



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## INGENIERÍA DE SOFTWARE



### **Proyecto:**

Sistema página de fisioterapeuta

### **Materia:**

Administración de Proyectos 2

### **Profesor:**

Figuerroa Pérez Juan Francisco

### **Alumnos:**

Cárdenas Orduño Jaime Alberto

Híjar Angulo Jesús Roberto

Valenzuela Audeves Antonio

**Grupo:** 401 IS

13/NOVIEMBRE/2022

# GESTION DE ALCANCE

## Enunciado del Alcance del Proyecto:

### **Enunciado:**

Desarrollar un servicio web capaz de realizar una conexión entre el cliente y el fisioterapeuta para mejorar la interacción entre estos, ayudando a tener una mejor gestión de las citas, reportes y expedientes de los pacientes.

### Entregables:

1. Servicio web: Servicio cliente a través del cual se van a realizar todos los cambios a la base de datos, y medio por el cual se podrán realizar citas, expedientes y reportes.
2. Base de datos: Base de datos capaz de organizar y salvaguardar los datos de los usuarios.

### Premisas:

Se espera que los fisioterapeutas cuenten con sus documentos al momento de hacer el registro y cuenten con un equipo adecuado para estar disponible en caso de que el cliente lo necesite.

### Restricciones:

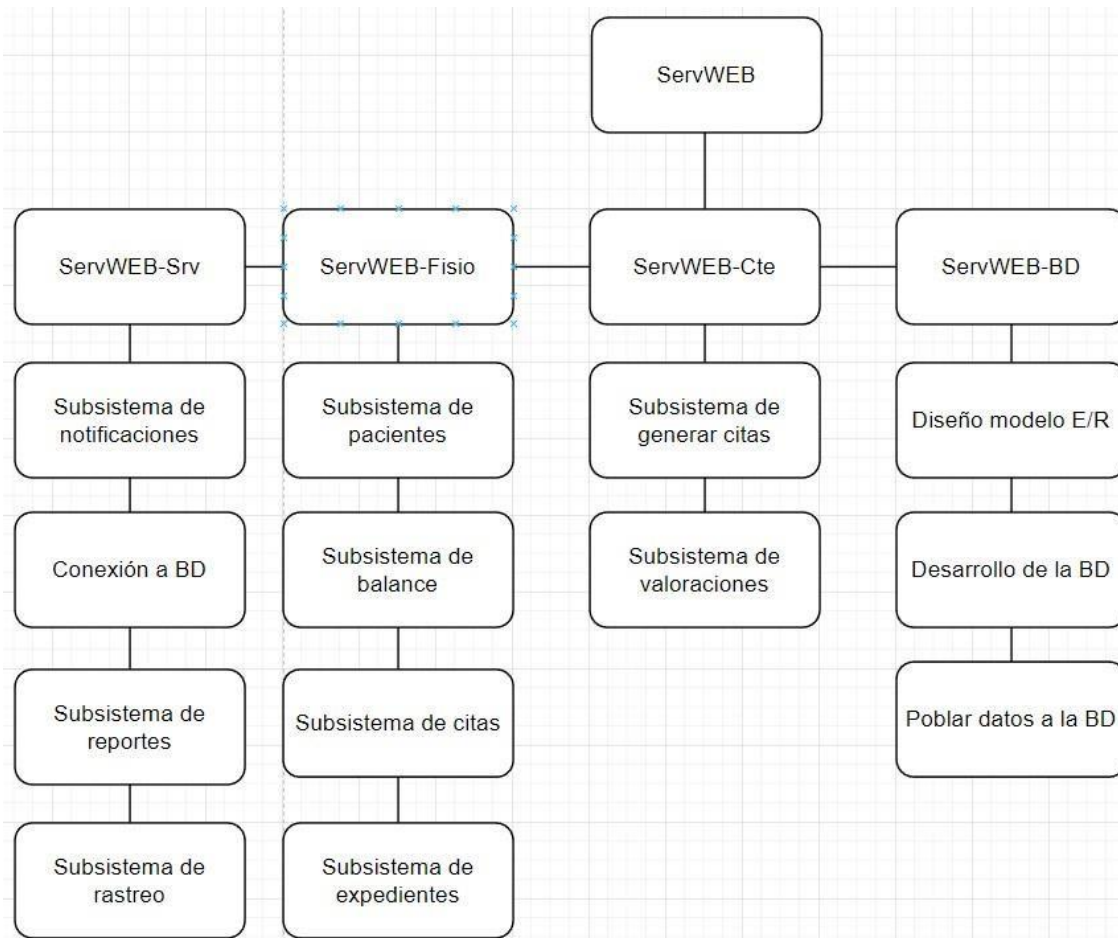
- Terminar el proyecto en la fecha estipulada.
- Entregar un sistema que realice de manera excelente lo que se promete

