



# Universidad de Nariño

## Centro de Informática

### MODULO GESTIÓN DE ESPACIOS FÍSICOS

ORLANDO DAVID ESTRADA YELA  
INGENIERO DE SISTEMAS

San Juan de Pasto  
Diciembre de 2018

## Contenido

Introducción .....	3
Objetivo .....	4
Alcance .....	4
Metodología .....	4
Cronograma.....	5
Tecnología .....	6
Arquitectura general .....	6
Desarrollo .....	7
Historias de usuario.....	7
Diseño de la base de datos.....	35
Módulos o componentes .....	38
Estructura de archivos y directorios.....	65
Requerimientos .....	72
Despliegue.....	73
Prueba .....	74
Conclusiones .....	81

## Introducción

El proyecto tiene como propósito, el desarrollo de módulos que en conjunto con el sistema integrado permitirá gestión y distribución de espacios físicos de la planta física de la Universidad de Nariño y sus sedes.

Se desarrolla módulos para que los funcionarios de planeación puedan realizar el proceso de Gestión de espacios físicos de manera sistematizada que permita realizar un proceso adecuado desde la creación de las áreas construidas, los espacios físicos asociados a las áreas, su asignación a diferentes funciones de la Universidad de Nariño como clases hasta eventos y llevar unas estadísticas de su uso.

En este documento se describe toda la información recolectada, las historias de usuario creadas según lo requerido y el modelo de base de datos que soporta los módulos anteriormente descritos.

## Objetivo

Gestionar la información obtenida a través de procesos de autoevaluación y desarrollo institucional, en los cuales se adelantan planes de mejoramiento a corto y mediano plazo, a través de una herramienta construida bajo la arquitectura MVC y servicios Web.

- Identificar el proceso para realizar la gestión de espacios físicos.
- Desarrollar el software para la gestión de espacios físicos.
- Implementar el módulo desarrollado.
- Realizar pruebas de acoplamiento del sistema desarrollado.

## Alcance

El proyecto se desarrollará para la Universidad de Nariño. El módulo incluirá funcionalidades para la gestión de espacios físicos, el cual se requiere unificar tanto las metodologías como los instrumentos, siguiendo unos estándares Institucionales de modo que se facilite su elaboración, ejecución, evaluación y seguimiento.

## Metodología

Fue tomada como base la metodología XP (Extreme programming) que se ajusta a las necesidades y características del proyecto a desarrollar para el desarrollo del proyecto y cuenta con las siguientes fases

- **Fase de exploración**

En esta fase se realizaron entrevistas y reuniones con funcionario de los laboratorios especializados, con el objetivo de dar claridad en los procesos necesarios, para el desarrollo de software.

- **Fase de planificación**

Una vez logradas las historias de usuario se realizó la planeación inicial del desarrollo de los módulos y la ruta para llevarlo a cabo, el cual fue cambiando en el transcurso del desarrollo.

- **Fase de iteración**

## Cronograma

[illegible]

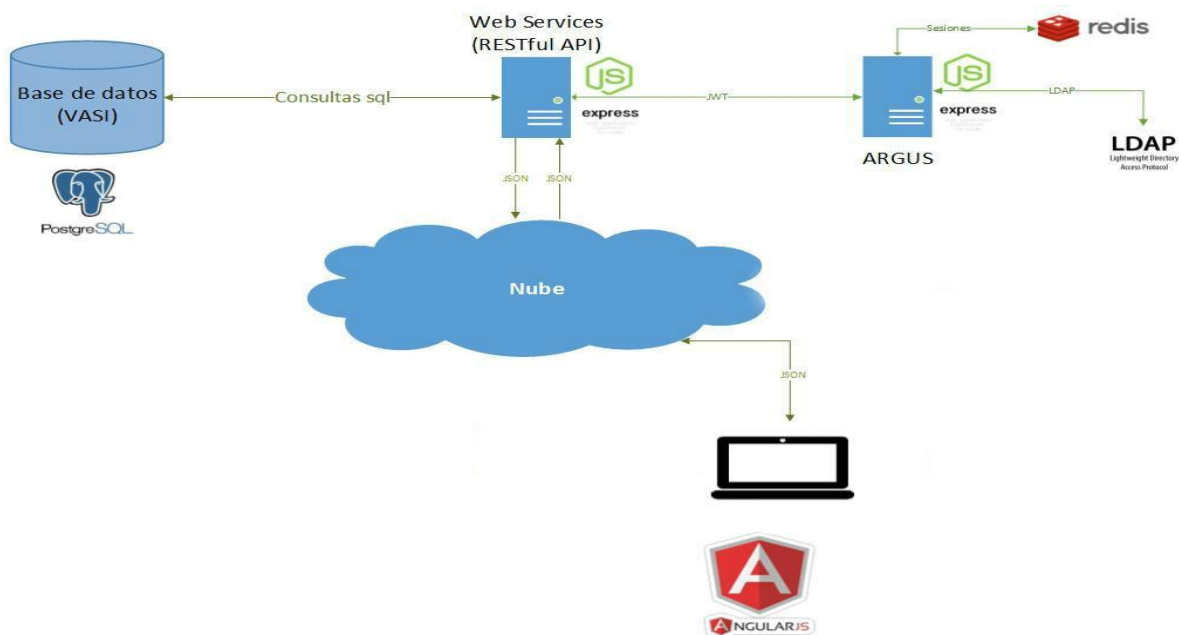
## Tecnología

La arquitectura general del proyecto a desarrollar está dividida en dos partes, una de ellas la componen los web services de tipo REST (Representational State Transfer), los cuales establecerán unas APIs que transmitirán los datos en formato JSON. Estos web services realizarán la comunicación con la base de datos y manejarán todas las operaciones de lógica de negocio.

La autenticación de los usuarios se realizará a través del módulo ARGUS el cual validará la veracidad del token enviado desde el cliente y la existencia de la sesión de dicho usuario, las sesiones estarán almacenadas en un servidor de base de datos No SQL REDIS que permitirá de manera eficaz almacenar esta información.

En el lado del cliente (Front End) se encuentran las interfaces web que serán desarrolladas utilizando el framework Angular 1.0, esta tecnología permitirá la creación de aplicaciones SPA (Single Page Application), que se comunicarán con los Web Services y transmitirán la información en formato JSON.

## Arquitectura general



## Desarrollo

Después de realizar una serie de reuniones y retroalimentaciones por parte del cliente en este caso las personas que solicitaron el módulo se hace el siguiente análisis y posterior desarrollo.

