



Avance de proyecto 2

Análisis y diseño de solución.

“Deel-Tech”

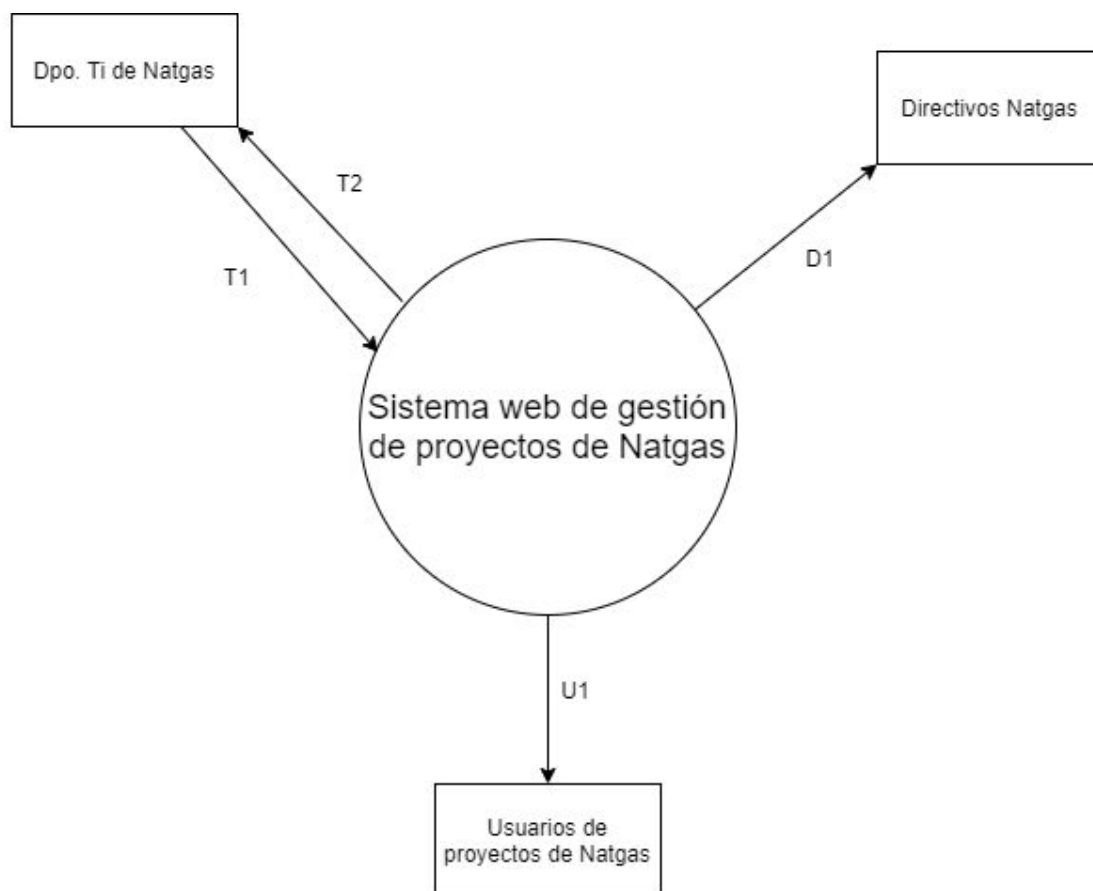


ÍNDICE

Diagrama de contexto:	2
Requisitos Funcionales:	3
Tabla de prioridades	4
Diagramas de actividades	5
Reglas de negocio	10
Modelo Entidad Relación	11
Diccionario de datos	12
Restricciones adicionales	17
Modelo Relacional	18
Requisitos no funcionales	20
Mapa del sitio y Bosquejo	21
Plan de comunicación	30
Actividades pendientes (malla de tiempos):	33



Diagrama de contexto:



Explicación

T1: Entrada de datos necesarios para la creación de diagramas y su gestión de proyectos.

T1.1: Entrada de características del proyecto

T1.2: Entrada de Fechas

T1.3: Entrada de puntos ágiles

T1.4: Entrada de comentarios

T1.5: Entrada de status de cada fase de proyectos

T2: Documentos, graficas y estimación de seguimiento de los proyectos.

T2.1: Reportes actualizados

D1: Reportes y actualizaciones de los proyectos.

U1: Reportes y actualizaciones de los proyectos.



Requisitos Funcionales:

1. USUARIO:

- a. Autenticarse en el sistema
- b. Registrar proyecto
- c. Consultar proyectos
- d. Registrar tarea (prácticas de trabajo).
- e. Generar reportes de un proyecto
- f. Registrar caso de uso
- g. Registrar Punto ágil
- h. Registrar Fase
- i. Registrar historia usuario
- j. Registrar comentarios de historia
- k. Registrar Criterio de aceptación
- l. Registrar capacidad de equipo
- m. Registrar tiempos en WBS
- n. Descargar plantilla WBS
- o. Registrar work item



Tabla de prioridades

ID_Caso	Caso	Riesgo	Valor	Complejidad	Estabilidad	Total
a	Autenticarse en el sistema	2	2	2	2	8
b	Registrar proyecto	3	3	2	3	11
c	Consultar proyecto	1	2	2	2	7
d	Registrar tarea (prácticas de trabajo)	3	3	1	2	9
e	Generar reporte de un proyecto	1	2	2	2	7
f	Registrar caso de uso	3	3	3	3	12
g	Registrar punto ágil	3	2	1	2	8
h	Registrar fase	3	3	1	2	9
i	Registrar historia usuario	1	1	2	2	6
j	Registrar comentarios de historia	1	1	1	1	4
k	Registrar Criterio de aceptación	1	2	1	2	6
l	Registrar capacidad de equipo	1	1	1	2	5
m	Registrar tiempos en WBS	3	3	1	3	10
n	Descargar plantilla WBS	2	2	2	2	8
o	Registrar work item	1	2	2	2	7





