



**Sistema de Información GAIA para el MCUB**

## **DOCUMENTO DE ANEXOS**

**Autor(es):**

**Maria Victoria Lopez Lopez  
1000180312**

**Juan Diego Fajardo Reyes  
1193028555**

**Sergio Alejandro Ortiz Camargo  
1193102385**

**Modalidad de Grado:**

**DESARROLLO TECNOLÓGICO ó PROYECTO DE GRADO**

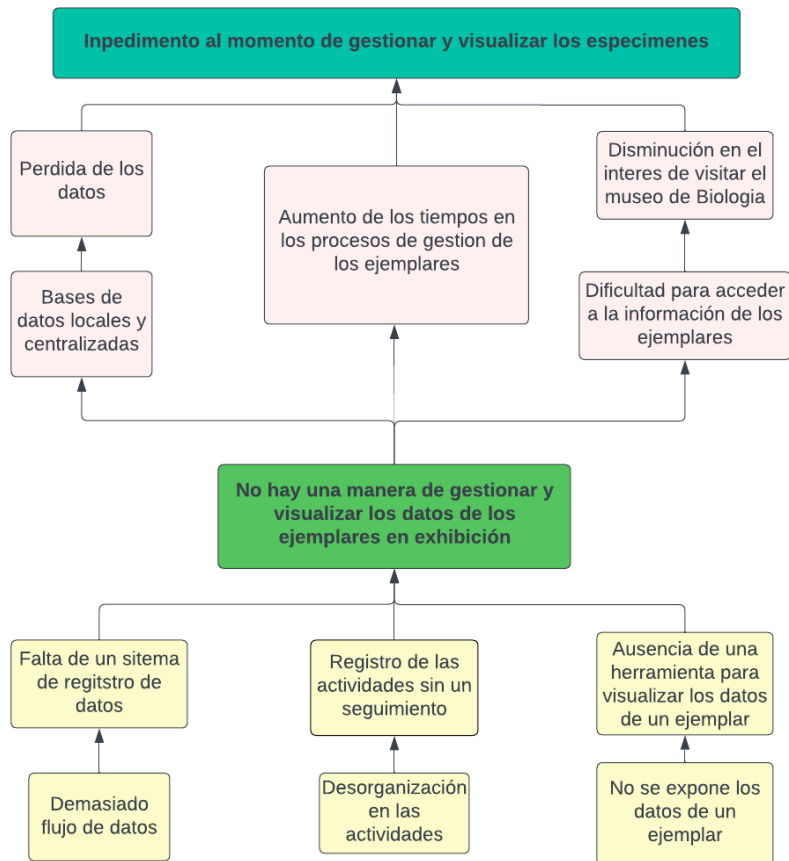
**UNIVERSIDAD EL BOSQUE  
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Bogotá, año**

# TABLA DE CONTENIDO

<b>A. Anexo No. 1: Árbol de Problemas</b>	<b>1</b>
<b>B. Anexo No. 2: Problemática</b>	<b>2</b>
<b>C. Anexo No. 3: Solución</b>	<b>4</b>
<b>D. Anexo No. 4: Análisis de Riesgos</b>	<b>5</b>
<b>E. Anexo No. 5: EDT</b>	<b>6</b>
<b>F. Anexo No. 6: Cronograma</b>	<b>7</b>
<b>G. Anexo No. 7: Planificación</b>	<b>10</b>
<b>H. Anexo No. 8: Diagrama Arquitectura</b>	<b>12</b>
<b>I. Anexo No. 9: Diagrama de Casos de Uso</b>	<b>13</b>
<b>J. Anexo No. 10: Prototipo</b>	<b>14</b>
<b>K. Anexo No. 11: Construcción</b>	<b>15</b>
<b>L. Anexo No. 12: Video Problemática</b>	<b>19</b>
<b>M. Anexo No. 13 :Product Backlog</b>	<b>19</b>
<b>N. Anexo No. 14: Carta de Aceptación</b>	<b>20</b>
<b>O. Anexo No. 15: Videos de registro de ejemplares</b>	<b>21</b>
<b>P. Anexo No. 16: Actas con el cliente</b>	<b>22</b>
<b>Q Anexo No. 17: Actas con centro de diseño</b>	<b>23</b>
<b>R. Anexo No. 18: Pruebas</b>	<b>24</b>
<b>S. Anexo No. 19:Manual de Usuario y Técnico</b>	<b>25</b>

## A. Anexo No. 1: Árbol de Problemas

Árbol de Problemas MCUB



## B. Anexo No. 2: Problemática

Figura 2.

MBPSC para los administrativos, pasantes, curadores y estudiantes auxiliares que se encuentra en el anexo #2

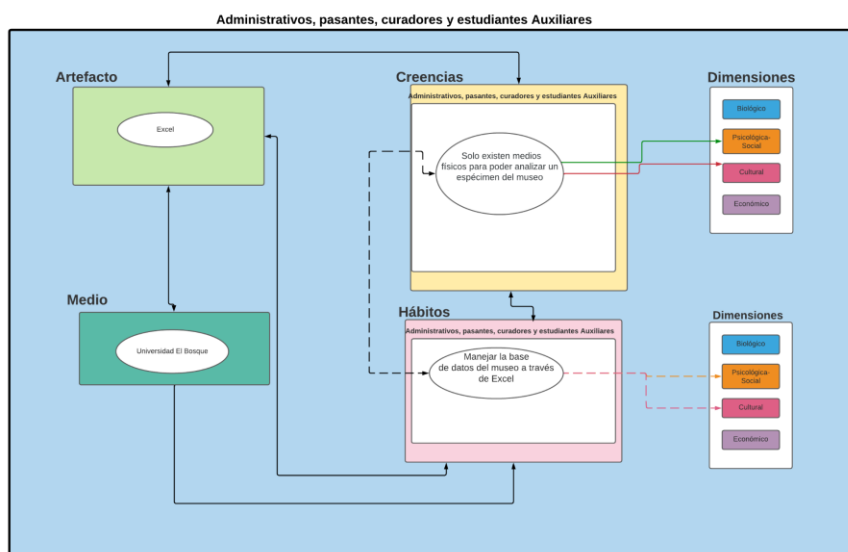


Figura 3.