### Historias de usuario

Historia de usuario 1			
Código:	HU-GESFI-01		
Nombre:	Agregar Sedes		
Actor:	Técnico de espacios Físicos		
Descripción:	Como usuario deseo crear y guardar sedes.		
HU Relacionada(s):	Código:		Nombre:
Módulo:	Gestión de Espacios físicos		
Aplicación:	Gestión de espacios físicos		
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	El usuario debe ingresar en la sección de sedes.	Se debe ver guardar una sede y posteriormente visualizarse en la lista.	
Prototipo			
			
Observaciones	El usuario registra una sede.		
Valor estimado	10 horas		
Prioridad	90%		

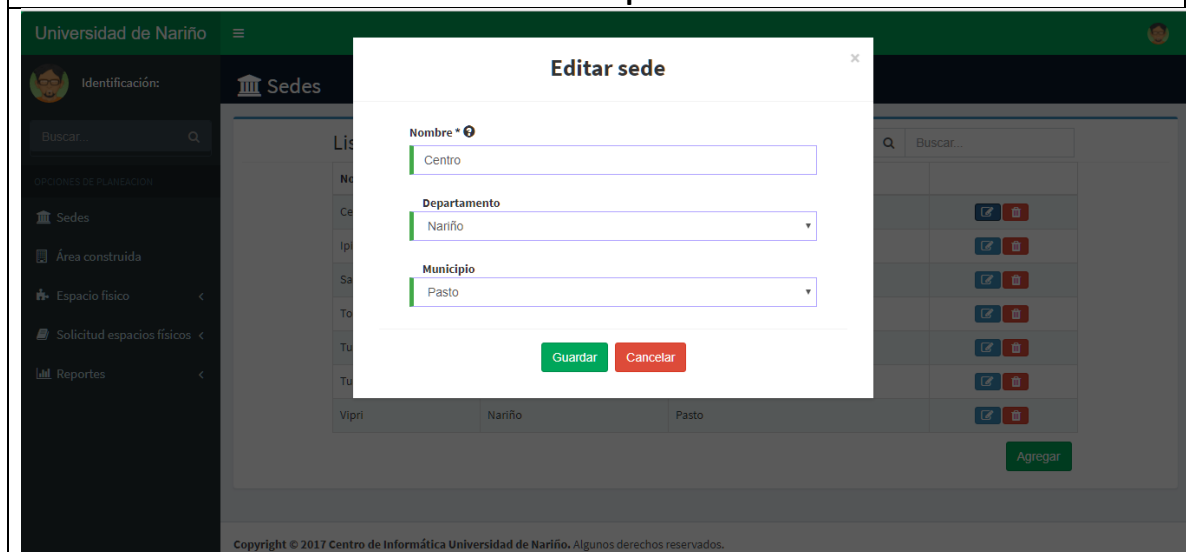
Historia de usuario 2																																				
Código:	HU-GESFI-02																																			
Nombre:	Listar Sedes																																			
Actor:	Técnico de espacios Físicos																																			
Descripción:	Como usuario deseo listar las sedes.																																			
HU Relacionada(s):	Código:		Nombre:																																	
Módulo:	Gestión de Espacios físicos																																			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos																																			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado																																	
	El usuario debe ingresar en la sección de sedes.		Se debe visualizar las sedes creadas.																																	
	Deben existir sedes previamente creadas.																																			
Prototipo																																				
<div><div><div>Universidad de Nariño</div><div>Identificación:</div><div>Buscar...</div><div>Opciones de planeación</div><div>Sedes</div><div>Área construida</div><div>Espacio físico</div><div>Solicitud espacios físicos</div><div>Reportes</div></div><div><div>Sedes</div><div>Lista de sedes</div><div><div>8</div><div>Q</div><div>Buscar...</div></div><table><thead><tr><th>Nombre</th><th>Departamento</th><th>Municipio</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Centro</td><td>Nariño</td><td>Pasto</td><td></td></tr><tr><td>Ipiales</td><td>Nariño</td><td>Ipiales</td><td></td></tr><tr><td>Samaniego</td><td>Nariño</td><td>Samaniego</td><td></td></tr><tr><td>Torobajo</td><td>Nariño</td><td>Pasto</td><td></td></tr><tr><td>Tumaco</td><td>Nariño</td><td>San andrés de tumaco</td><td></td></tr><tr><td>Tuquerres</td><td>Nariño</td><td>Túquerres</td><td></td></tr><tr><td>Vipri</td><td>Nariño</td><td>Pasto</td><td></td></tr></tbody></table><div>Agregar</div></div><div>Copyright © 2017 Centro de Informática Universidad de Nariño. Algunos derechos reservados.</div></div>					Nombre	Departamento	Municipio		Centro	Nariño	Pasto	 	Ipiales	Nariño	Ipiales	 	Samaniego	Nariño	Samaniego	 	Torobajo	Nariño	Pasto	 	Tumaco	Nariño	San andrés de tumaco	 	Tuquerres	Nariño	Túquerres	 	Vipri	Nariño	Pasto	 
Nombre	Departamento	Municipio																																		
Centro	Nariño	Pasto	 																																	
Ipiales	Nariño	Ipiales	 																																	
Samaniego	Nariño	Samaniego	 																																	
Torobajo	Nariño	Pasto	 																																	
Tumaco	Nariño	San andrés de tumaco	 																																	
Tuquerres	Nariño	Túquerres	 																																	
Vipri	Nariño	Pasto	 																																	
Observaciones	El usuario lista las sedes creadas previamente.																																			
Valor estimado	10 horas																																			
Prioridad	90%																																			

Historia de usuario 3	
<b>Código:</b>	HU-GESFI-03
<b>Nombre:</b>	Editar Sedes
<b>Actor:</b>	Técnico de espacios Físicos
<b>Descripción:</b>	Como usuario deseo editar los datos de una sede.



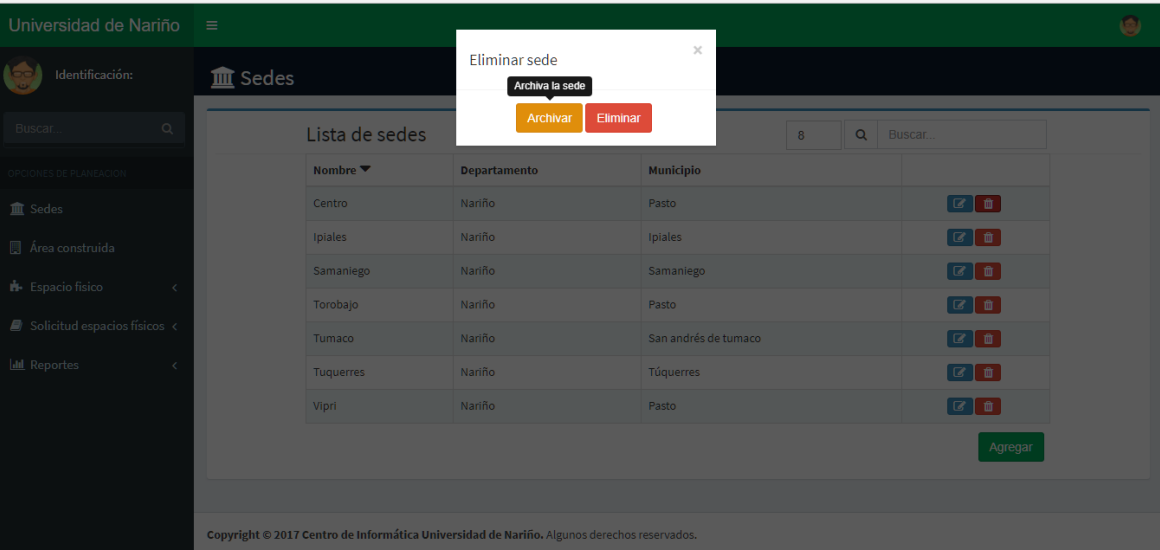
<b>HU Relacionada(s):</b>	<b>Código:</b>		<b>Nombre:</b>	
<b>Módulo:</b>	Gestión de Espacios físicos			
<b>Aplicación:</b>	Gestión de espacios físicos			
<b>Criterios de aceptación:</b>	<b>Condición</b>		<b>Resultado</b>	
	El usuario debe ingresar en la sección de sedes.		Datos de una sede editados correctamente.	
	Deben existir sedes previamente creadas.			