### Estructura de Desglose de Trabajo (EDT/WBS):

Con el fin de lograr que el trabajo se realice de una manera más objetiva en cada función del sistema, se va dividir en ciertas áreas para que este cumpla con todos los objetivos.

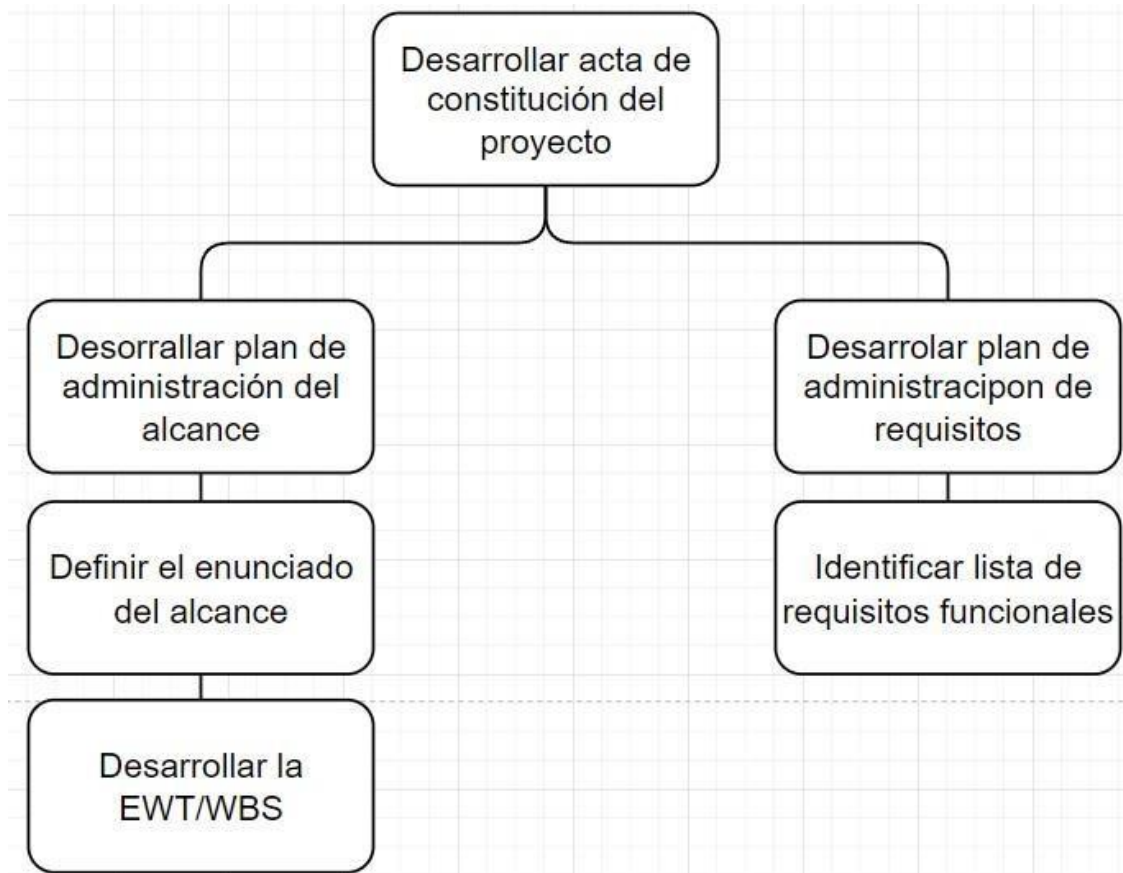
### EDT/WBS del producto:

Se muestra el desglose del sistema en los subsistemas que se ha dividido.