MBPSC para los usuarios

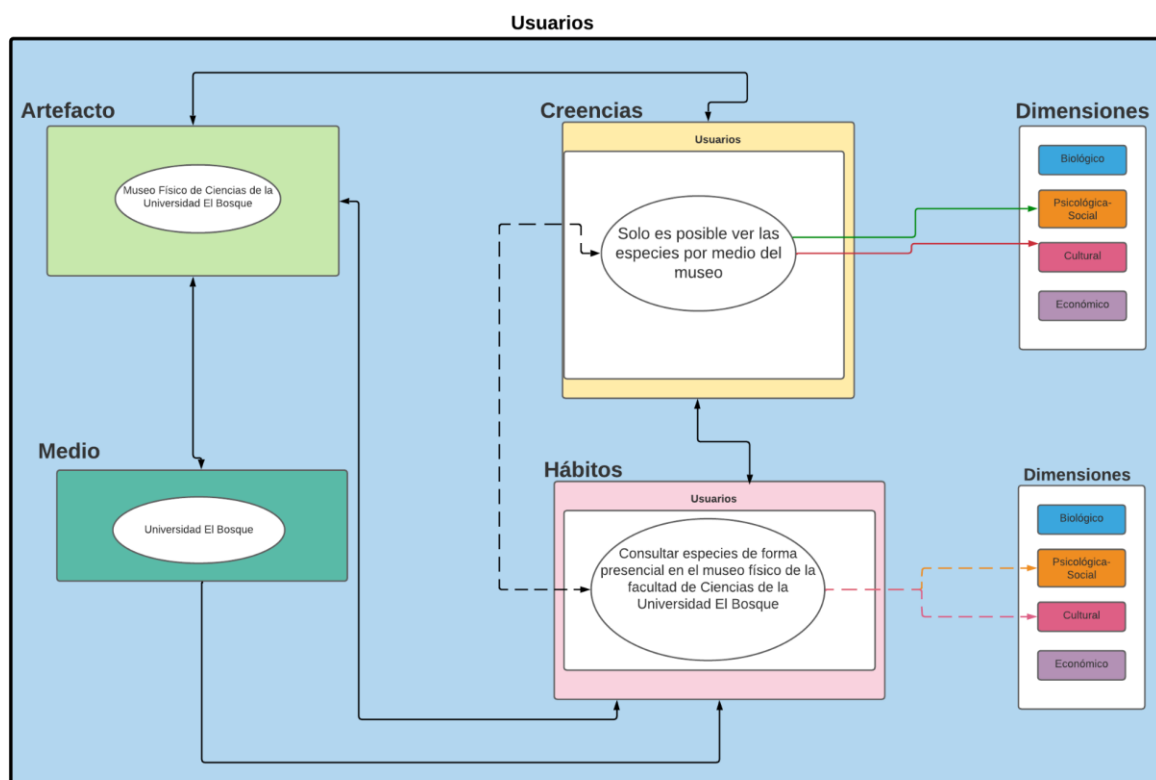
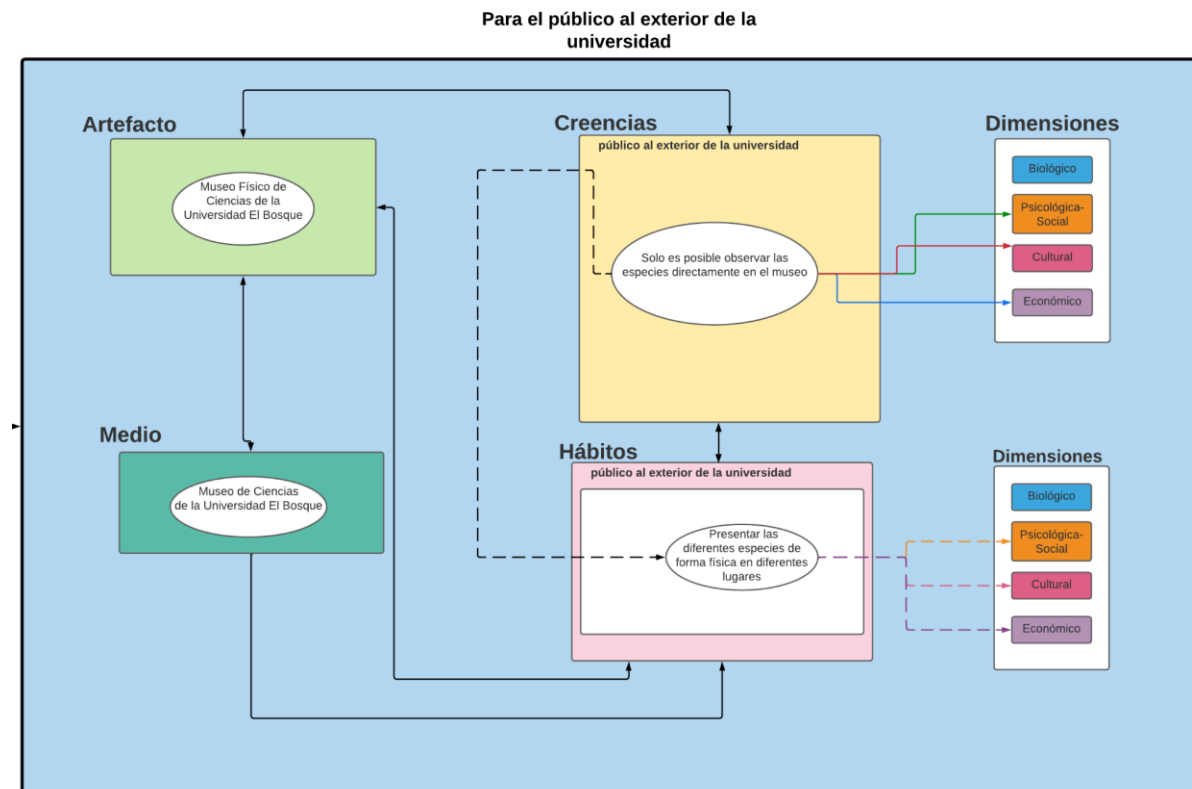
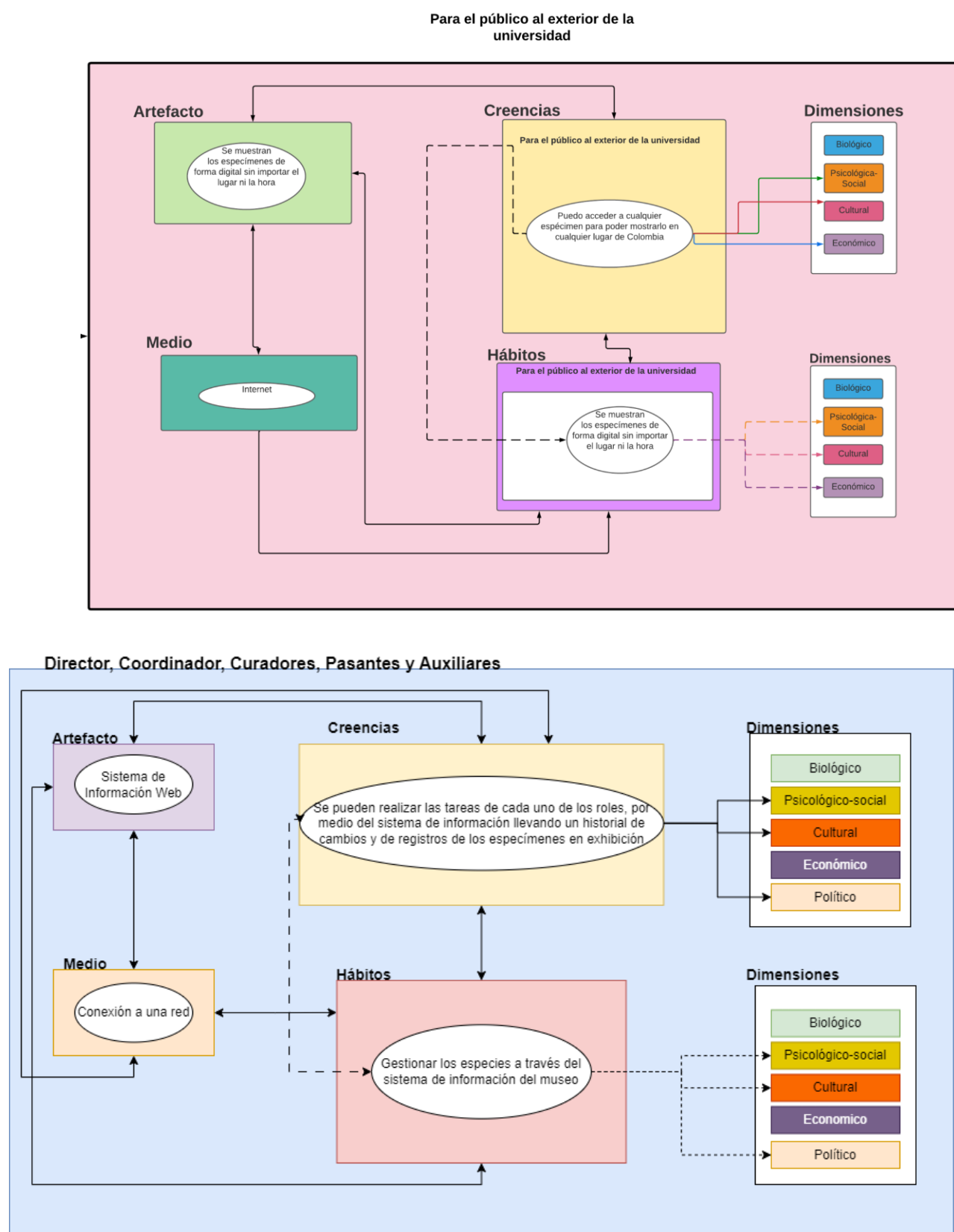