### Prototipo

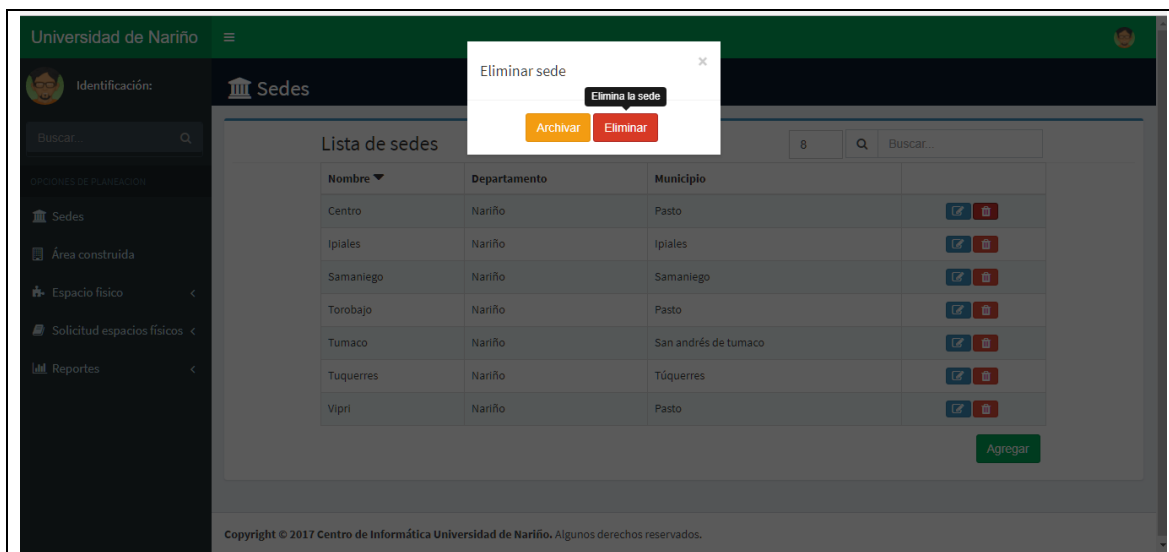


<b>Observaciones</b>	El usuario edita una sede.
<b>Valor estimado</b>	10 horas
<b>Prioridad</b>	90%

Historia de usuario 4				
<b>Código:</b>	HU-GESFI-04			
<b>Nombre:</b>	Archivar Sedes			
<b>Actor:</b>	Técnico de espacios Físicos			
<b>Descripción:</b>	Como usuario deseo archivar una sede para posteriormente obtener datos estadísticos.			
<b>HU Relacionada(s):</b>	<b>Código:</b>		<b>Nombre:</b>	
<b>Módulo:</b>	Gestión de Espacios físicos			
<b>Aplicación:</b>	Gestión de espacios físicos			
<b>Criterios de aceptación:</b>	<b>Condición</b>		<b>Resultado</b>	
	El usuario debe ingresar en la sección de sedes.		Sede archivada correctamente.	

	Deben existir sedes previamente creadas.	
Prototipo		
		
Observaciones	El usuario archiva una sede.	
Valor estimado	10 horas	
Prioridad	90%	

Historia de usuario 5				
Código:	HU-GESFI-05			
Nombre:	Eliminar Sedes			
Actor:	Técnico de espacios Físicos			
Descripción:	Como usuario deseo eliminar una sede.			
HU Relacionada(s):	Código:		Nombre:	
Módulo:	Gestión de Espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	El usuario debe ingresar en la sección de sedes.		Sede eliminada correctamente.	
	Deben existir sedes previamente creadas.			
Prototipo				



Observaciones	El usuario elimina una sede.
Valor estimado	10 horas
Prioridad	90%

Historia de usuario 6				
Código:	HU-GESFI-06			
Nombre:	Agregar Áreas Construidas			
Actor:	Técnico de espacios Físicos			
Descripción:	Como usuario deseo crear y guardar un área construida.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-01	Nombre:	Agregar sedes
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	El usuario debe completar los campos.		Se debe ver guardar un área construida.	
Prototipo				

**Nueva area construida**

Sede  
Torobajo

Espacio Físico \*  
No. Pisos \*  
Area Bloque \*

CONSTRUCCIONES ACADEMICA  
Mts2 \*  
Hectareas

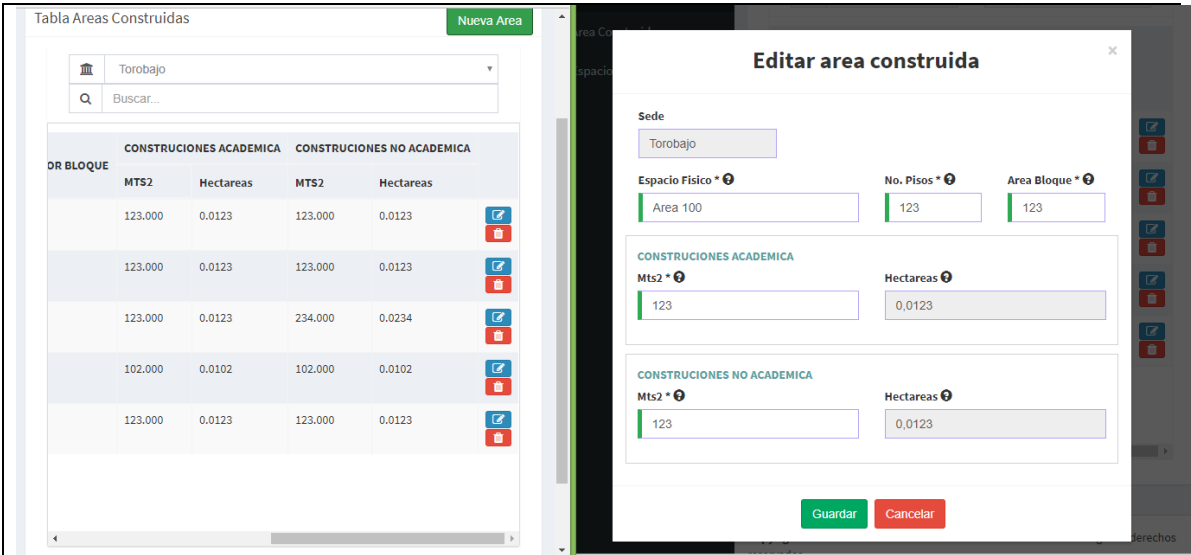
CONSTRUCCIONES NO ACADEMICA  
Mts2 \*  
Hectareas

Guardar Cancelar

Observaciones	El usuario llena los campos de la vista y selecciona, el o los parámetros y guardara el área construida.
Valor estimado	80 horas
Prioridad	90%