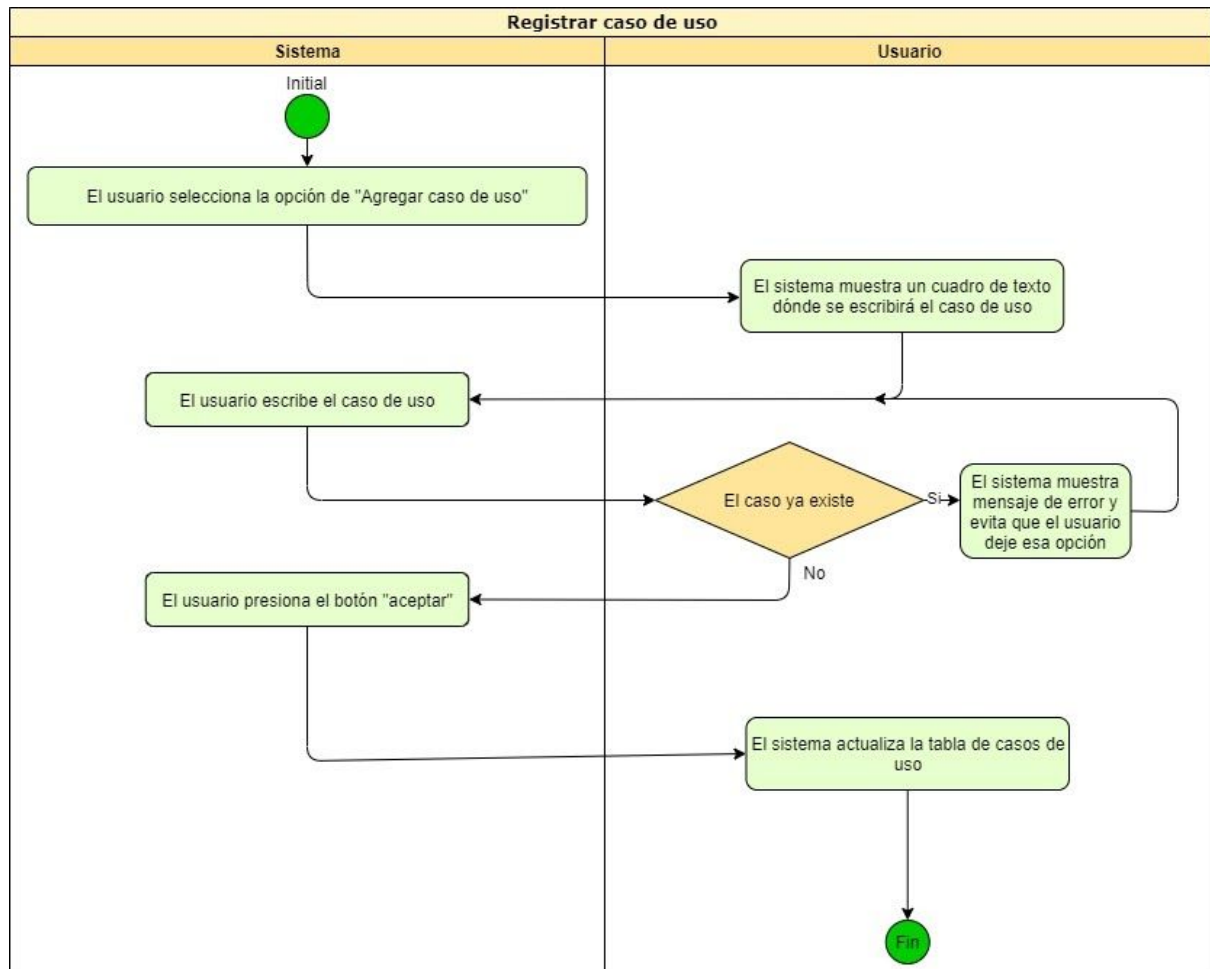
Diagramas de actividades

Nombre de caso de uso: Registrar caso de uso

Actores: Usuario

Descripción: El usuario registra los casos de uso con su ID

Precondiciones: El usuario tiene cuenta activa en la plataforma y el usuario se encuentra en la pestaña de “Estimación”.



Puntos de extensión:

- Crear otro caso de uso
- Vista previa de casos de uso

Requerimientos especiales:

- **Rendimiento:** el sistema podrá soportar hasta 35 usuarios concurrentes.
- **Portabilidad:** La aplicación deberá ser compatible tanto para firefox como para chrome.



- **Disponibilidad:** el usuario podrá acceder en cualquier momento siempre que esté conectado a internet y el servidor esté activo, a menos que se notifique de manera previa un mantenimiento programado.

Post-condiciones:

- Se actualiza la tabla de casos de uso
- Se actualiza la interfaz de casos de uso

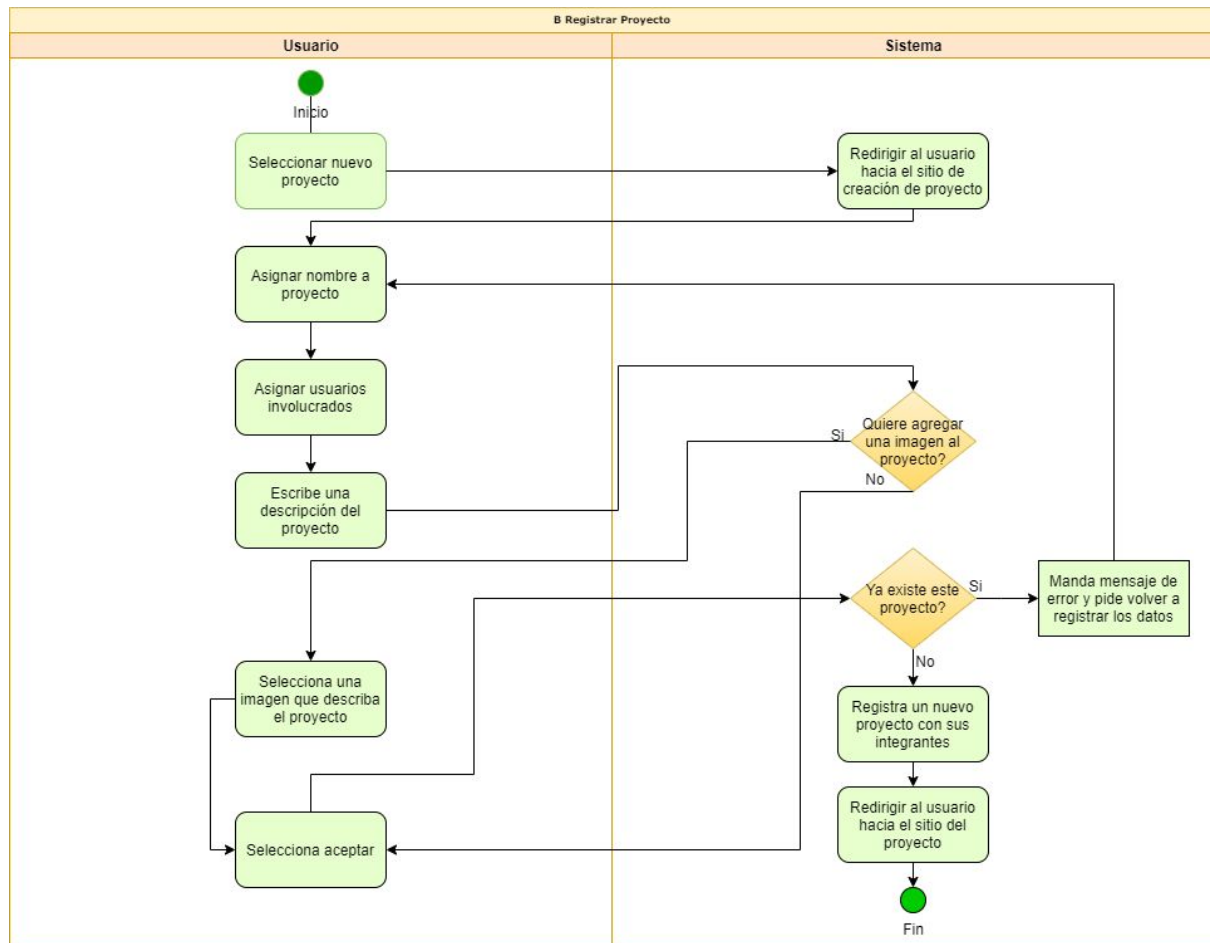


Nombre de caso de uso: Registrar proyecto

Actores: Usuario

Descripción: El usuario registra el proyecto con su id, descripción e integrantes

Precondiciones: El usuario tiene cuenta activa en la plataforma.