Figura 4.  
MBPSC para el público exterior



## C. Anexo No. 3: Solución

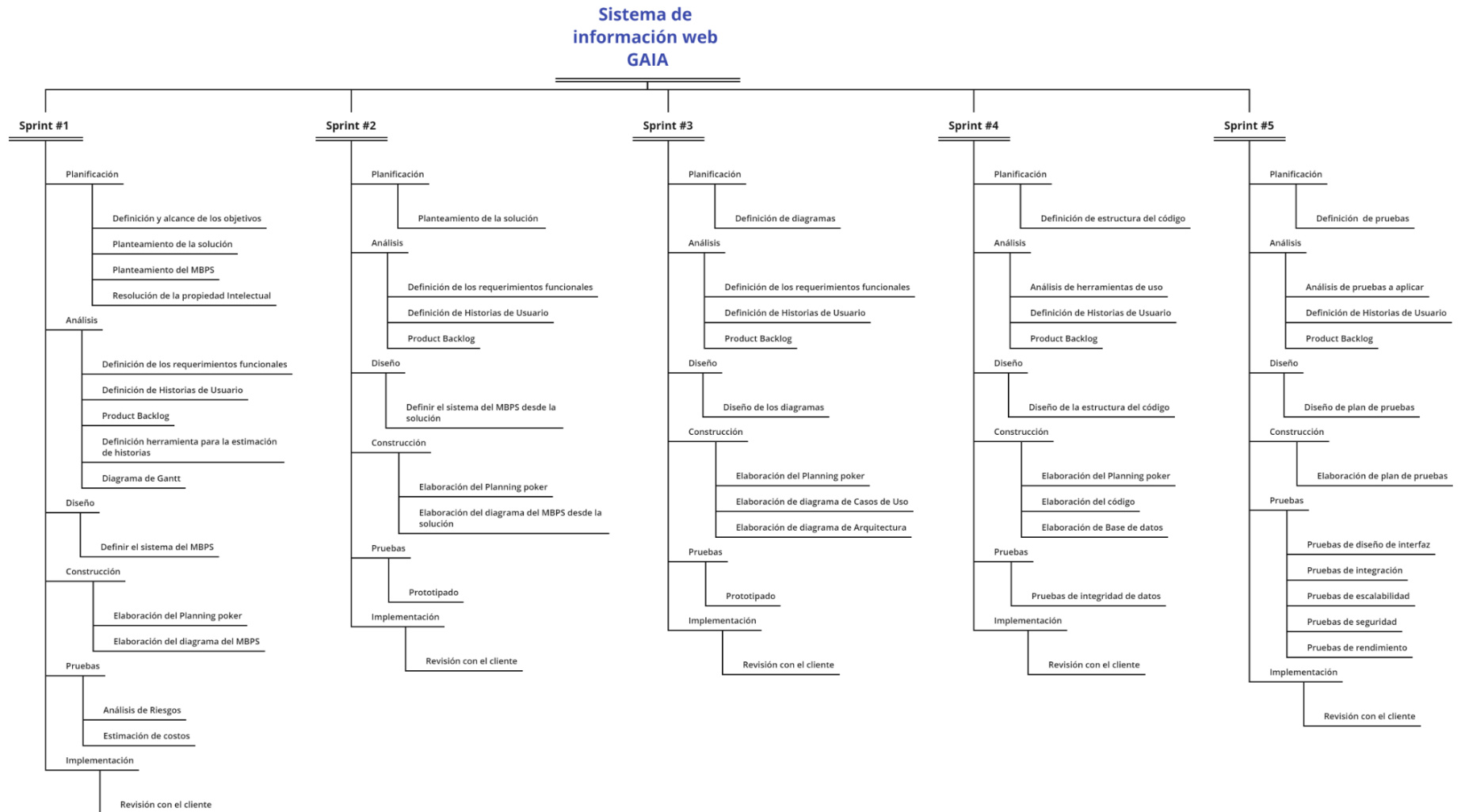
Figura 5. MBPS desde la solución



## D. Anexo No. 4: Análisis de Riesgos

Código Riesgo	Descripción	Fase Afectada	Causa	Módulo afectado	Elemento Afectado	Valor del modulo	Estimación impacto	Nivel de Riesgo
R-001	Incorrecta definición del problema	Todas	Poco entendimiento de la situación problema	Todos	Tiempo	10	2	Medio
R-002	Mal diseño del sistema de información	Diseño e implementación	Fallos en el uso de la aplicación	Todos	Artefacto	9	3	Alto
R-003	Cambios de versiones de librerías	Desarrollo	Fallas en el programa, cambios de versiones de librerías	Todos	Artefacto	5	1	Bajo
R-004	Ataques informáticos	Implementación	Afecta al servidor	Todos	Servidor	19	2	Medio
R-005	Fallo en la base de datos	Desarrollo	Que se caiga el servidor de Atlas mongoDB	Todos	Base de datos	2	1	Bajo
R-006	Mal planificación del proyecto	Todas	Incorrecta planificación para hacer el proyecto	Todos	Tiempo	10	2	Medio