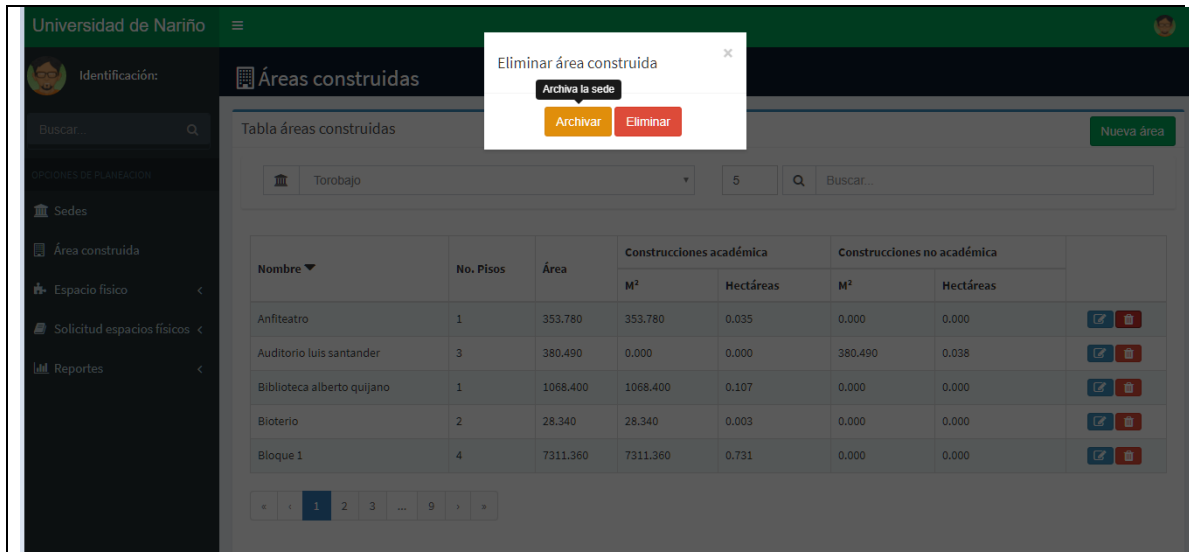
Historia de usuario 7				
Código:	HU-GESFI-07			
Nombre:	Listar Áreas Construidas			
Actor:	Técnico de espacios Físicos			
Descripción:	Como usuario deseo listar las áreas construidas			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-06	Nombre:	Agregar Áreas Construidas
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
			Se visualiza la tabla de áreas construidas	
Prototipo				





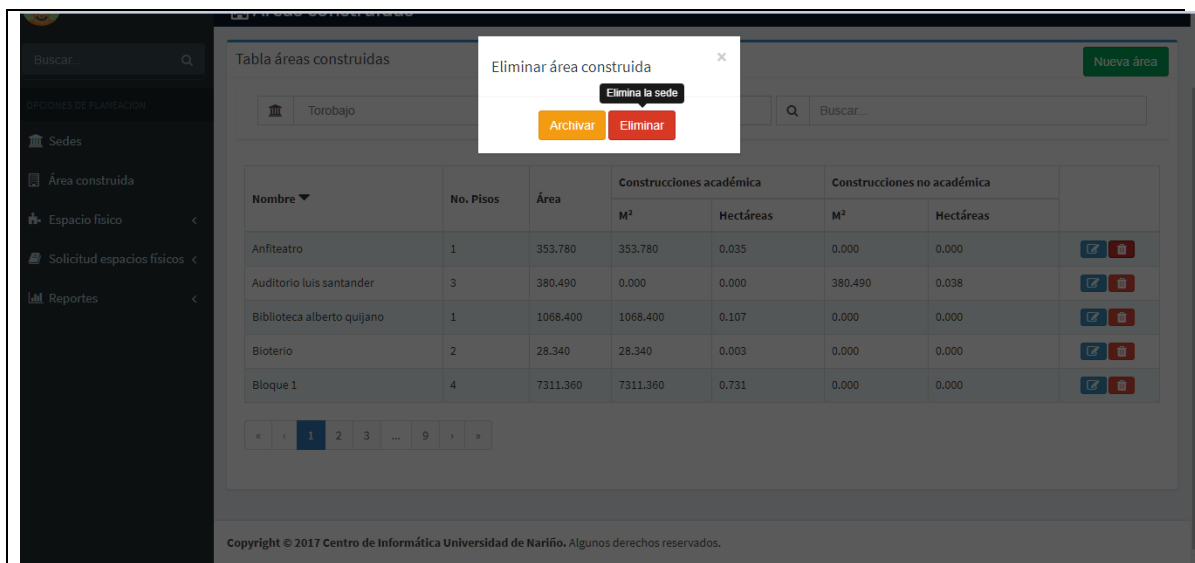
Observaciones	El usuario puede editar parámetros, asignados del área construida
Valor estimado	120 horas
Prioridad	90%

Historia de usuario 9				
Código:	HU-GESFI-09			
Nombre:	Archivar área construida			
Actor:	Técnico de espacios Físicos			
Descripción:	Como usuario deseo archivar un área construida para posteriormente obtener datos estadísticos.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-06	Nombre:	Agregar Áreas Construidas
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Que existan áreas construidas creadas previamente.		Se archiva el área construida.	
	Cuando el usuario hace click en la opción archivar en el área construida de la lista.			
Prototipo				



<b>Observaciones</b>	El usuario archiva un área construida
<b>Valor estimado</b>	10 horas
<b>Prioridad</b>	90%

Historia de usuario 10				
Código:	HU-GESFI-010			
Nombre:	Eliminar área construida			
Actor:	Técnico de espacios Físicos			
Descripción:	Como usuario deseo eliminar un área construida.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-06	Nombre:	Agregar Áreas Construidas
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Deben existir áreas construidas previamente creadas.  Cuando el usuario hace click en la opción eliminar en el área construida de la lista.		Se elimina el área construida.	
Prototipo				



Observaciones	El usuario elimina un área construida
Valor estimado	10 horas
Prioridad	90%

Historia de usuario 11				
Código:	HU-GESFI-011			
Nombre:	Agregar Espacios Físicos			
Actor:	Técnico de espacios Físicos			
Descripción:	Como usuario deseo crear y guardar un espacio Físico.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-06	Nombre:	Agregar Áreas Construidas
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Cuando el Usuario accede a la opción de administración de espacios físicos		Se ver el mensaje de registro exitoso de espacio físico	
Prototipo				