### EDT/WBS de actividades:

Se muestra un desglose del sistema según las funciones a trabajar para la realización del proyecto.



## GESTION DE TIEMPOS

ID	AREA	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOBIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
ADMINISTRACIÓN		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
T01	INVESTIGACION PARA GESTION DE ALCANCE																								
T02	Realizar casos de uso																								
T03	Realizar Historias de uso																								
T04	Creació de kanban																								
T05	Creación de prototipo (Pagina,celular)																								
T06	Creacion de modulos																								
BASE DE DATOS																									
T07	Selección de base de datos a utilizar																								
T08	Diseñar modelo E-R																								
T09	Crear las tablas y sus relaciones																								
T10	Desarrollar triggers necesarios																								
T11	Desarrollar los procedimientos almacenados necesarios																								
T12	Desarrollar las vistas necesarias																								
T13	Poblar la base de datos																								
SISTEMA GLOBAL DEL SOFTWARE																									
T14	Desarrollo la arquitectura del software																								
T15	Desarrollo de modulos en el software																								
SUBSISTEMA DE INICIO DE SESIÓN																									
T16	Creación el modulo de inicio de sesion de cliente																								
T17	Creación el modulo de inicio de sesion de fisioterapeuta																								
T18	Creación de modulo de conexión con la bd																								
T19	Probar subsistema																								
SUBSISTEMA DE CONFIGURACIÓN																									
T20	Creacion de modulo de configuracion de pagina																								
T21	Creacion de modulo de configuracion de perfil de fisio																								
T22	Creacion de modulo de configuracion de perfil de cliente																								
T23	Probar subsistema																								
SUBSISTEMA DE PACIENTES																									
T24	Creacion de modulo de gestion de pacientes																								
T25	Desarrollo de modulo de expediente medico																								
T26	Desarrollo de modulo de plan de rehabilitación																								
T27	Creacion de modulo de conexión con la bd																								
T28	Probar subsistema																								
SUBSISTEMA DE CITAS																									
T29	Modulo de generacion de citas																								
T30	Creación de modulo de historial de citas																								
T31	Creación de modulo de gestion de citas																								
T32	Desarrollo de modulo de edicion de citas																								
T33	Creación de modulo de finalización de citas																								
T34	Creación de modulo de conexión con la bd																								
T35	Probar subsistema																								
SUBSISTEMA DE BALANCE																									
T36	Creación de modulo de balance (mes)																								
T37	Creacion y desarrollo de modulo de historial de balance																								
T38	Creacion de modulo de conexión con la bd																								
T39	Probar subsistema																								
SUBSISTEMA DE REGISTRO																									
T40	Creación de modulos de registro de paciente																								
T41	Creación de modulos de registro de fisioterapeuta																								
T42	Creación de modulo de conexión con la bd																								
T43	Probar subsistema																								
SUBSISTEMA DE PAGINA PRINCIPAL																									
T44	Creación de modulo de pagina principal de paciente																								
T45	Creación de modulo de pagina principal de fisioterapeuta																								
T46	Creación de modulo de conexión con la bd																								
T47	Probar subsistema																								
SUBSISTEMA DE PERFIL																									
T48	Creación de modulo de perfil de paciente																								
T49	Creación de modulo de perfil de fisioterapeuta																								
T50	Creación de modulo de conexión con la bd																								

[illegible]