Puntos de extensión:

- Crear otro proyecto
- Vista previa de proyectos

Requerimientos especiales:

- **Rendimiento:** el sistema podrá soportar hasta 35 usuarios concurrentes.
- **Portabilidad:** La aplicación deberá ser compatible tanto para firefox como para chrome.
- **Disponibilidad:** el usuario podrá acceder en cualquier momento siempre que esté conectado a internet y el servidor esté activo, a menos que se notifique de manera previa un mantenimiento programado.

Post-condiciones:

- Se actualiza la tabla de proyectos



- Se actualiza la interfaz de proyectos

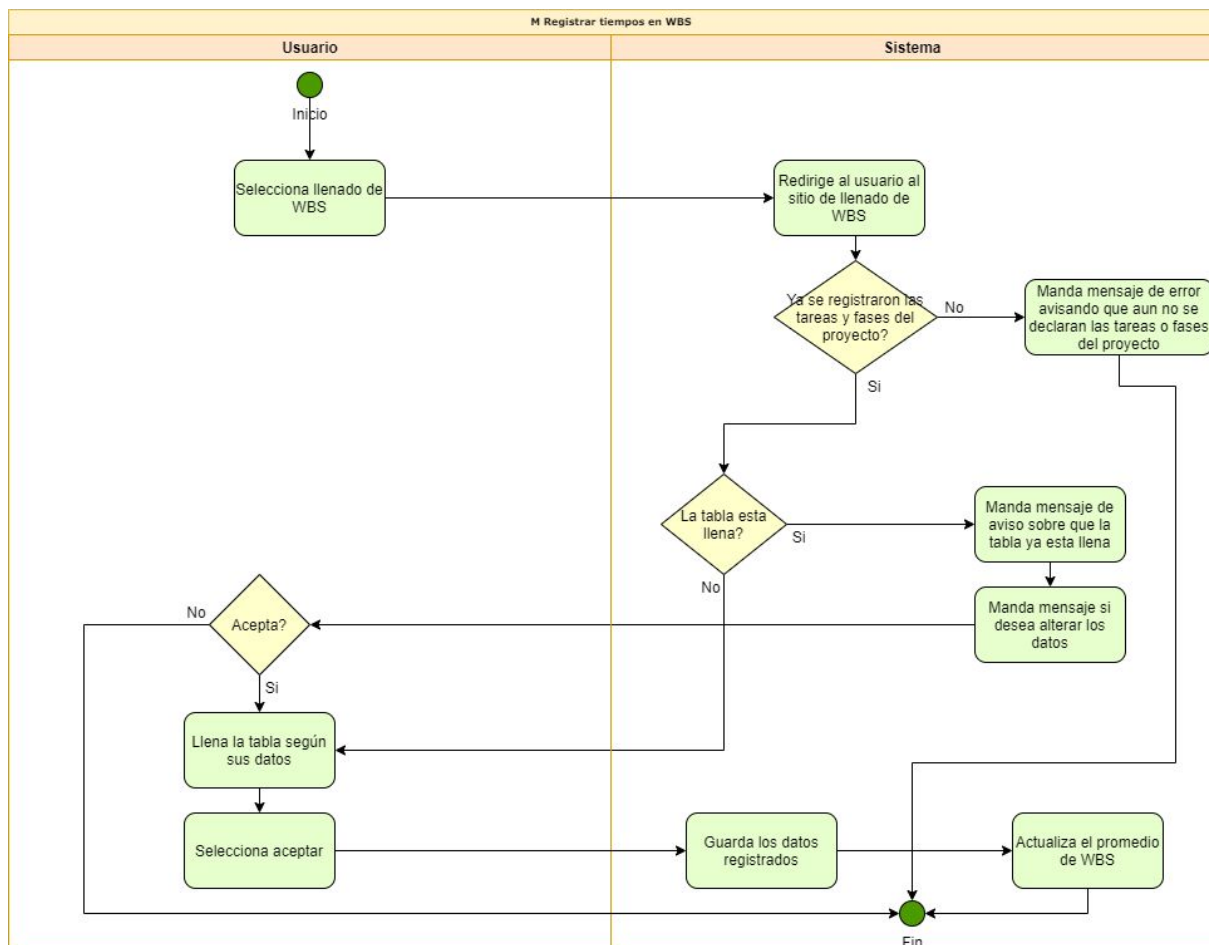
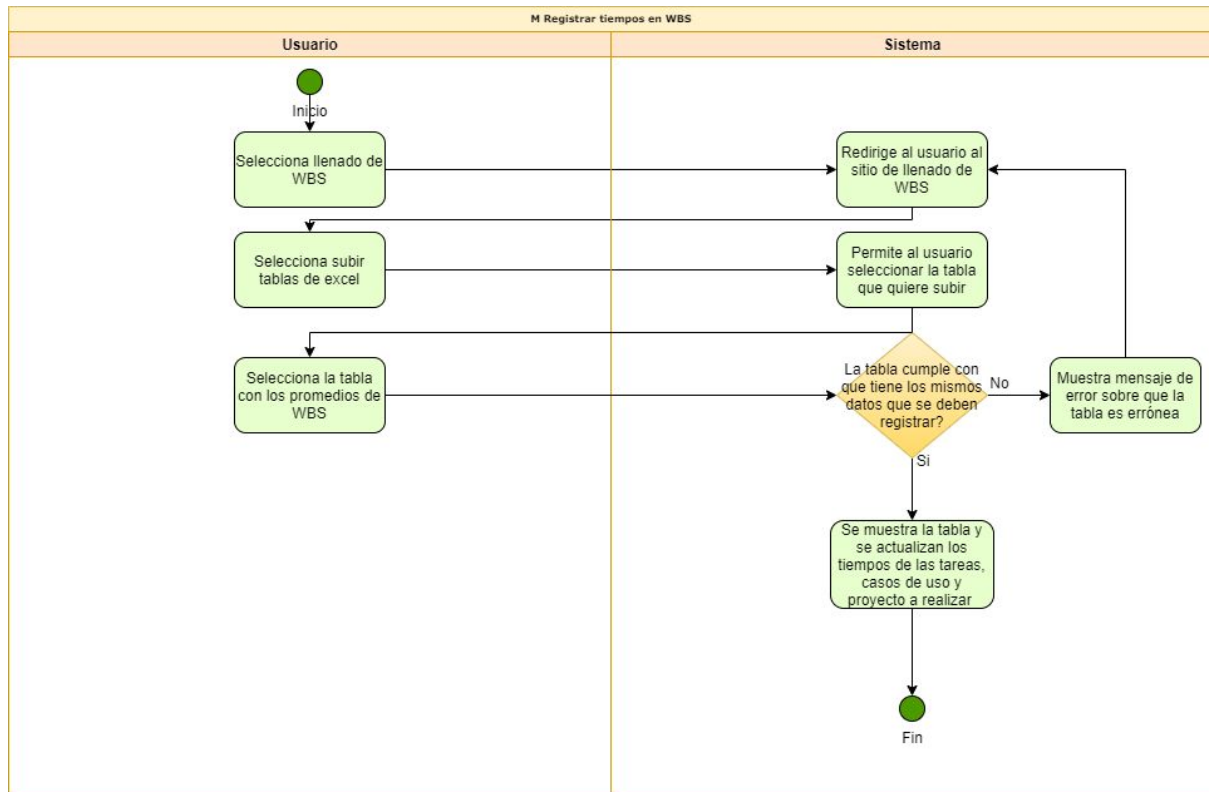
Nombre de caso de uso: Registrar tiempos en WBS

Actores: Usuario

Descripción: El usuario registra el tiempo mínimo y máximo del WBS

Precondiciones:

- El usuario tiene cuenta activa en la plataforma.
- Se han registrado previamente las tareas del proyecto
- Se han creado previamente las fases del proyecto



Puntos de extensión:



- Vista de promedio de WBS

Requerimientos especiales:

- **Rendimiento:** el sistema podrá soportar hasta 35 usuarios concurrentes.
- **Portabilidad:** La aplicación deberá ser compatible tanto para firefox como para chrome.
- **Disponibilidad:** el usuario podrá acceder en cualquier momento siempre que esté conectado a internet y el servidor esté activo, a menos que se notifique de manera previa un mantenimiento programado.