## E. Anexo No. 5: EDT



Presented with XMind



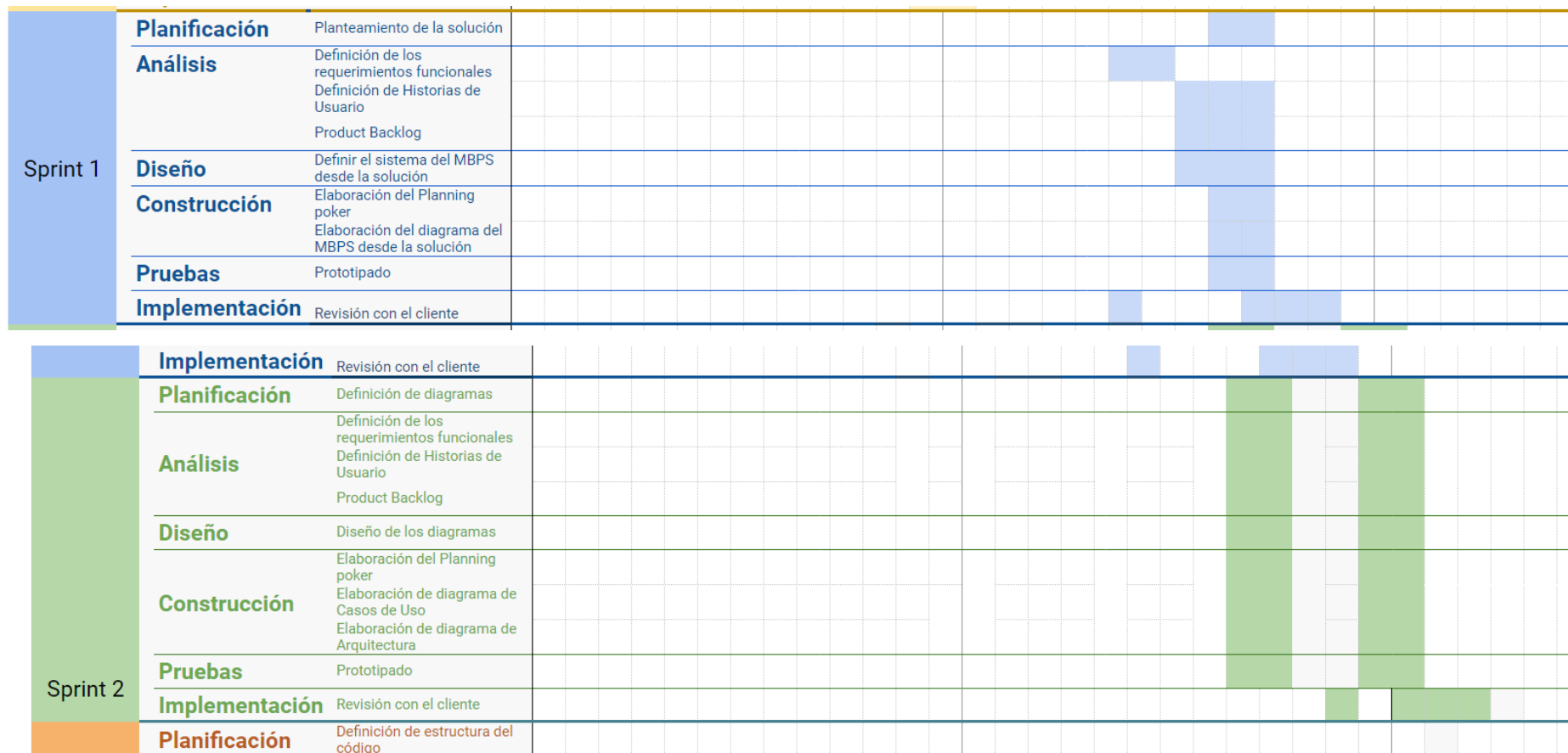
## **F. Anexo No. 6: Cronograma**

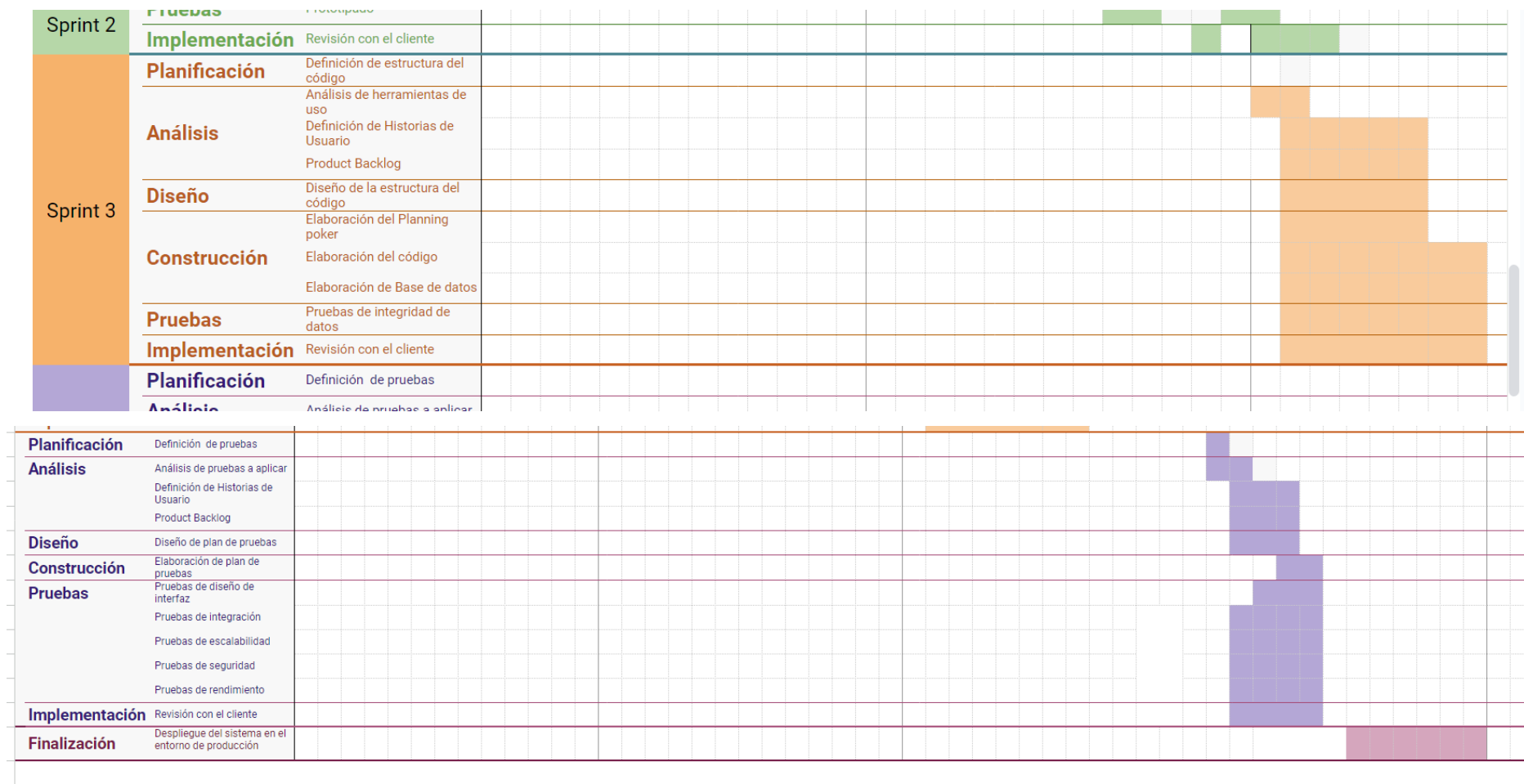
Link del cronograma en excel : [Cronograma MCUB](#)