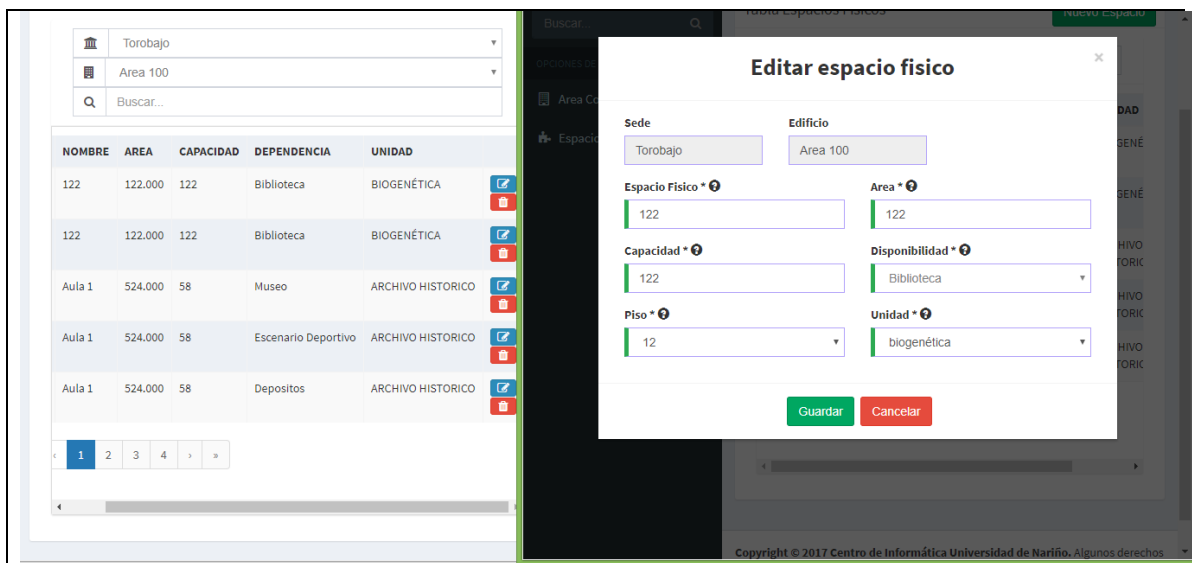


Observaciones	El usuario llena los campos de la vista y selecciona, el o los parámetros y guardara el espacio físico.
Valor estimado	10 horas
Prioridad	90%

Historia de usuario 12				
Código:	HU-GESFI-12			
Nombre:	Listar espacios Físicos			
Actor:	Técnico de espacios Físicos			
Descripción:	Como usuario deseo listar los espacios físicos perteneciente a un área construida.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-11	Nombre:	Agregar Espacios Físicos
Módulo:	Espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Cuando el usuario ya tiene espacios físicos creados.		Se visualiza la tabla de espacios físicos.	
Prototipo				

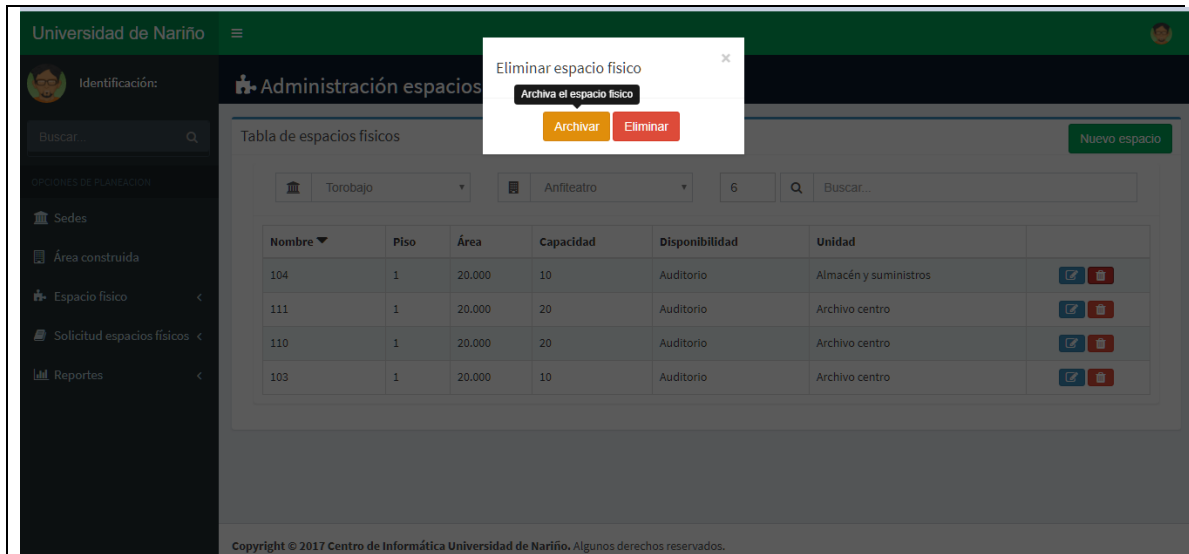
<b>Observaciones</b>	El usuario lista los espacios físicos
<b>Valor estimado</b>	10 horas
<b>Prioridad</b>	90%

Historia de usuario 13				
<b>Código:</b>	HU-GESFI-13			
<b>Nombre:</b>	Editar Espacios Físicos			
<b>Actor:</b>	Técnico de espacios Físicos			
<b>Descripción:</b>	Como usuario deseo editar los campos de los espacios físicos perteneciente a un área construida.			
<b>HU Relacionada(s):</b>	<b>Código:</b>	HU-GESFI-11	<b>Nombre:</b>	Agregar Espacios Físicos
<b>Módulo:</b>	Gestión de espacios físicos			
<b>Aplicación:</b>	Gestión de espacios físicos			
<b>Criterios de aceptación:</b>	<b>Condición</b>		<b>Resultado</b>	
	Cuando el usuario hace click en la opción editar en el espacio físico de la lista.		Se visualiza el espacio físico con sus detalles y con las opciones necesarias para poder realizar la edición de los campos.	
<b>Prototipo</b>				



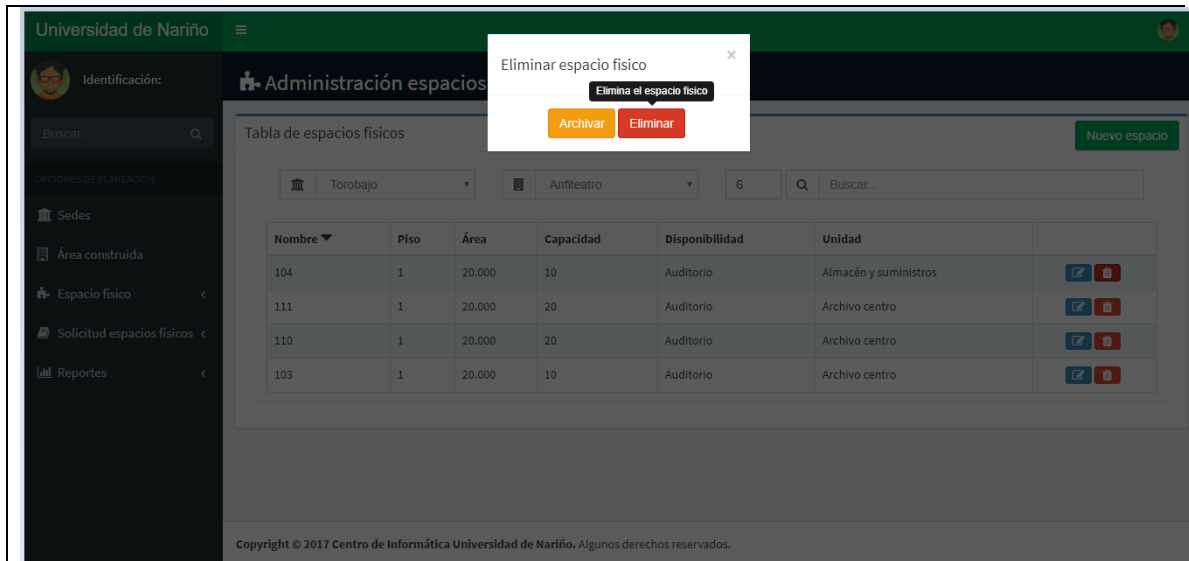
<b>Observaciones</b>	El usuario puede editar parámetros, asignados del espacio físico
<b>Valor estimado</b>	10 horas
<b>Prioridad</b>	90%