ID	TAREA	LINEA BASE	
ADMINISTRACIÓN		FECHA INICIO	FECHA FINAL
T01	INVESTIGACION PARA GESTION DE ALCANCE	15/AGO	20/AGO
T02	Realizar casos de uso	21/AGO	30/AGO
T03	Realizar Historias de uso	31/AGO	7/SEP
T04	Creación de Kanban	8/SEP	14/SEP
T05	Creación de prototipo (Pagina,celular)	14/SEP	19/SEP
T06	creación de módulos	20/SEP	21/SEP
BASE DE DATOS			
T07	Selección de base de datos a utilizar	21/SEP	28/SEP
T08	Diseñar modelo E-R	22/SEP	24/SEP
T09	Crear las tablas y sus relaciones	24/SEP	27/SEP
T10	Desarrollar triggers necesarios	27/SEP	29/SEP
T11	Desarrollar los procedimientos almacenados necesarios	29/SEP	1/OCT
T12	Desarrollar las vistas necesarias	1/OCT	7/OCT
T13	Poblar la base de datos	7/OCT	14/OCT
SISTEMA GLOBAL DEL SOFTWARE			
T14	Desarrollo la arquitectura del software	14/OCT	21/OCT
T15	Desarrollo de módulos en el software	21/OCT	28/OCT
SUBSISTEMA DE INICIO DE SESIÓN			
T16	Creación el módulo de inicio de sesión de cliente	28/OCT	2/NOV

T17	Creación el módulo de inicio de sesión de fisioterapeuta	3/NOV	14/NOV
T18	Creación de módulo de conexión con la bd	14/NOV	16/NOV
T19	Probar subsistema	17/NOV	23/NOV
SUBSISTEMA DE CONFIGURACIÓN			

T20	creación de módulo de configuración de pagina	24/NOV	27/NOV
T21	creación de módulo de configuración de perfil de fisio	27/NOV	30/NOV
T22	creación de módulo de configuración de perfil de cliente	1/DIC	7/DIC
T23	Probar subsistema	7/DIC	8/DIC
SUBSISTEMA DE PACIENTES			
T24	creación de módulo de gestión de pacientes	8/DIC	9/DIC
T25	Desarrollo de módulo de expediente medico	8/DIC	10/DIC
T26	Desarrollo de módulo de plan de rehabilitación	9/DIC	11/DIC
T27	creación de módulo de conexión con la bd	11/DIC	12/DIC
T28	Probar subsistema	12/DIC	12/DIC
SUBSISTEMA DE CITAS			
T29	Módulo de generación de citas	12/DIC	16/DIC
T30	Creación de modulo de historial de citas	12/DIC	16/DIC
T31	Creación de módulo de gestión de citas	12/DIC	16/DIC
T32	Desarrollo de módulo de edición de citas	12/DIC	16/DIC
T33	Creación de módulo de finalización de citas	16/DIC	19/DIC
T34	Creación de módulo de conexión con la bd	16/DIC	19/DIC
T35	Probar subsistema	16/DIC	19/DIC
SUBSISTEMA DE BALANCE			
T36	Creación de módulo de balance (mes)	20/DIC	25/DIC
T37	creación y desarrollo de módulo de historial de balance	20/DIC	25/DIC
T38	creación de módulo de conexión con la bd	20/DIC	25/DIC
T39	Probar subsistema	20/DIC	25/DIC
SUBSISTEMA DE REGISTRO			
T40	Creación de módulos de registro de paciente	26/DIC	30/DIC
T41	Creación de módulos de registro de fisioterapeuta	26/DIC	30/DIC
T42	Creación de módulo de conexión con la bd	26/DIC	30/DIC
T43	Probar subsistema	26/DIC	30/DIC
SUBSISTEMA DE PAGINA PRINCIPAL			
T44	Creación de módulo de página principal de paciente	26/DIC	30/DIC
T45	Creación de módulo de página principal de fisioterapeuta	26/DIC	30/DIC
T46	Creación de módulo de conexión con la bd	26/DIC	30/DIC
T47	Probar subsistema	30/DIC	31/DIC
SUBSISTEMA DE PERFIL			
T48	Creación de módulo de perfil de paciente	1/ENE	7/ENE
T49	Creación de módulo de perfil de fisioterapeuta	1/ENE	7/ENE