Post-condiciones:

- Se actualiza el promedio de WBS
- Se actualiza la interfaz de WBS

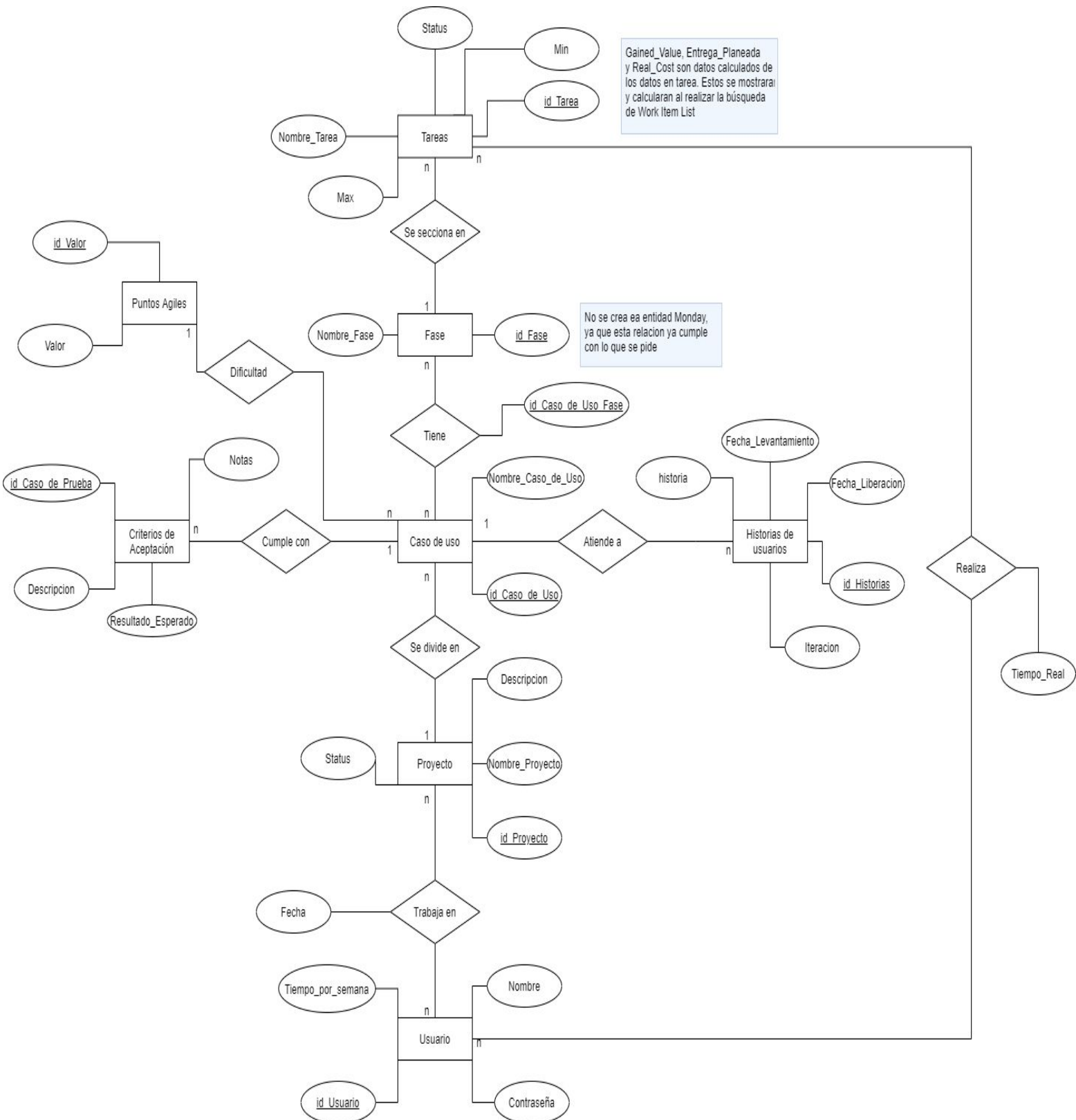


Reglas de negocio

- Es necesario hacer una evaluación de variabilidad y complejidad para poder iniciar y registrar un nuevo proyecto.
- No es posible empezar a trabajar en un proyecto sin previa autorización.
- Nadie puede editar o acceder a los datos fuera de los reportes, a menos que esté en el departamento de TI.



Modelo Entidad Relación





Diccionario de datos

Usuario

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_usuario	identificador único del usuario	char(3)	U1
nombre	nombre del usuario	string(30)	Juan Perez Mota
contraseña	clave de acceso del usuario	char(20)	Juan_123
tiempo_por_semana	Horas supuestas a trabajar por usuario	float(4)	20

Proyecto

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_proyecto	identificador único del proyecto	char(5)	TL
nombre_proyecto	nombre del proyecto	char(30)	Transformar Listas
descripcion	breve descripción sobre lo que hace el proyecto	string(100)	Se transformaran listas
status	indicador si el proyecto aún está activo o no	bool	Activo



Usuario_Proyecto

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_usuario	identificador único del usuario	char(3)	U1
id_proyecto	identificador único del proyecto	char(5)	TL
fecha	fecha de asignación del usuario al proyecto	date	24/02/2021

Puntos_Agiles

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_valor	identificador único de un valor	char(4)	pu1
valor	complejidad de una tarea	int(2)	1

Caso_de_uso

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_caso_de_uso	identificador único del caso de uso	char(4)	TL1
nombre_caso_de_uso	nombre del caso de uso	string(20)	Acceder a lista
id_Valor	identificador único de un valor	char(4)	pu1
id_proyecto	identificador único del proyecto	char(5)	TL



Historias_de_Usuarios

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_historias	identificador único de historia	char(4)	HTL1
iteración		char(4)	IT1
historia	Descripción del caso de uso, a quien apoya y como	string(50)	Yo como...
Fecha_liberacion	Status actual del proyecto	string(25)	Solicitud en curso
fecha_levantamiento		date	03/04/2021
id_caso_de_uso	identificador único del caso de uso	char(4)	TL1

Fase

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_fase	identificador único de la fase	char(4)	a
nombre_fase	nombre de una fase	string(10)	Análisis



Caso_de_uso_fase

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_caso_fase	identificador único del caso de uso y su fase	char(4)	CF1
id_caso_de_uso	identificador único del caso de uso	char(4)	TL1
id_fase	identificador único de la fase	char(4)	a