Historia de usuario 14				
Código:	HU-GESFI-14			
Nombre:	Archivar Espacios Físicos			
Actor:	Técnico de espacios Físicos			
Descripción:	Como usuario deseo archivar un espacio físico para posteriormente obtener datos estadísticos.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-11	Nombre:	Agregar Espacios Físicos
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Deben existir espacios físicos previamente creados.  Cuando el usuario hace click en la opción eliminar en el área construida de la lista.		Espacio físico archivado.	
Prototipo				



<b>Observaciones</b>	El usuario archiva el espacio físico
<b>Valor estimado</b>	10 horas
<b>Prioridad</b>	90%

Historia de usuario 15				
Código:	HU-GESFI-15			
Nombre:	Eliminar espacios Físicos			
Actor:	Técnico de espacios Físicos			
Descripción:	Como usuario deseo archivar un espacio físico para posteriormente obtener datos estadísticos.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-11	Nombre:	Agregar Espacios Físicos
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Deben existir espacios físicos previamente creados.		Espacio físico eliminado.	
	Cuando el usuario hace click en la opción eliminar en el área construida de la lista.			
Prototipo				



<b>Observaciones</b>	El usuario elimina el espacio físico
<b>Valor estimado</b>	10 horas
<b>Prioridad</b>	90%

Historia de usuario 16				
Código:	HU-GESFI-16			
Nombre:	Listar Aulas de Clase			
Actor:	Técnico de espacios Físicos			
Descripción:	Como usuario deseo listar únicamente las aulas de clase para ser asignados a su respectivo horario			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-11	Nombre:	Agregar Espacios Físicos
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Cuando el usuario ya tiene espacios físicos creados cuya dependencia sean aulas de clase.		Lista de espacios físicos cuya dependencia son aulas de clase.	
Prototipo				



### Horario

**Facultad \***

**Programa \***

**Materia \***

**Profesor \***

Cancelar
Guardar

MAÑANA					TARDE					NOCHE				
7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10

ALMACENAR CAMBIOS

<b>Observaciones</b>	El usuario debe seleccionar las horas previamente
<b>Valor estimado</b>	60 horas
<b>Prioridad</b>	90%

<b>Historia de usuario 18</b>				
<b>Código:</b>	HU-GESFI-18			
<b>Nombre:</b>	Listar horario de asignación de aulas			
<b>Actor:</b>	Técnico de espacios Físicos			
<b>Descripción:</b>	El usuario desea poder visualizar según el semestre y día el horario de asignación de aulas y los detalles de su asignación			
<b>HU Relacionada(s):</b>	<b>Código:</b>	HU-GESFI-11	<b>Nombre:</b>	Agregar Espacios Físicos
<b>Módulo:</b>	Gestión de espacios físicos			
<b>Aplicación:</b>	Gestión de espacios físicos			

Criterios de aceptación:	de	Condición	Resultado
		Tener aulas de clase asignadas	Visualizar las aulas de clase

Prototipo			
<div><div><div>Universidad de Nariño</div><div><div>Identificación:</div><div>Buscar...</div><div>OPCIONES DE PLANEACION</div><div>Area Construida</div><div>Espacio Físico</div></div></div><div><div>Asignación Espacios Físicos</div><div><div>Asignación Horario</div><div><div>NOMBRE: Aula 1DEPENDENCIA: Aula ClaseUNIDAD: ARCHIVO HISTORICO</div><div><div><div><div><div></div><div>Facultad de ciencias pecuarias</div></div><div><div></div><div>Facultad de Ciencias Agrícolas</div></div><div><div></div><div>Facultad de Ingeniería</div></div><div><div></div><div>Facultad de Artes</div></div></div><div><div><div></div><div>Facultad de ciencias humanas</div></div><div><div></div><div>Facultad de ciencias Naturales y Matemáticas</div></div><div><div></div><div>Facultad de Ingeniería Agroindustrial</div></div><div><div></div><div>Formación Humanística</div></div></div><div><div><div></div><div>Facultad de ciencias Económicas Administrativas</div></div><div><div></div><div>Facultad de Derecho</div></div><div><div></div><div>Facultad de ciencias de la salud</div></div><div><div></div><div>Otros</div></div></div></div><div><div>MAÑANA</div><div><div><div>7 - 8</div><div>8 - 9</div><div>9 - 10</div><div>10 - 11</div><div>11 - 12</div></div><div>TARDE</div><div><div>12 - 1</div><div>1 - 2</div><div>2 - 3</div><div>3 - 4</div><div>4 - 5</div><div>5 - 6</div><div>NOCHE</div><div><div>6 - 7</div><div>7 - 8</div><div>8 - 9</div><div>9 - 10</div></div></div></div><div><div>DESCRIPCIÓN</div><div><div>Facultad</div><div>Facultad de Ingeniería</div><div>Programa</div><div>Ingeniería de Sistemas</div><div>Materia</div><div>Calculo II</div><div>Profesor</div><div>Hernan Escobar</div></div></div></div><div><div>Copyright © 2017 Centro de Informática Universidad de Nariño. Algunos derechos reservados.</div></div></div></div></div></div></div>			
Observaciones	El usuario visualiza de asignación de un aula de clase		
Valor estimado	40 horas		
Prioridad	90%		

Historia de usuario 19				
Código:	HU-GESFI-19			
Nombre:	Solicitar espacio físico			
Actor:	Decano, director de programa, Jefe de oficina			
Descripción:	Como usuario deseo solicitar espacios físicos en horarios desde 7:00 am a 10:00 pm.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-11	Nombre:	Agregar Espacios Físicos
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Deben existir espacios físicos registrados. El espacio físico debe estar disponible en las horas solicitadas.		Solicitar un espacio físico.	
Prototipo				




<b>Observaciones</b>	El usuario solicita un espacio físico
<b>Valor estimado</b>	60 horas
<b>Prioridad</b>	90%

Historia de usuario 20				
<b>Código:</b>	HU-GESFI-20			
<b>Nombre:</b>	Listar solicitudes recibidas.			
<b>Actor:</b>	Técnico de espacios físicos.			
<b>Descripción:</b>	Como usuario deseo listar las solicitudes que han realizado y los detalles de la solicitud.			
<b>HU Relacionada(s):</b>	<b>Código:</b>	HU-GESFI-19	<b>Nombre:</b>	Solicitar Espacios Físicos
<b>Módulo:</b>	Gestión de espacios físicos			
<b>Aplicación:</b>	Gestión de espacios físicos			
<b>Criterios de aceptación:</b>	<b>Condición</b>		<b>Resultado</b>	
	Que existan solicitudes realizadas		Visualizar la lista de solicitudes recibidas.	