T50	Creación de módulo de conexión con la bd	1/ENE	7/ENE
T51	Probar subsistema	7/ENE	9/ENE
INTEGRACION(Pagina-pagina)			
T52	integración de subsistemas	9/ENE	15/ENE
T53	Probar el software final	9/ENE	15/ENE

SUBSISTEMA APLICACIÓN DE CELULAR(Inicio de sesión)			
T54	Creación el módulo de inicio de sesión de cliente	9/ENE	15/ENE
T55	Creación de módulo de conexión con la bd	9/ENE	15/ENE
T56	Probar subsistema	10/ENE	14/ENE
SUBSISTEMA APLICACIÓN DE CELULAR(Perfil)			
T57	Creación de módulo de perfil de paciente	10/ENE	14/ENE
T58	Creación de módulo de conexión con la bd	10/ENE	14/ENE
T59	Probar subsistema	10/ENE	14/ENE
SUBSISTEMA APLICACIÓN DE CELULAR (Página principal)			
T60	Creación de módulo de página principal de paciente	14/ENE	17/ENE
T61	Creación de módulo de conexión con la bd	14/ENE	17/ENE
T62	Probar subsistema	14/ENE	17/ENE
SUBSISTEMA APLICACIÓN DE CELULAR(Citas)			
T63	Módulo de generación de citas	14/ENE	17/ENE
T64	Creación de módulo de historial de citas	14/ENE	17/ENE
T65	Creación de módulo de gestión de citas	18/ENE	24/ENE
T66	Desarrollo de módulo de edición de citas	18/ENE	24/ENE
T67	Creación de módulo de finalización de citas	18/ENE	24/ENE
T68	Creación de módulo de conexión con la bd	18/ENE	24/ENE
T69	Probar subsistema	24/ENE	30/ENE
INTEGRACION(Pagina-Celular)			
T70	integración de subsistemas	31/ENE	31/ENE
T71	Probar el software final	31/ENE	31/ENE

GESTION DE COSTOS

Plan de Gestión de Costos

LINEA BASE DE COSTOS:

	LINEA BASE DE COSTOS
ADQUISICIONES: Computadora de Escritorio (Para formar el Clúster del Servidor Laptop (para el módulo Cliente) Laptop (para módulo de fisio)	\$ 98,681.59
Ingenieros de Software(Programadores , tester, analista, diseñador etc... )	13,000.0 (c/u)
Oficina	\$ 7000.0 mensual (zona centro)
Luz	\$ 2500.0
Agua	\$ 450.0
Internet	\$ 435.0

## GESTION DE RIESGOS

### Lista de Riesgos identificados:

Código	Descripción
R001	Falta de información en la toma de requerimientos
R002	Fallo en el cálculo del tamaño del proyecto
R003	Mala flexibilidad y escalabilidad del sistema
R004	Fallo de internet en los lugares de trabajo
R005	Código incomprensible al realizar integraciones o correcciones
R006	Pérdida de respaldos del proyecto
R007	Cambios excesivos en los requerimientos por parte del cliente
R008	Falta de comunicación en el equipo de trabajo
R009	Fallo en los componentes de software seleccionados
R010	Fallo en los equipos de desarrollo (laptops o PCs)
R011	Miembro del equipo se da de baja
R012	Pérdida de datos clave para el desarrollo
R013	Retraso de la realización de actividades del cronograma
R014	Recortes en el presupuesto por parte del Cliente
R015	Cambio de lenguajes de desarrollo
R016	Enfermedad o accidente de algún miembro del equipo
R017	Mala ejecución de pruebas sobre los subsistemas

R018	Gestor de Base de Datos seleccionado no adecuado
------	--

Lista de respuestas potenciales:

Riesgo	ACCIÓN PREVENTIVA (Antes de que el riesgo se presente)	ACCIÓN CORRECTIVA (Una vez que el riesgo se presenta)
R001	Preparar de mejor manera la estrategia previa a la toma de requerimientos.	Realizar una investigación más exhaustiva y replantear la estrategia de la toma de requerimientos.
R002	Realizar un análisis profundo en base a los requerimientos para delimitar claramente el tamaño del proyecto.	Considerar sólo los cambios necesarios para la primera fase, es decir, aunque el tamaño no sea el pensado, no se debe cambiar todo radicalmente.
R003	Aplicar técnicas de codificación que permitan mejor escalabilidad.	Corregir los problemas suscitados por aplicar mal las técnicas, priorizando aquellas partes del sistema necesarias para escalar.
R004	Mantener un buen equipo de red para tener siempre red estable en el lugar de trabajo.	Realizar actividades que se puedan hacer sin tener conexión de internet y posteriormente actualizar cambios.
R005	Aplicar técnicas de comentar código y documentación para evitar problemas de este tipo	Consultar con el creador de alguna parte del sistema que necesite correcciones.
R006	Contar con respaldos en la Nube	Restaurar los respaldos del más reciente hacia atrás.

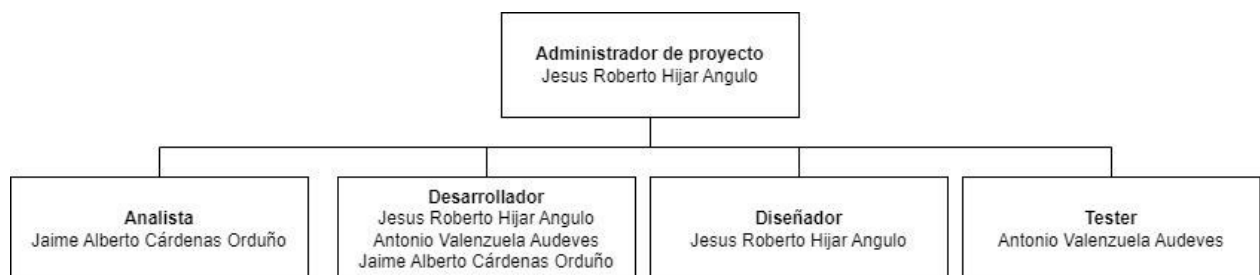
R007	Utilizar una metodología ágil que permita cambios constantes en los requerimientos.	Tener mucha comunicación con el cliente
R008	Generar espacios de trabajo que inciten la comunicación entre los miembros del equipo	Realizar una reunión obligatoria que busque identificar los causantes del problema y que los miembros del equipo estén de acuerdo.
R009	Desarrollar prototipos y hacer pruebas de concepto del software/componentes a utilizar.	Buscar software alternativo que cumpla con las funciones requeridas.
R010	Realizar mantenimiento periódico para evitar fallas técnicas de hardware. Contar con equipos de respaldo en caso de necesitarlo.	Reparar la falla o inconveniente suscitado en el equipo. En caso de no lograrlo, usar el equipo de respaldo preparado.
R011	Generar un plan con algún tipo de incentivo para motivar	Buscar algún sustituto o adaptar el proyecto a los nuevos recursos disponibles.
R012	Hacer respaldos de la información.	Tratar de recuperar la información por otros medios.
R013	Planear la gestión de tiempos de forma óptima que permita una carga de trabajo aceptable. Realizar reuniones periódicas para comprobar el estado del avance en las actividades.	Reorganizar actividades atrasadas en el cronograma para realizarlas cuando la carga de trabajo sea menor.
R014	Hacer buena planeación para evitar recortes	Buscar alternativas para adaptar el proyecto al recorte.
R015	Realizar un estudio detallado de los posibles lenguajes a utilizar	Usar el estudio hecho para seleccionar el lenguaje sustituto.