Criterios_de_Aceptacion

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_caso_de_prueba	identificador único del caso de prueba	char(4)	TC9
descripción	descripción breve del caso de uso	string(50)	En caso de semáforo naranja/amarillo
resultado_esperado	descripción sobre lo que se espera al final	string(50)	Se despliega un modal para aceptar o rechazar la visita
notas	notas del caso de prueba	string(50)	Al consultar el FICO
id_caso_de_uso	identificador único del caso de uso	char(4)	TL1



Tareas

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_tarea	identificador único de tarea	char(6)	TC
nombre_tarea	nombre de la tarea	string(20)	Test Cases
max	máximo de tiempo a realizar tarea	float(4)	20
min	mínimo de tiempo a realizar tarea	float(4)	12
status	status actual de la tarea	bool	Activo
id_caso_fase	identificador único del usuario	char(4)	CF1

Usuario_Tareas

Nombre atributo	Descripción	Tipo dato	Ejemplo
id_usuario	identificador único del usuario	int(2)	1
id_tarea	identificador único de tarea	char(4)	TC
tiempo_real	tiempo real de realización de una tarea	float(4)	20



Restricciones adicionales

- Cada uno de los comentarios y/o descripciones que se le solicite al usuario por medio del sistema, estas deberán contener solamente información escrita de manera formal, más específicamente quedará estrictamente prohibido el uso de lenguaje inapropiado.
- El cambio de tiempo estimado de una tarea o práctica de trabajo no se podrá efectuar una vez que el status de esta se encuentre como terminada o realizada, puesto que en este caso su tiempo real que se tardó en realizarse ya estaría registrado en la base de datos.
- El nombre de una fase deberá ser único o distinto al de las demás fases que se encuentren dentro de un mismo caso de uso.
- El nombre de un caso de uso deberá ser único o distinto al de los demás casos de uso que se encuentren dentro de un mismo proyecto.
- Ya que se da por hecho que cada punto ágil asignado en los apartados del proyecto son consensuados, no es posible modificar sus valores una vez impuestos por los miembros del proyecto.



Modelo Relacional

- **Usuario**(id_usuario, nombre, contraseña, Tiempo_por_semana)
 - PK(id_usuario)
- **Proyecto**(id_proyecto, nombre_proyecto, descripción, status)
 - PK(id_proyecto)
- **Proyecto_Usuario**(id_usuario, id_proyecto, fecha)
 - PK(id_usuario)
 - PK(id_proyecto)
 - FK(id_usuario) from Usuario(id_usuario)
 - FK(id_proyecto) from Proyecto(id_proyecto)
- **Puntos_Agiles**(id_Valor, Valor)
 - PK(id_Valor)
- **Caso_de_uso**(id_caso_de_uso, nombre_caso_de_uso, id_Valor, id_proyecto)
 - PK(id_caso_de_uso)
 - FK(id_Valor) from Puntos_Agiles(Valor)
 - FK(id_proyecto) from Proyecto(id_proyecto)
- **Historias_de_Usuarios**(id_historias, iteración, historia, Fecha_liberacion, fecha_levantamiento, id_caso_de_uso)
 - PK(id_historias)
 - FK(id_caso_de_uso) from Caso_de_uso(id_caso_de_uso)
- **Fase**(id_fase, nombre_fase)
 - PK(id_fase)
- **Caso_de_Uso_Fase**(id_caso_de_uso_fase, id_caso_de_uso, id_fase)
 - PK(id_caso_de_uso_fase)
 - FK(id_caso_de_uso) from Caso_de_uso(id_caso_de_uso)
 - FK(id_fase) from Fase(id_fase)
- **Criterios_de_Aceptacion**(id_caso_de_prueba, descripción, resultado_esperado, notas, id_caso_de_uso)
 - PK(id_caso_de_prueba)
 - FK(id_caso_de_uso) from Caso_de_uso(id_caso_de_uso)



- **Tareas**(id_tarea, nombre_tarea, min, max, status, id_caso_de_uso_fase)
 - PK(id_tarea)
 - FK(id_caso_de_uso_fase) from Caso_de_Uso_Fase (id_caso_de_uso_fase)
- **Usuario_Tareas**(id_usuario, id_tarea, tiempo_real)
 - PK(id_usuario)
 - PK(id_tarea)
 - FK(id_usuario) from Usuario(id_usuario)
 - FK(id_tarea) from Tareas(id_tarea)