## CRONOGRAMA

TÍTULO DEL PROYECTO	Sistema de Información web GAIA		
RESPONSABLE DEL PROYECTO	Juan Diego Fajardo Reyes Maria Victoria Lopez Lopez Sergio Alejandro Ortiz Camargo	FECHA	22/04/18

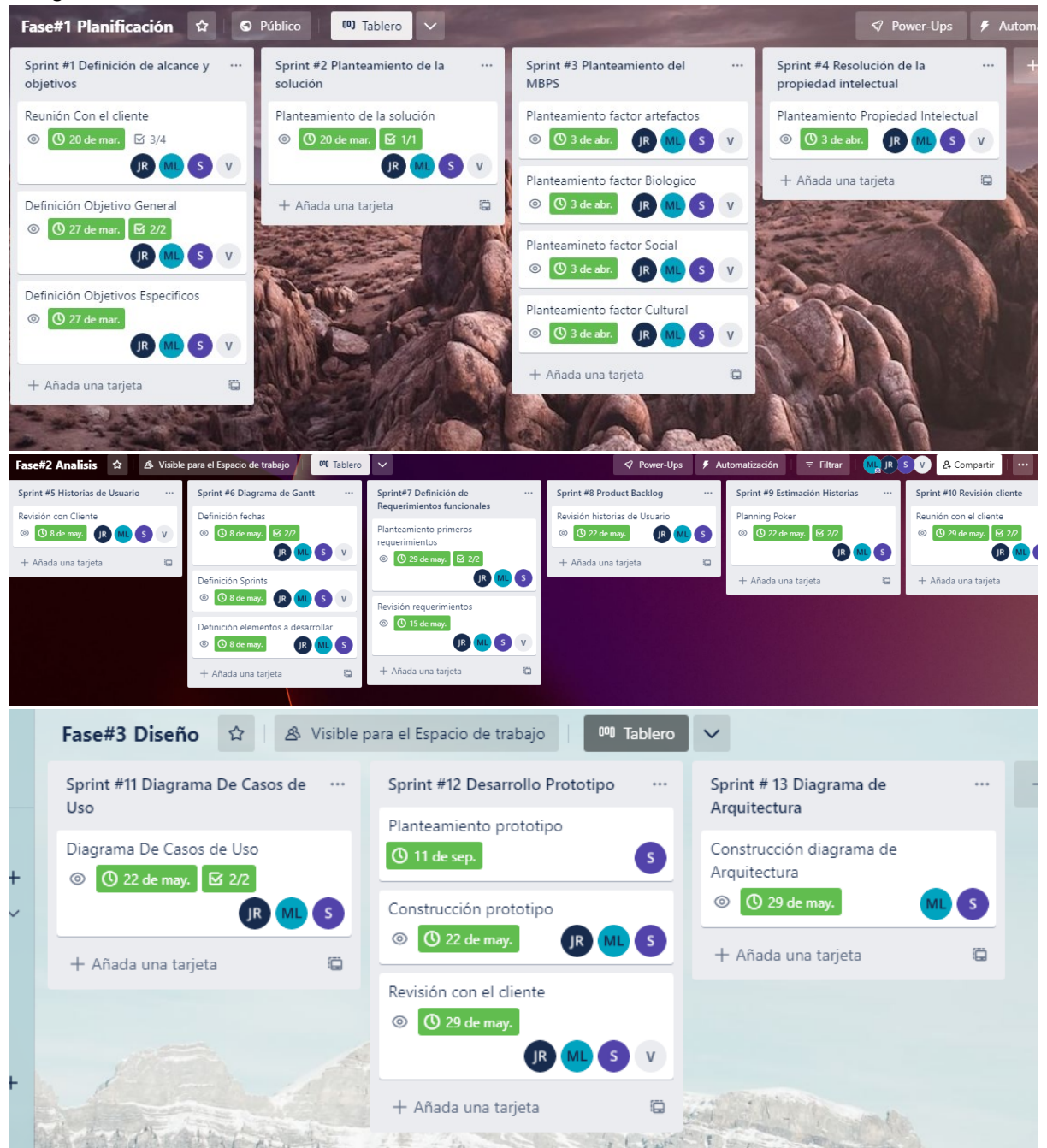
[illegible]

