Mario Ramírez - Integrador de código
- Astrid Martinez - Divulgador
- José Soberanis - Documentador
- Sergio Cifuentes y Luis Bolaños - Desarrolladores para la versión de escritorio.
- Yefer Alvarado y Jhonny García - Desarrolladores para la versión web
- Alexander Montejo - Tester

Gestión de recursos

Materiales

- Internet
- Equipo de Computo
- Teléfono celular (opcional, aunque preferible)



Herramientas

Durante la planificación y ejecución del proyecto se utilizaron diferentes herramientas para poder llevar a cabo el mismo, entre estas podemos mencionar.

- Diagramación
 - Draw.io
 - Lucidchart
 - Dia
 - MySQL workbench
 - Canva
 - ClickUp
- Codificación/Tecnologías
 - Xampp 3.2.4
 - Apache
 - MariaDB/MySQL
 - Java 15 (JDK)
 - php 7.4
 - Netbeans 12
 - Visual Studio Code
 - Atom
 - Diseño web (html, css, javascript y bootstrap)



- Redacción y cronogramas
 - Google Docs
 - Libre office
 - Hojas de cálculo de google
- Reuniones y juntas
 - Google meet
 - Discord

Equipos e instalaciones

Debido a la pandemia por COVID-19 no se contó con instalaciones para llevar a cabo las juntas creativas o directivas del proyecto, por lo que se usaron plataformas en línea.

El equipo utilizado corrió por cuenta de cada alumno, teniendo que ser en primera instancia una computadora y un servicio de conexión a internet.

Implementación de métodos y normas planificadas

Podemos hacer mención del UML (Lenguaje de modelado unificado), usando sus estándares para la realización de los diagramas de secuencia, de casos de uso, de interacción, de clases, etc. Esta norma fue de gran importancia para que cada desarrollador pudiese usar los diagramas como ‘guía’ durante la codificación de las partes que formarían parte del sistema final.

Podemos mencionar también que se hizo uso de la metodología de cascada, aunque en ningún punto de la planificación se especificó el uso de esta, podemos asumirlo debido al rumbo que tuvo el proyecto desde el día 0. Siendo un conversatorio sobre los requisitos del cliente, un



planteamiento de requisitos formales, un diseño del sistema, un proceso de codificación, pruebas y presentación del entregable final.

Generación de datos del proyecto

Sin contenido.

Solicitudes de cambio

Primer y segundo entregables

No han habido solicitudes de cambio por parte del cliente, sin embargo es importante resaltar que el director del proyecto durante el primer entregable presentó observaciones ante los avances presentados por el equipo desarrollador, entre estos podemos mencionar.

- Que el cronograma debía ser más específico y puntual sin llegar a detallar todo. Nos sirve para asociar recursos (costo, tiempo, personas).
- Se deben de distribuir las tareas que corresponden (“codificación”) para cumplir con los objetivos y alcance del sistema propuesto.

Tercer entregable

Se han recibido solicitudes de cambio por parte de nuestro personal de testeo, entre estos podemos mencionar reportes de errores así como sugerencias sobre distintas problemáticas que el diseño del sistema pueda tener, estas se pueden consultar a detalle en el apartado ‘Gestión de la comunicación/Relaciones internas/Evaluaciones del sistema’.



Gestión de riesgos

Durante el análisis de los requisitos se determinaron que ciertos aspectos del sistema podrían presentar problemas, esto debido a posibles ambigüedades, dado que la división en el trabajo a realizar en conjunto con la situación provocaba una baja comunicación entre los miembros del equipo, podemos identificar como riesgos.

- Ambigüedad en la información fuente sobre el funcionamiento de ciertos mecanismos del sistema, entre estos podemos mencionar la rueda calendárica, el calendario haab y el cholq'ij.
 - Esto se controló teniendo una fuente de información en común, para lo que los diferentes equipos tuvieron que reunirse y concordar en la fuente utilizada.
- Actividades que dependían de otras, entre estas podemos mencionar la creación de los accesos a la base de datos, en conjunto con la diagramación de la misma.
 - Esto no tuvo un control adecuado pero debió haber sido mediante el correcto uso de los diagramas generados en conjunto con un buen estudio por parte de los miembros responsables de la base de datos, debido a este problema hubieron desacuerdos en el funcionamiento de la base de datos, la solución de este problema se tuvo que llevar a cabo con la comunicación de los miembros que tenían problemas con el personal que desempeña el rol de base de datos.
- Posible personal indispuerto al ser afectado por pandemia de COVID-19, lo cual retrasaría el progreso durante la planificación y ejecución del proyecto.



Gestión de vendedores y proveedores

El sistema no se planea vender, por lo que la versión de escritorio no posee este tipo de información al día de hoy, 28 de febrero.

La versión web se plantea el ponerse en funcionamiento dentro de los servidores del Centro Universitario de Occidente, a pesar de no ser una venta, pues el software generado es libre, podemos atribuir el destino planeado para esta versión.

Acciones

Se listan a continuación las actividades que se realizaron a lo largo del proceso de desarrollo del proyecto, siendo estas actividades las que no formaban parte del diseño original, y que fueron necesarias de realizar durante la ejecución del proyecto.

Correctivas

- Mejora la base de datos para agregar debilidades, fortalezas y significado a cada nahual de forma independiente.
- Agregar información que no se consideró en primera instancia durante la planificación del proyecto a la base de datos.
- Cambio en la información de nahual, ocasionado por el formato de codificación, el cual generaba problemas con letras tildadas.
- Cambio en la información de la tabla información de la base de datos, debido a que se mostraban mensajes de longitud mayor a la visible por la pantalla.
- Integración de las distintas versiones de la base de datos en una sola.



Preventivas

- Antes de realizar cambios en el primer entregable se realizaron pruebas, copias de seguridad y arreglos, junto con la generación de algunos diagramas para evitar posibles problemas durante la actualización/mejora del proyecto.

Reparación de defectos

- Los componentes JPanel de java, al tener un aspecto de transparencia, y haber una actualización visual, genera un bug el cual muestra imágenes indeseadas, se soluciona cambiando la interfaz en las ventanas que dependen de estos eventos.
- Error de sincronización en el calendario Haab, algunas fechas no corresponden al valor que deberían, siendo un error de codificación solucionado.