## Prototipo

[illegible]



**Identificación:**

## Lista de Solicitudes

+

**ESPACIO FÍSICO:** 122    **AREA CONSTRUIDA:** Area 100    **SEDE:** Torobajo

■ Solicitadas
■ Conflicto
■ Ocupado

### JUEVES 31 de Mayo del 2018

MAÑANA											
7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30		

TARDE											
12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30

NOCHE											
18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30	22:00			



<div> <div> <b>Fecha solicitud:</b> Viernes 4 de Mayo del 2018 </div> <div> <b>Nombre evento:</b> Proteccion Medio Ambiente  <b>Fecha evento:</b> Jueves 31 de Mayo del 2018  <b>Identificación:</b> 1088968637  <b>Responsable:</b> Fernando Monsalve Garcia  <b>Celular:</b> 3104559582  <div> <div>Aprobar</div> <div> <div>✓</div> <div>✗</div> </div> </div> </div> <div>Ver detalles +</div> </div>	
<b>Observaciones</b>	El usuario aprueba la solicitud
<b>Valor estimado</b>	30 horas
<b>Prioridad</b>	90%

Historia de usuario 21				
Código:	HU-GESFI-21			
Nombre:	Rechazar solicitud de espacios físico.			
Actor:	Técnico de espacios físicos.			
Descripción:	Como usuario deseo rechazar las solicitudes que han realizado.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-19	Nombre:	Solicitar Espacios Físicos
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Que existan solicitudes realizadas		Solicitud rechazada	
Prototipo				

Lista de Solicitudes		
<div> <div> <div>Q</div> <div>Buscar...</div> </div> <div> <div> <b>Fecha solicitud:</b> Viernes 4 de Mayo del 2018 </div> <div> <b>Nombre evento:</b> Proteccion Medio Ambiente  <b>Fecha evento:</b> Jueves 31 de Mayo del 2018  <b>Identificación:</b> 1088968637  <b>Responsable:</b> Fernando Monsalve Garcia  <b>Celular:</b> 3104559582  <b>Cargo:</b> Decano </div> <div> <div>✓</div> <div>✗</div> </div> </div> </div>		
<div> <div> <b>Fecha solicitud:</b> Martes 8 de Mayo del 2018 </div> <div> <b>Nombre evento:</b> Reunion de Especialistas  <b>Fecha evento:</b> Jueves 31 de Mayo del 2018  <b>Identificación:</b> 1088968163  <b>Responsable:</b> Siboney Daza Guerrero  <b>Celular:</b> 3104571602  <b>Cargo:</b> Directo Centro Informatica </div> <div> <div>✓</div> <div>✗</div> </div> </div>		
<div> <div> <b>Fecha solicitud:</b> Miercoles 9 de Mayo del 2018 </div> <div> <b>Nombre evento:</b> Capacitación Vendedores  <b>Fecha evento:</b> Viernes 1 de Junio del 2018  <b>Identificación:</b> 1088968400  <b>Responsable:</b> Aidee Esmir Duarte Villamil  <b>Celular:</b> 3104565592  <b>Cargo:</b> Director </div> <div> <div>✓</div> <div>✗</div> </div> </div>		

<div> <div> <b>Fecha solicitud:</b> Viernes 4 de Mayo del 2018 </div> <div> <b>Nombre evento:</b> Proteccion Medio Ambiente </div> <div> <b>Fecha evento:</b> Jueves 31 de Mayo del 2018 </div> <div> <b>Identificación:</b> 1088968637 </div> <div> <b>Responsable:</b> Fernando Monsalve Garcia </div> <div> <b>Celular:</b> 3104559582 </div> <div> <b>Cargo:</b> <div>Rechazar</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div>Ver detalles +</div> </div>	
<b>Observaciones</b>	El usuario rechaza la solicitud
<b>Valor estimado</b>	30 horas
<b>Prioridad</b>	80%

Historia de usuario 22				
Código:	HU-GESFI-22			
Nombre:	Listar solicitudes realizadas			
Actor:	Decano, director de programa, jefe de oficina			
Descripción:	Como usuario deseo listar las solicitudes que he realizado y visualizar si estas han sido aprobadas.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-19	Nombre:	Solicitar Espacios Físicos
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Que existan solicitudes realizadas		Visualizar la lista de solicitudes que he realizado	
Prototipo				

Identificación:

Buscar...

Q

Opciones de Planeación

Area Construida

Espacio Físico

Solicitud Espacios Físicos

Reportes

Mis Solicitudes

Q

Buscar...

Fecha Solicitud: Jueves 3 de Mayo del 2018

Nombre Evento: Ingeniering

Fecha Evento: Martes 26 de Junio del 2018

Identificación:

Solicitante: asd

Celular: 2

Ocupacion o Cargo: asd

Rechazado

Fecha Solicitud: Jueves 3 de Mayo del 2018

Nombre Evento: prueba

Fecha Evento: Jueves 3 de Mayo del 2018

Identificación:

Solicitante: prueba

Celular: 1

Ocupacion o Cargo: prueba

Aprobada

Fecha Solicitud: Viernes 4 de Mayo del 2018

Nombre Evento: Convenio UNAN

Fecha Evento: Martes 29 de Mayo del 2018

Identificación:

Solicitante: Maura

Celular: 21321657489

Ocupacion o Cargo: Estudiante

Rechazado

Fecha Solicitud: Viernes 4 de Mayo del 2018

Nombre Evento: Protección Medio Ambiente

Fecha Evento: Jueves 31 de Mayo del 2018

Identificación:

Solicitante: Maria

Celular: 131657489

Ocupacion o Cargo: Estudiante

Pendiente

Fecha Solicitud: Martes 8 de Mayo del 2018

Nombre Evento: Reunion de Especialistas

Fecha Evento: Jueves 31 de Mayo del 2018

Identificación:

Solicitante: Mauricio Molina

Celular: 7335986

Ocupacion o Cargo: Desarrollador

Rechazado

Fecha Solicitud: Martes 8 de Mayo del 2018

Nombre Evento: asdsadasad

Fecha Evento: Martes 8 de Mayo del 2018

Identificación: 123123213

Solicitante: asdsadad

Celular: 1231321

Ocupacion o Cargo: asdsadsadsa

Rechazado

Identificación:

Buscar...

Q

Opciones de Planeación

Area Construida

Espacio Físico

Solicitud Espacios Físicos

Reportes

Mis Solicitudes

Horario

ESPACIO FISICO: 122

AREA CONSTRUIDA: Area 100

SEDE: Torobajo

Solicitudes

Aprobado

Rechazado

JUEVES

3 de Mayo del 2018

MAÑANA

7:00

7:30

8:00

8:30

9:00

9:30

10:00

10:30

11:00

11:30

TARDE

12:00

12:30

13:00

13:30

14:00

14:30

15:00

15:30

16:00

16:30

17:00

17:30

NOCHE

18:00

18:30

19:00

19:30

20:00

20:30

21:00

21:30

22:00

Observaciones:

Observaciones	El usuario lista las solicitudes realizadas
Valor estimado	30 horas
Prioridad	90%

Historia de usuario 23				
Código:	HU-GESFI-23			
Nombre:	Visualizar horario de asignación de espacios físicos			
Actor:	Técnico de espacios físicos.			
Descripción:	Como usuario deseo observar el horario de asignación de espacios físicos.			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-11	Nombre:	Agregar Espacios Físicos

<b>Módulo:</b>	Espacios físicos	
<b>Aplicación:</b>	Gestión de espacios físicos	
<b>Criterios de aceptación:</b>	<b>Condición</b>	<b>Resultado</b>
	Que existan espacios físicos previamente creados.	Visualizar el horario de espacios asignados

### Prototipo

The screenshot displays the 'Asignación Espacios Físicos' application. The sidebar on the left contains a search bar and navigation links: 'Opciones de Planeación', 'Area Construida', 'Espacio Físico', 'Solicitud Espacios Físicos', and 'Reportes'. The main panel shows the 'Horario General' for 'MARTES 26 de Junio del 2018'. The schedule is organized into three sections: 'MAÑANA' (7:00-11:30), 'TARDE' (12:00-17:30), and 'NOCHE' (18:00-22:00). A modal window is overlaid, providing details for an event scheduled for 'Jueves 3 de Mayo del 2018' at 'Torobajo AREA CONSTRUIDA: Area 100 ESPACIO FISICO: 122'. The modal includes sections for 'Evento', 'Responsable', and 'Solicitante', each with input fields for name, cargo, office, and phone number. A green 'Salir' button is located at the bottom of the modal.