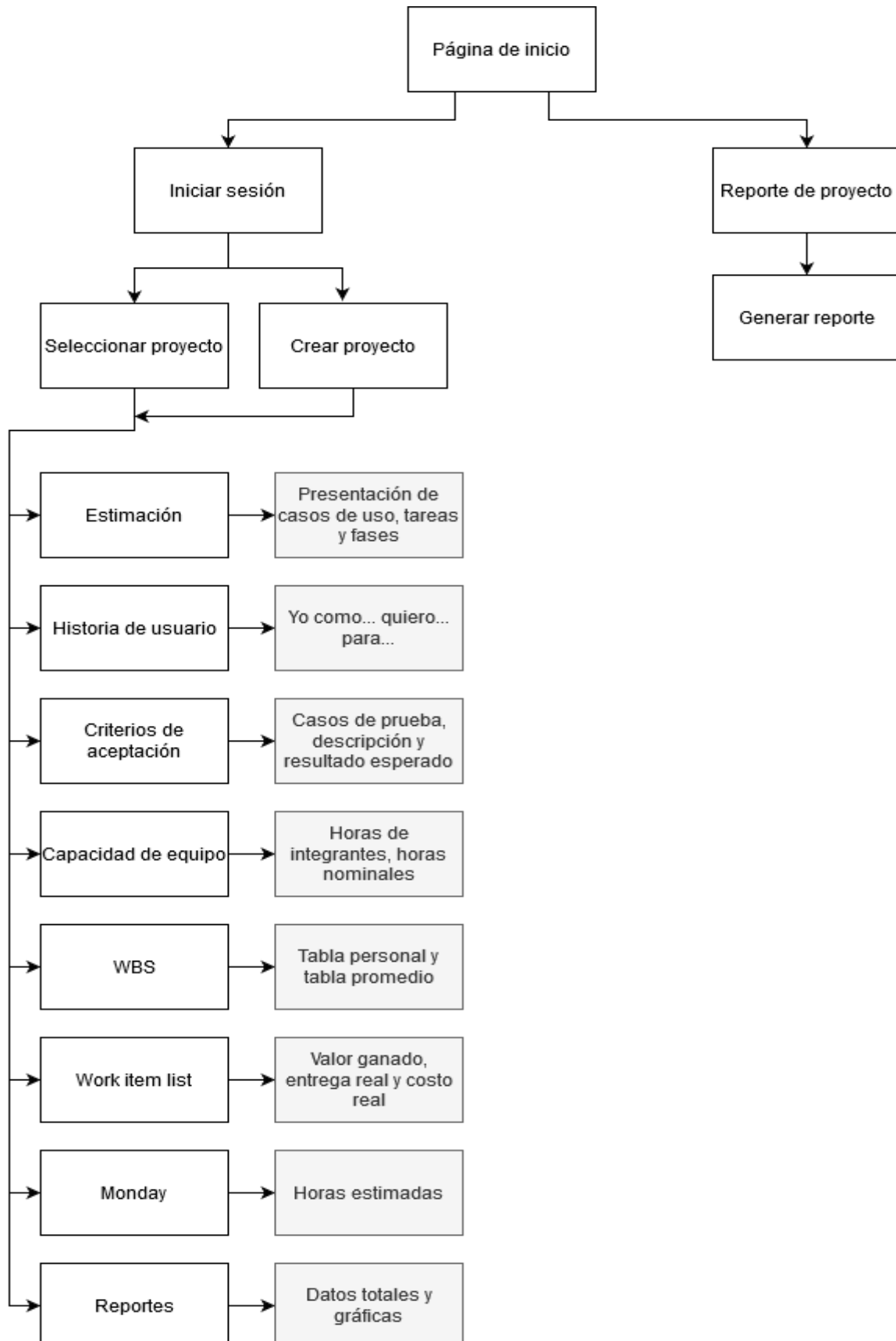


Requisitos no funcionales

- **Rendimiento:** el sistema podrá soportar hasta 35 usuarios concurrentes.
- **Portabilidad:** La aplicación deberá ser compatible tanto para firefox como para chrome.
- **Disponibilidad:** el usuario podrá acceder en cualquier momento siempre que esté conectado a internet y el servidor esté activo, a menos que se notifique de manera previa un mantenimiento programado.
- **Seguridad:** Para poder editar el contenido de la aplicación los usuarios deberán contar con una cuenta previa, la cual tendrá un usuario y contraseña cifrados.
- **Comunicación:** El sistema debe ser capaz de comunicarse con airtable.



Mapa del sitio y Bosquejo





Logo

id

Contraseña

Iniciar sesión

Reporte de proyecto

Id de proyecto

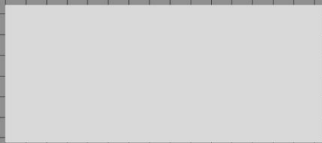
Cargar reporte



Proyectos

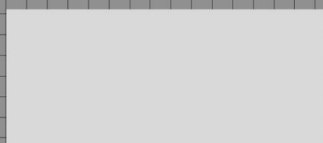
Proyecto 1

Descripción del proyecto: fedsvd
esfcdsc efvfer fedsav fvdxcz svsvd
sdv wrvdf asdv gsdv gerdf vdfb
esd gergrehh



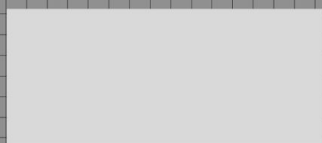
Proyecto 2

Descripción del proyecto: fedsvd
esfcdsc efvfer fedsav fvdxcz svsvd
sdv wrvdf asdv gsdv gerdf vdfb
esd gergrehh



Proyecto 3

Descripción del proyecto: fedsvd
esfcdsc efvfer fedsav fvdxcz svsvd
sdv wrvdf asdv gsdv gerdf vdfb
esd gergrehh



Nuevo Proyecto

Nombre:

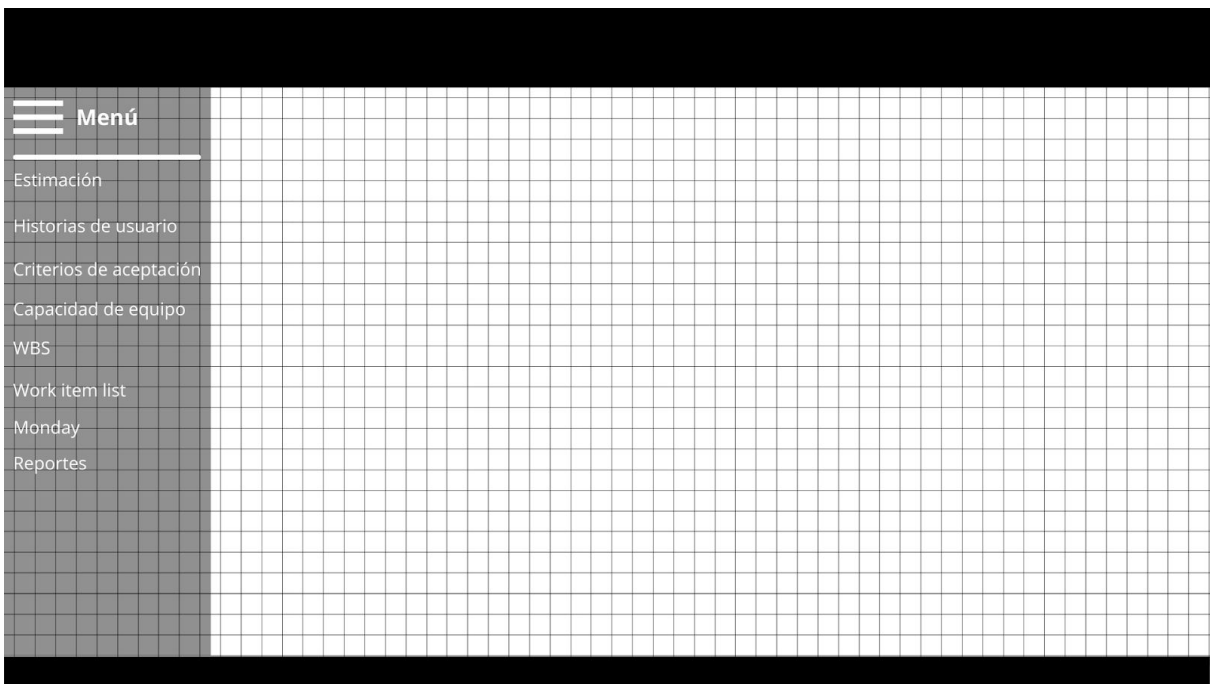
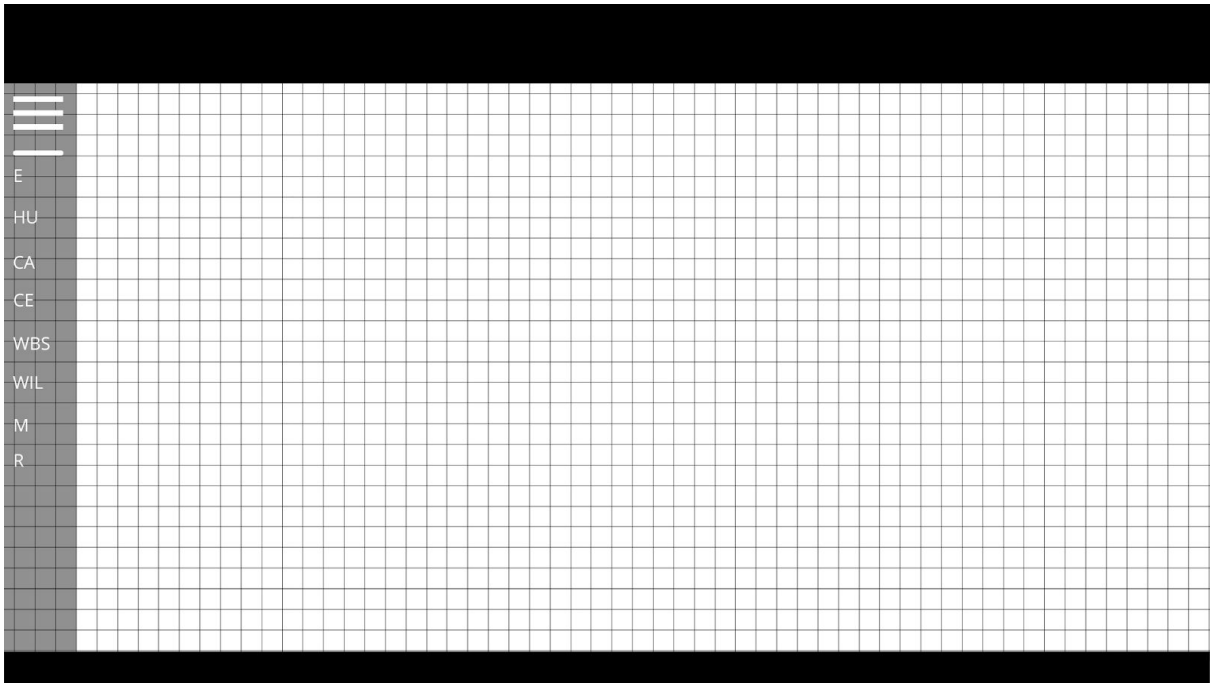
ID:

Involucrados:

Descripción:

Cargar imagen

Aceptar





27



Historias de usuario

E	ID:	<input type="text"/>	Lista de historias
HU	Yo como:	<input type="text"/>	
CA	quiero:	<input type="text"/>	
CE	para:	<input type="text"/>	
WBS	AP:	<input type="text"/>	
WIL	Comentario:	<input type="text"/>	
M	<input type="button" value="Añadir"/>		
R			

Criterios de aceptación

E	ID:	<input type="text"/>	Lista de criterios
HU	Item de trabajo:	<input type="text"/>	
CA	ID caso de prueba:	<input type="text"/>	
CE	Descripción:	<input type="text"/>	
WBS	Resultado esperado:	<input type="text"/>	
WIL	Notas:	<input type="text"/>	
M	<input type="button" value="Añadir"/>		
R			



Capacidad de equipo

Integrante:

Horas de trabajo:

Añadir

Horas totales: #

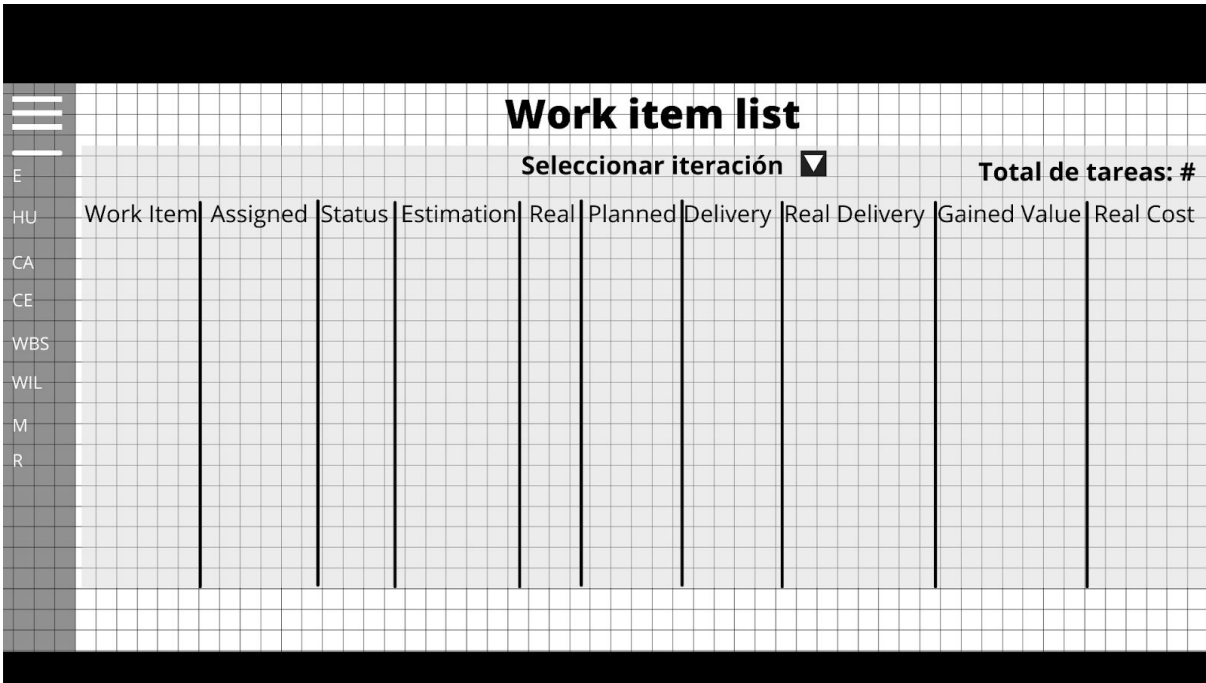
Integrantes

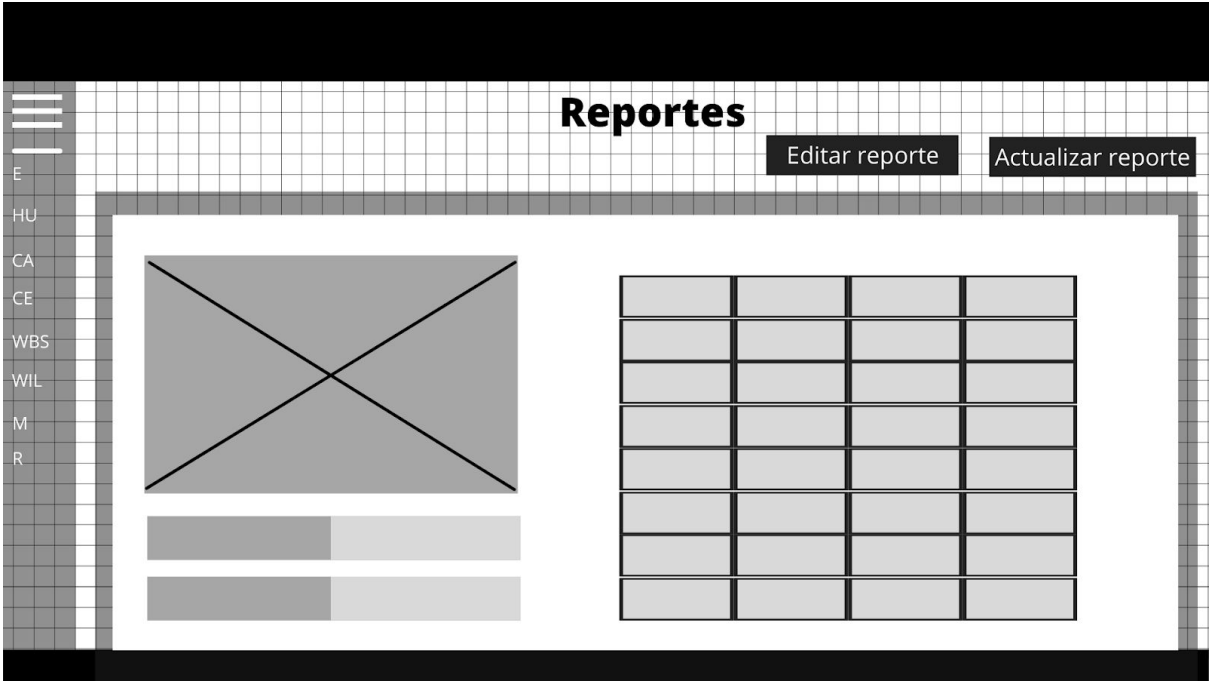
HORAS NOMINALES TOTALES	#	100.0%
TIEMPO PERDIDO	#	%
ERRORES DE REGISTRO	#	%
HORAS NOMINALES RESTANTES	#	%
OVERHEAD	#	%
HORAS NOMINALES RESTANTES PRODUCTIVAS	#	%
OPERATIVOS	#	%
HUMANO	#	%
CMMI	#	%
		100.0%