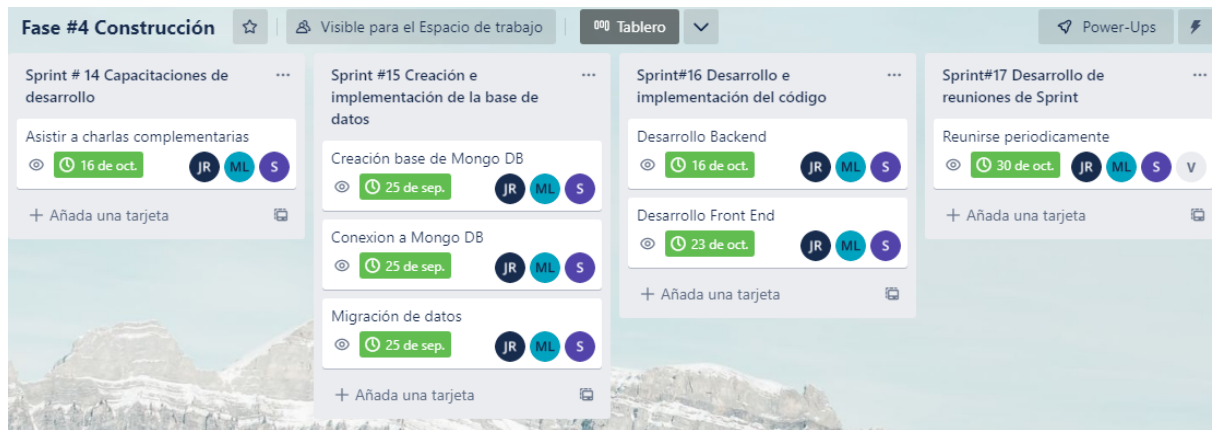




## G. Anexo No. 7: Planificación

Imagen 6. Planificación en Trello



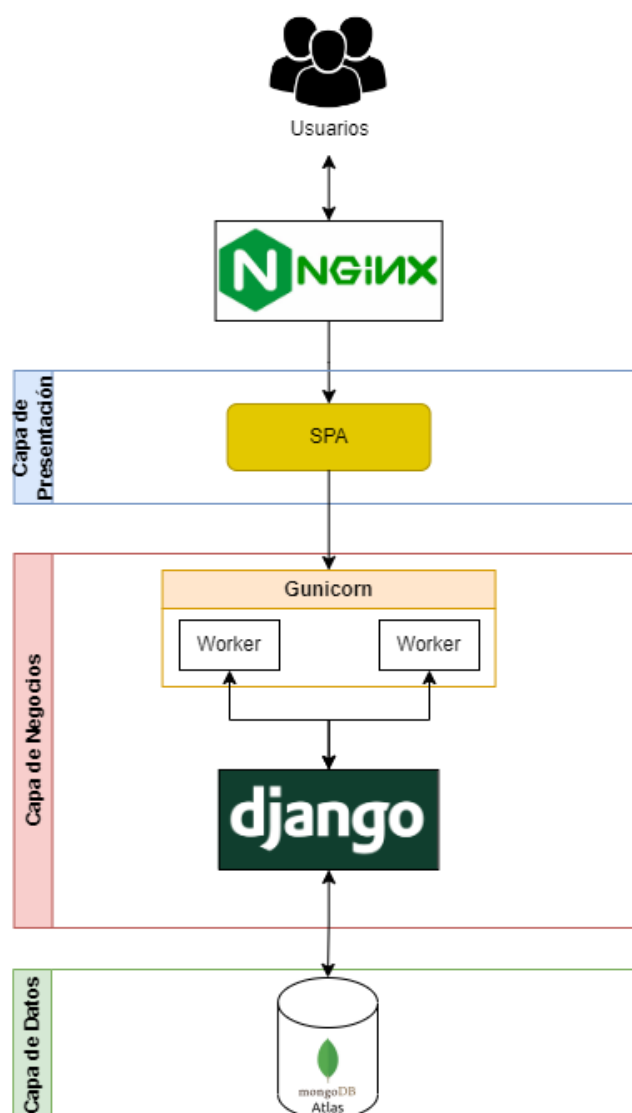


Todas estos requerimientos se sacaron a partir del product backlog realizado:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/17mvM6XcxoTr0aoox728NB3QcoGGnQ2gk11AROuYImAY/edit?usp=share\\_link](https://docs.google.com/spreadsheets/d/17mvM6XcxoTr0aoox728NB3QcoGGnQ2gk11AROuYImAY/edit?usp=share_link)

## H. Anexo No. 8: Diagrama Arquitectura

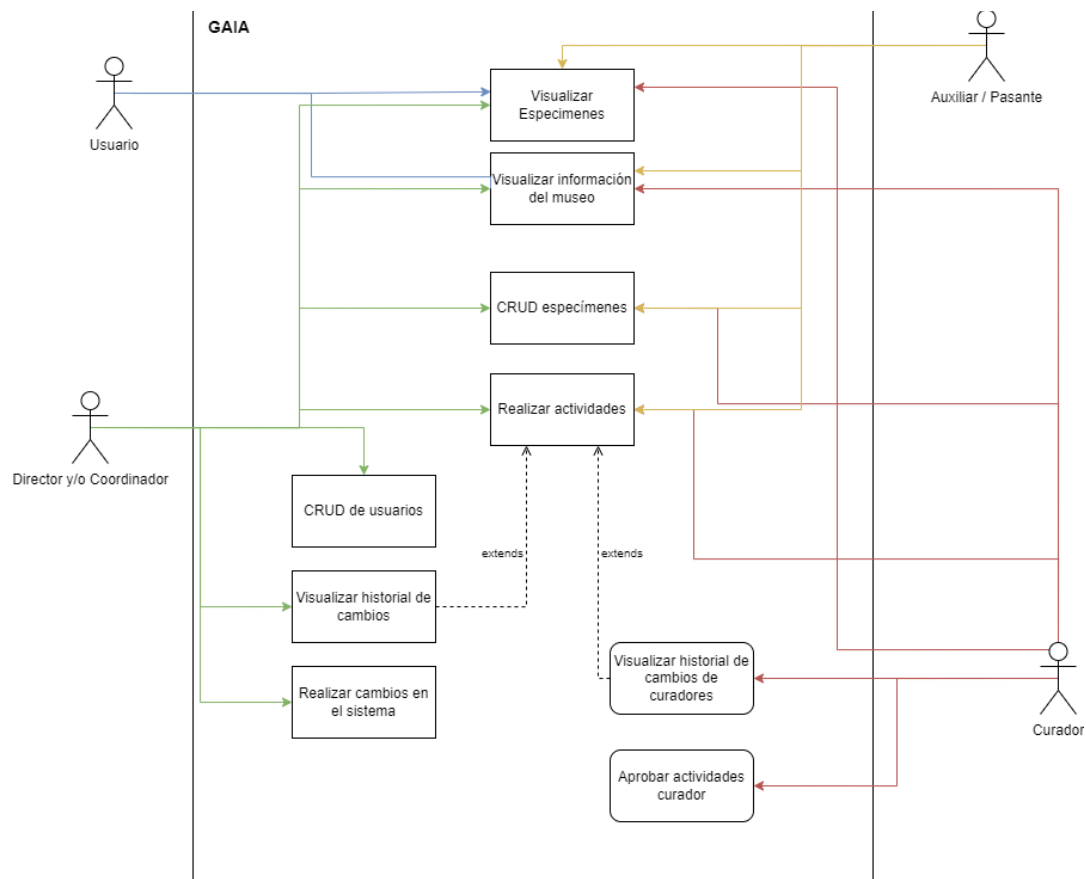
Imagen 7. Diagrama de Arquitectura



Se representa el diagrama de arquitectura del software, se encuentra dividido en 3 capas, de datos, negocios y presentación, se observan las tecnologías utilizadas, como lo es mongoDB, Django, Gunicorn y nginx. En el diagrama primero se entra por nginx por el balanceador, luego llega a la capa de presentación, y este llama a la capa de negocios por medio de gunicorn, que tiene unos trabajadores, que llama la capa de lógico, en donde este accede a la capa de datos, trayendo todos los datos del sistema.