R016	Preparar algún plan de emergencia en caso de que suceda algo de este tipo (cambio del tamaño del proyecto o modificación de requisitos)	Aplicar el plan realizado para este caso.
R017	Generar un plan para la realización de pruebas con una investigación previa.	Corregir las pruebas mal ejecutadas con una nueva investigación.
R018	Generar prototipos con varios gestores y seleccionar el más adecuado, para en caso de no funcionar que haya ya probadas otras opciones.	Usar otro gestor de base de datos

## GESTION DE RECURSOS HUMANOS

### Plan de gestión de recursos humanos del proyecto

### Organigrama del proyecto



## Matriz de roles y responsabilidades

Antonio Valenzuela Audeves	Desarrollador, Tester	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en el desarrollo del proyecto</li> <li>Respaldar información del proyecto</li> <li>Participación en el proceso de especificación del sistema</li> <li>Prevenir errores en las etapas tempranas del desarrollo</li> <li>Realizar tests al diseño</li> </ul>
Jesus Roberto Hajar Angulo	Administrador de proyecto, Desarrollador, Diseñador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asesoría</li> <li>Administración</li> <li>Toma de decisiones</li> <li>Cumplir con éxito las diferentes fases de un proyecto, utilizando herramientas de administración.</li> <li>Cumplir con las expectativas del cliente</li> <li>Descomposición de subsistemas</li> <li>Definir la administración de acceso a recursos globales</li> <li>Seleccionar una técnica de administración de almacenamiento de datos</li> <li>Participar en el desarrollo del proyecto</li> <li>Respaldar información del proyecto</li> </ul>
Jaime Alberto Cárdenas Orduño	Desarrollador, Analista	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recopilación de requerimientos del proyecto</li> <li>Desarrollo de casos de uso y formalización de requerimientos</li> <li>Verificar si los requisitos especificados son los correctos.</li> <li>Participar en el desarrollo del proyecto</li> <li>Respaldar información del proyecto</li> </ul>

# GESTION DE COMUNICACIONES

## Plan de gestión de las comunicaciones del proyecto Matriz de las comunicaciones

<b>Información requerida</b>	<b>Responsables de distribuir la información</b>	<b>A quien se le entregará la información</b>	<b>Método de comunicación a ser utilizado</b>	<b>Frecuencia de la comunicación</b>
Documento de requerimientos	Analista	Diseñador, Administrador de proyecto	Impreso, presentación y envío por discord	Inicio del proyecto
Presupuesto de costos	Analista	Administrador de proyecto	Impreso, presentación y envío por discord	Inicio del proyecto
Documentación de diseño	Diseñador	Desarrollador, Administrador de proyecto	Impreso y envío por discord	Inicio del proyecto (una vez)
Avance de proyecto	Desarrollador	Administrador de proyecto	Presentación	Quincenal
Documentación de pruebas	Tester	Desarrollador, Administrador de proyecto	Impreso, presentación y envío por discord	Quincenal



## Herramientas de comunicación válidas para el proyecto

Nombre de la herramienta	Tipo de herramienta
Whatsapp	Mensajería
Discord	Mensajería y llamada