WBS

Fase	Práctica de trabajo	1	2	3	5	8	13
Fase 1	Práctica 1						
	Práctica 2						
	Práctica 3						
Fase 2	Práctica 1						
	Práctica 2						
	Práctica 3						
Fase 3	Práctica 1						
	Práctica 2						
	Práctica 3						

Nueva Fase **Editar prácticas** **Añadir WBS de integrante** **◀ ▶**

30





Plan de comunicación

Estrategia para el departamento de IT de Natgas:

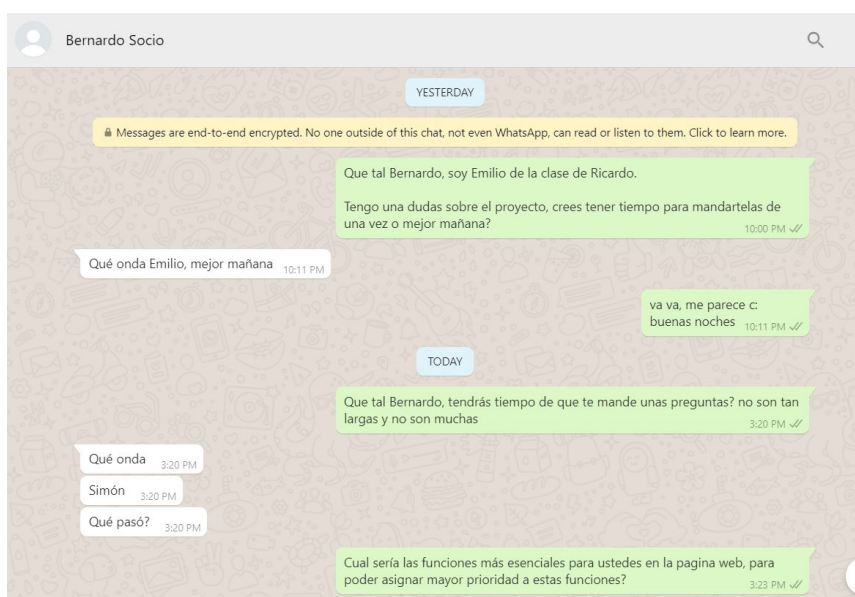
Debido a la situación de la pandemia en la que estamos viviendo ha sido un poco complicado la manera en la que nos organizamos para efectuar una comunicación concisa y directa con nuestros socios formadores.

Cada semana se nos ofrecieron 2 horas todos los viernes para poder resolver dudas y presentar diversas actualizaciones que hemos hecho del proyecto, vía Zoom; las fechas en las que nos comunicaremos en estas 5 semanas son:

1. 12 de Febrero - Realizado
2. 19 de Febrero - Realizado
3. 26 de Febrero - Realizado
4. 05 de Marzo - Pendiente
5. 12 de Marzo - Pendiente

Estas fechas son cruciales para nosotros, pues son las que utilizaremos para resolver dudas grandes de cada etapa del proyecto.

Por otro lado también contamos con el número telefónico de dos de los integrantes, Bernardo Laing y Mauricio, los cuales nos sirven para poder resolver pequeñas dudas que no tomen tanto de su tiempo, vía WhatsApp, así como dudas de funcionalidad de alguna tabla o de que les gustaría ver en el diseño de la página. Para esto es necesario verificar su disponibilidad. Este es un ejemplo de comunicación.





Estrategia para equipo de DeelTech:

Por la misma situación de la pandemia, la comunicación que hemos tenido como equipo no ha sido tan frecuente como si tuviéramos la clase en presencial, pero nos hemos organizado de una manera que a todos se nos hiciera sencillo estar en las juntas de equipo.

Nos dimos cuenta de que Zoom no es una herramienta tan factible al momento de trabajar en el proyecto, pues esta aplicación solo permite que uno comparta su pantalla y nos dura 40 minutos las sesiones; es por eso que optamos por utilizar Discord, dónde cada uno puede compartir su pantalla al mismo tiempo y nos apoyamos con los “bots” que tiene esta app para poder tener un trabajo más tranquilo y fluido.

Debido a los diferentes horarios que tenemos de trabajo optamos por tener 2 sesiones obligatorias con todo el equipo y las otras normales nos conectaremos los que tuviéramos la facilidad y el tiempo

Nuestras sesiones obligatorias las tenemos los días miércoles y viernes, de 1 pm a 4pm y de 7 pm a 10 pm, pues son los días donde tenemos menos actividades.

Las sesiones de trabajo normal las tenemos de lunes a viernes, de 2 pm a 5:30 pm, también llegamos a trabajar de 9:00 pm a 11:30 pm.

Cabe mencionar que también llegamos a ocupar sesiones de la clase para solamente ponernos de acuerdo y saber que haremos en la tarde de ese día.

Por último, también ocupamos la aplicación de whatsapp para poder establecer horarios y disponibilidad, así como organizarnos y saber los pendientes que tenemos.



Estrategia de comunicación con profesores:

Teniendo en cuenta las limitaciones del trabajo bajo el modelo remoto, hemos utilizado las herramientas Slack y Zoom para establecer comunicación efectiva entre el equipo de trabajo y los profesores.

Slack ha sido principalmente para resolver dudas cortas con respecto al proyecto y para recibir retroalimentación de los avances del mismo que ya han sido entregados, la comunicación por este medio está limitada a solamente de Lunes a Viernes en horarios de 7:00 am a 19:00 pm.

La comunicación vía zoom ha sido principalmente durante el tiempo que se le ha destinado al trabajo en el proyecto durante las sesiones de clase, además de durante una sesión de asesoría que se llevó a cabo fuera del horario de clase, el pasado lunes 22 de febrero a las 4:00 pm la cual tuvo una duración de una hora.

Este medio se ha utilizado para resolver dudas conceptuales complejas y para validar avances que hemos desarrollado del proyecto, este medio de comunicación está limitado a los horarios de clase y a la disponibilidad de los profesores.

Planeamos estar atentos a la retroalimentación de los avances del proyecto en Slack, también aprovechar el tiempo disponible durante las sesiones de clase para resolver dudas, y tener por lo menos una sesión de asesoría a la semana para validar nuestro trabajo.



Actividades pendientes (malla de tiempos):

Este avance nos volvió a recordar la importancia de los pasos a seguir para una correcta realización del Modelo entidad relación y el diagrama de actividades, pues siempre se debe seguir un orden para poder tener una correcta aproximación de lo que se necesita. Así mismo, también pudimos recordar la manera en la que se redactan los requisitos funcionales, pues no se trata de desglosar todos los requisitos, pues eso ya sería parte del diagrama de actividades; también aprendimos o que no podemos prometer cualquier requisito no funcional, siempre se tiene que tener un análisis previo, pues no siempre se tiene el conocimiento para cada uno.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1NtTf2H0HR8VE3VXJZ_iEJXnCKnHuBO4BWmOvTuYrbW4/edit?usp=sharing