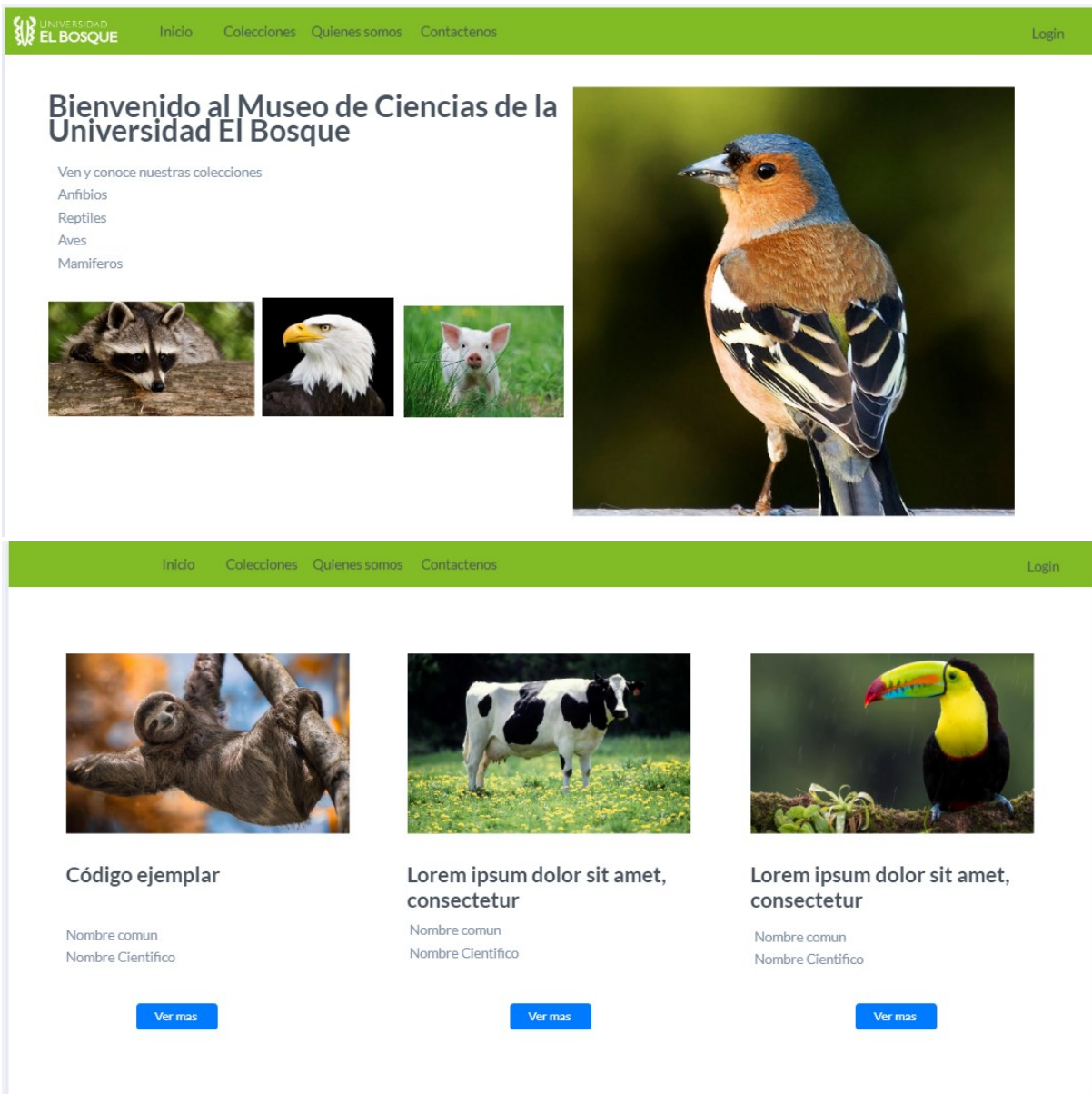
## I. Anexo No. 9: Diagrama de Casos de Uso

Imagen 8. Diagrama de casos de uso



## **J. Anexo No. 10: Prototipo**

*Imagen 9. Imagen del prototipo*



## K. Anexo No. 11: Construcción

*Imagen 9. Imagen de la construcción*





UNIVERSIDAD  
EL BOSQUE

[Inicio](#)
[Colecciones](#)
[Quiénes Somos](#)
[Contáctenos](#)

### Inicio de Sesión

UNIVERSIDAD  
EL BOSQUE

[Inicio](#)
[Colecciones](#)
[Nosotros](#)

**Hola Víctor**

**Rol Director**

**23:09:17**

[Perfil](#)

[Cerrar Sesión](#)

[Cambiar clave](#)

**Tablero de trabajo**

[Usuarios](#)
[Ejemplares](#)
[Sistema](#)

**Gestión Usuarios**

**Agregar Usuarios**

**Modificar Usuarios**

**Estado Usuarios**

**Modificar Contraseñas**

**Registro Actividades**

Mostrar:
registros

Fecha

Tarea Realizada

Usuario

Descripción

Ejemplar

11 de mayo de 2023 a las 22:48	Registro de los datos	harryaux@unbosque.edu.co		MCUB-E-MCUB-E-MA-000327
11 de mayo de 2023 a las 22:55	Curación de ejemplares	harryaux@unbosque.edu.co	Realice una actividad	MCUB-E-MA-000326
12 de mayo de 2023 a las 16:25	Organizar la coleccion en orden alfabetico	victorprueba@unbosque.edu.co	Se registro	MCUB-E-MA-000002
13 de marzo de 2023 a las 08:14	Montaje del material en seco		None	MCUB-E-AV-000001
13 de marzo de 2023 a las 08:30	Revisión Bibliografica		None	MCUB-E-AV-000001

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 27 registros

Anterior
1
2
3
4
5
6
Siguiete

UNIVERSIDAD  
EL BOSQUE

16

Inicio
Colecciones
Nosotros

**Hola Víctor**

**Rol Director**

23:09:34

Perfil

Cerrar Sesión

Cambiar clave

**Tablero de trabajo**

Usuarios
Ejemplares
Sistema

**Gestión Ejemplares**

Seleccionar archivo
Sin archivos seleccionados

**Importar Ejemplares**

**Registrar Actividad**

**Registrar Ejemplar**

**Activar Ejemplar**

**Ejemplares**

Mostrar
registros

ID

Nombre

Fecha

Científico

Editar

Archivar

MCUB-E-AN-000001	Sapos sudamericanos	3 de septiembre de 2020	Rhinella (Fitzinger, 1826)		
MCUB-E-AN-000002	Ranas toro	3 de septiembre de 2020	Lithobates catenbeianus (Shaw, 1802)		
MCUB-E-AN-000003	Rana venenosa de vientre azul	3 de septiembre de 2020	Andinobates minutus (Shreve, 1935)		
MCUB-E-AN-000004	Ranas nido de espuma	3 de septiembre de 2020	Leptodactylus (Fitzinger, 1826)		
MCUB-E-AN-000005	Sapito siona	10 de octubre de 2020	Amazophrynella siona (Rojas-Zamora, R. R., A. Fouquet, S. R. Ron, E. J. Hernández-Buz, P. R. Melo-Sampaio, J. C. Chaparro, R. C. Vogt, V. T. de Carvalho, L. C. Pinheiro, R. W. Ávila, I. P. Farias, M. Gordo, and T. Hrbek, 2018)		

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 272 registros

UNIVERSIDAD  
EL BOSQUE

16

Inicio
Colecciones
Nosotros

**Hola Alejandro**

**Rol Curador**

23:10:45

Perfil

Cerrar Sesión

Cambiar clave

**Tablero de trabajo**

Actividades
Ejemplares

**Registrar Actividades**

**Actividades por Aprobar**

Mostrar
registros

Fecha

Tarea Realizada

Usuario

Descripción

Ejemplar

Aprobar

16 de mayo de 2023 a las 18:28	Revisión Bibliográfica	harryaux@unbosque.edu.co	Prueba del jurado jaja	MCUB-E-MA-000002	
16 de mayo de 2023 a las 18:30	Registro de los datos	harryaux@unbosque.edu.co		MCUB-E-MA-000001	
18 de abril de 2023 a las 11:10	Registro de los datos	mvelezd@unbosque.edu.co	None	MCUBEAV0000012121	
18 de abril de 2023 a las 11:13	Registro de los datos	mvelezd@unbosque.edu.co	None	MCUBEAV0000012121	
18 de abril de 2023 a las 11:20	Registro de los datos	mvelezd@unbosque.edu.co	None	MCUBEAV00000202020	

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 42 registros

## L. Anexo No. 12: Video Problemática

Video De evidencia:

<https://youtu.be/4ECNnW2xIH4>

## M. Anexo No. 13 :Product Backlog

Imagen 10. Product Backlog

17

ID Historia De Usuario	Prioridad	Como usuario	Quiero	Sprint	Aceptación de la historia
1	Alta	Usuario	Ver la información de los animales encontrados en el Museo de Ciencias		3 Aceptada
2	Alta	Usuario	ver la información relevante al Museo de Ciencias de la Universidad El Bosque		2 Aceptada
3	Alta	Director	tener acceso a todos los perfiles del museo CRUD		2 Aceptada
5	Alta	Director	poder agregar,editar y archivar especímenes del museo		2 Aceptada
11	Alta	Curador	Registrar,editar y archivar los especímenes		3 Aceptada
6	Media	Director	poder agregar nuevas actividades, clases,familias,órdenes y géneros al sistema		4 Aceptada
8	Media	Director	poder registrar las actividades hechas		3 Aceptada
9	Media	Curador	ver los cambios realizados por los auxiliares de mi área		2 Aceptada
10	Media	Curador	registrar las actividades que he realizado en el sistema		3 Aceptada
12	Media	Curador	aprobar las actividades de los auxiliares		4 Aceptada
13	Media	Auxiliar	poder registrar mis actividades y verlas		3 Aceptada
4	Baja	Director	puedo observar todos los cambios realizados		3 Aceptada
7	Baja	Director	poder actualizar la información del index		4 Aceptada
7	Baja	Director	poder actualizar la información del index	4	Aceptada
14	Baja	Auxiliar	agregar, editar y archivar especímenes	3	Aceptada
15	Baja	Pasante	poder registrar mis actividades y verlas	3	Aceptada
16	Baja	Pasante	agregar, editar y archivar especímenes	3	Aceptada

## N. Anexo No. 14: Carta de Aceptación

Se omite la carta de aceptación por tener información sensible.

## O. Anexo No. 15: Videos de registro de ejemplares

**Director:**

[25 de abril de 2023\(2\)](#)

[25 de abril de 2023\(1\) - YouTube](#)

[https://drive.google.com/file/d/1S6a4RUXD9YzHVj1JamXfhqfoFDDSKzI6/view?usp=share link](https://drive.google.com/file/d/1S6a4RUXD9YzHVj1JamXfhqfoFDDSKzI6/view?usp=share_link)

**Curadora:**

[Untitled: Apr 20, 2023 3:05 PM.webm - Google Drive](#)

[Untitled: Mar 30, 2023 7:28 PM.webm - Google Drive](#)

**Auxiliar:**

[Untitled: Apr 19, 2023 2:53 PM.webm - Google Drive](#)

## **P. Anexo no 16: Actas con el cliente**

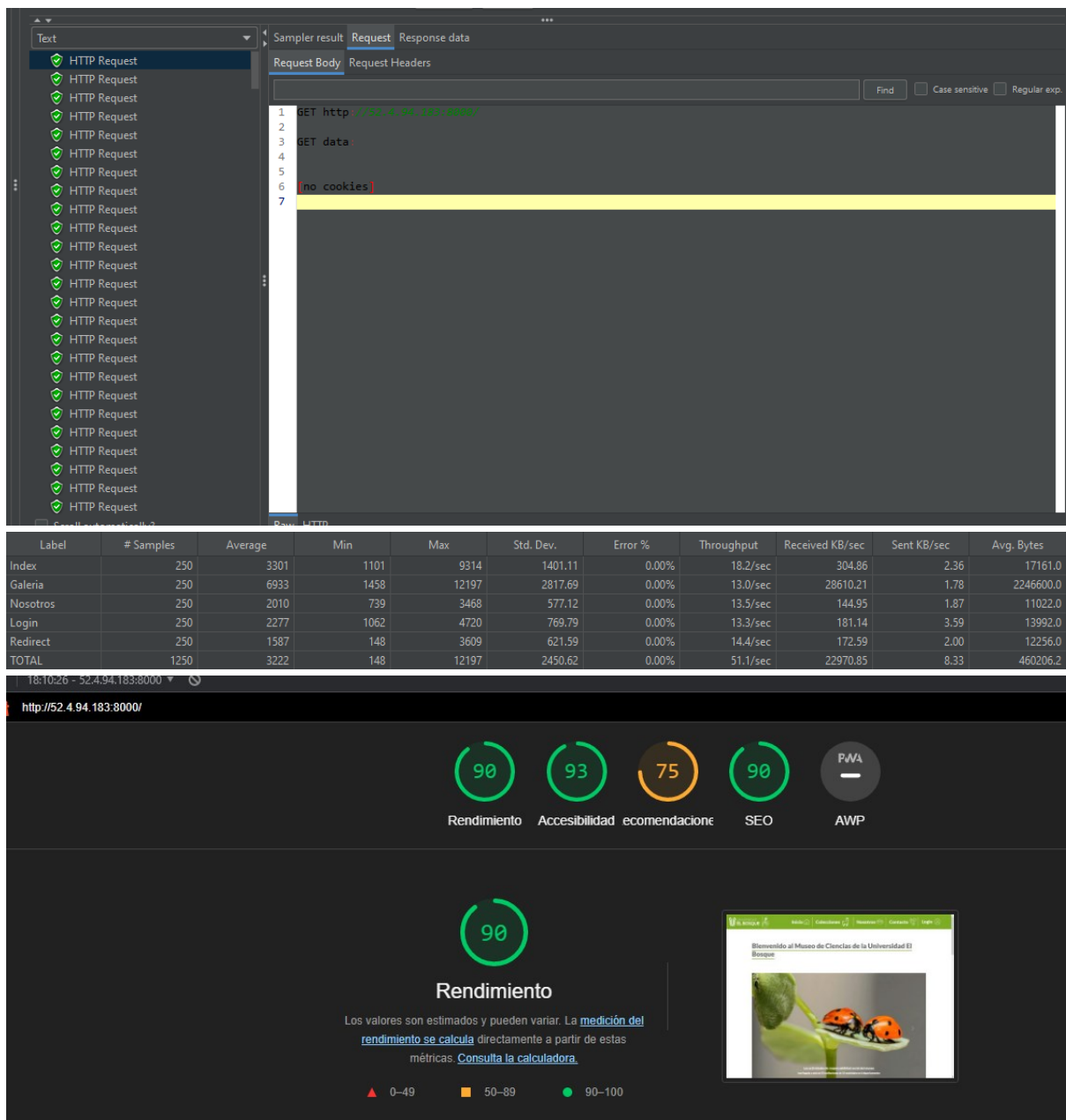
Se omite las actas con el cliente por tener información sensible.

## **Q. Anexo No 17: Actas con centro de diseño**

Se omite las actas con el centro de diseño por tener información sensible.

## **R. Anexo no 18: Pruebas Técnicas**

**Pruebas de Carga y Rendimiento**



## Casos de prueba

### [Plan de Pruebas](#)

## S. Anexo No. 19: Manual de Usuario y Tecnico

[https://drive.google.com/file/d/1jOCE-uD9\\_70TmEEYDfD7otaNGf20hrDe/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1jOCE-uD9_70TmEEYDfD7otaNGf20hrDe/view?usp=share_link)

[https://drive.google.com/file/d/1MpNQypP2WwQ-1z2dFXp9RoznVDJUu1kM/view?usp=share link](https://drive.google.com/file/d/1MpNQypP2WwQ-1z2dFXp9RoznVDJUu1kM/view?usp=share_link)