# GESTION DE ADQUISICIONES

## Plan de Gestión de Adquisiciones

*Presupuesto de Adquisiciones del Producto o Servicio.*

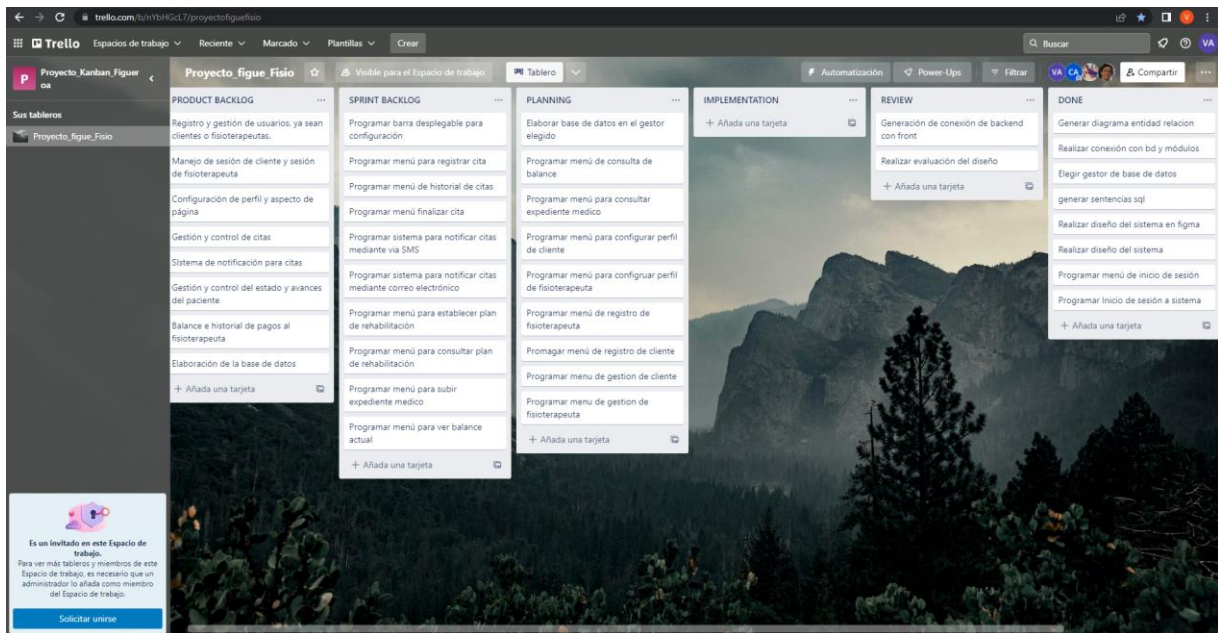
### HARDWARE

Nombre	Descripción	Precio	Proveedor	Adquisición
Laptop	AMD Ryzen R5 16 GB RAM 512 GB SSD	\$10,500.00	Liverpool	Compra

Nombre	Descripción	Precio	Proveedor	Adquisición
Visual Studio Code	Visual Studio Code es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux, macOS y Web. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código.	\$0	<a href="https://code.visualstudio.com/">https://code.visualstudio.com/</a>	FREE

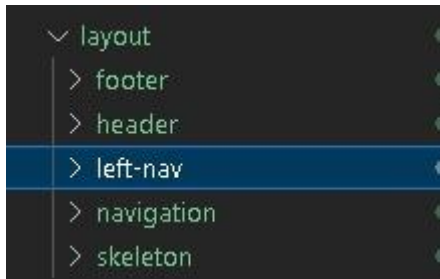
<b>MySQL</b>	MySQL	\$0	<a href="https://www.mysql.com/products/workbench/">https://www.mysql.com/products/workbench/</a>	FREE
<b>Workbench</b>	<p>Workbench es una herramienta</p> <p>visual de diseño de bases de datos que integra desarrollo de software, administración de bases de datos, diseño de bases de datos, gestión y mantenimiento para el sistema de base de datos MySQL.</p>			
<b>Bootstrap</b>	Bootstrap es una biblioteca multiplataforma o conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web.	\$0	<a href="https://getbootstrap.com/">https://getbootstrap.com/</a>	FREE
<b>Angular</b>	Angular es un framework para aplicaciones web desarrollado en TypeScript, de código abierto, mantenido por Google, que se utiliza para crear y mantener aplicaciones web de una sola página.	\$0	<a href="https://angular.io/">https://angular.io/</a>	FREE

## Seguimiento del proyecto en Trello

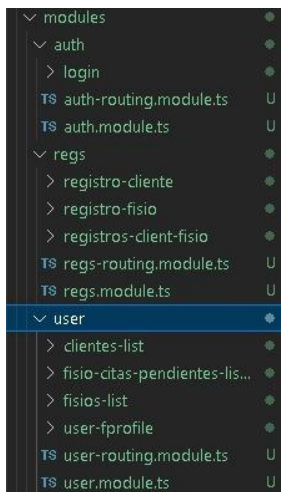


## Seguimiento del proyecto en GitHub

### Layouts generales



### Modulos componentes



## Componentes compartidos y servicios

✓ shared	•
✓ components	•
> cardlist	•
> loaders	•
TS index.ts	U
> services	
TS shared.module.ts	U