<b>Observaciones</b>	Visualizar horario de asignación de espacios
<b>Valor estimado</b>	40 horas
<b>Prioridad</b>	90%

Historia de usuario 24				
Código:	HU-GESFI-14			
Nombre:	Generar reporte de distribución y utilización de aulas			
Actor:	Técnico de espacios físicos.			
Descripción:	Como usuario deseo generar reporte de distribucion y utilización de aulas			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-11	Nombre:	Agregar Espacios Físicos
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	de	Condición	Resultado	
		Que existan espacios físicos cuya disponibilidad sea aula de clase	Visualizar diagrama de utilización de aulas	
Prototipo				

Identificación:

OPCIONES DE PLANEACION

Area Construida

Espacio Físico

Solicitud Espacios Físicos

Reportes

Distribucion de Aulas

Diagrama de Utilizacion de Aulas

Utilizacion de Aulas

Click Para Observar Detalles



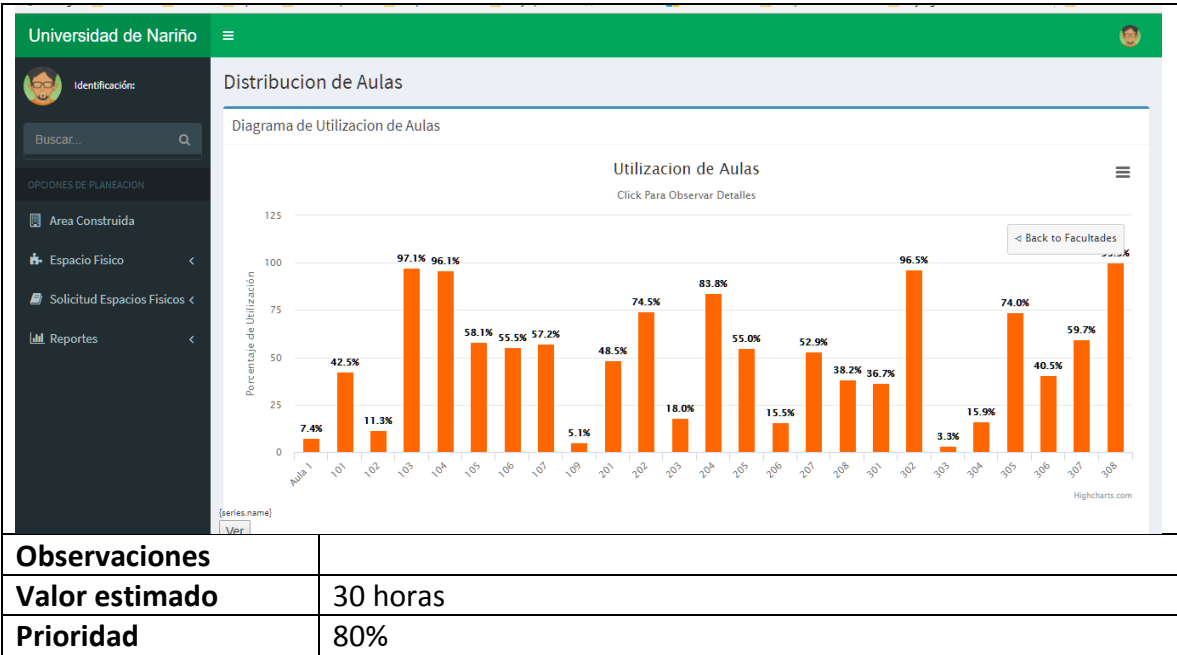
Facultad	Porcentaje de Utilización
Facultad de Ingeniería	49.7%
Facultad de ciencias económicas y administrativas	46.0%
Facultad de ingeniería agroindustrial	20.8%
Facultad de ciencias exactas y naturales	27.6%
Facultad de ciencias pecuarias	38.0%
Facultad de ciencias agrícolas	51.7%
Facultad de ciencias de la salud	18.8%
Facultad de artes	62.2%
Facultad de ciencias humanas	95.0%
Formación humanística	19.6%
Facultad de derecho	70.0%

(series.name)


Ver

Highcharts.com





Historia de usuario 14				
Código:	HU-GESFI-14			
Nombre:	Generar reporte de horarios por programa			
Actor:	Técnico de espacios físicos.			
Descripción:	Como usuario deseo generar reportes horarios por programas			
HU Relacionada(s):	Código:	HU-GESFI-11	Nombre:	Agregar Espacios Físicos
Módulo:	Gestión de espacios físicos			
Aplicación:	Gestión de espacios físicos			
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
			Visualizar reporte de horarios por programas	
Prototipo				



Identificación:

Buscar...

Q

OPCIONES DE PLANEACION

Area Construida

Espacio Físico

<

Solicitud Espacios Físicos

<

Reportes

<

Reportes

Reporte de Semestres de los Programas

Facultad...

▼

Departamento...

▼

Seleccione Programa...

▼

Semestre Vigente...

▼

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

1 / 11

🔄

📄

🖨

1438	FUNDAMENTOS DE CIENCIAS NATURALES	6	CARLOS PANTOJA AGUIRRE
9179	DESARROLLO SOCIOAFECTIVO, PEDAGOGIA E INCLUSIÓN I	4	JUAN RAMON CHALAPUD VELASCO
221	MATEMÁTICA I (grupo 1 FLEXIBILIDAD CURRICULAR grupo B)	3	JOHES BLANCO
221	MATEMÁTICA I (grupo 2 FLEXIBILIDAD CURRICULAR grupo B)	3	JOSÉ PATRICIA

ORA	LUNES			MARTES			MIÉRCOLES			JUEVES			VIERNES		
HORA	ASIG	BL	AULA	ASIG	BL	AULA	ASIG	BL	AULA	ASIG	BL	AULA	ASIG	BL	AULA
7:00 – 8:00															
8:00 – 9:00							9179	5	303	9179	5	303	5626	5	303
9:00 – 10:00							9179	5	303	9179	5	303	1438	5	303
10:00 – 11:00							1438	5	303	5626	5	303	1438	5	303
11:00 – 12:00							1438	5	303	5626	5	303	1438	5	303
12:00 – 1:00							1438	5	303						
1:00 – 2:00															
2:00 – 3:00															
3:00 – 4:00	221 grupo 1 (grupo 2 en internet)	5	303							221 grupo 1 (grupo 2 en internet)	5	303			
	221 grupo 2 (grupo 6 en internet)	3	301							221 grupo 2 (grupo 7 en internet)	3	301			
	221 grupo 1	5	303							221 grupo 1	5	303			

Observaciones

Valor estimado

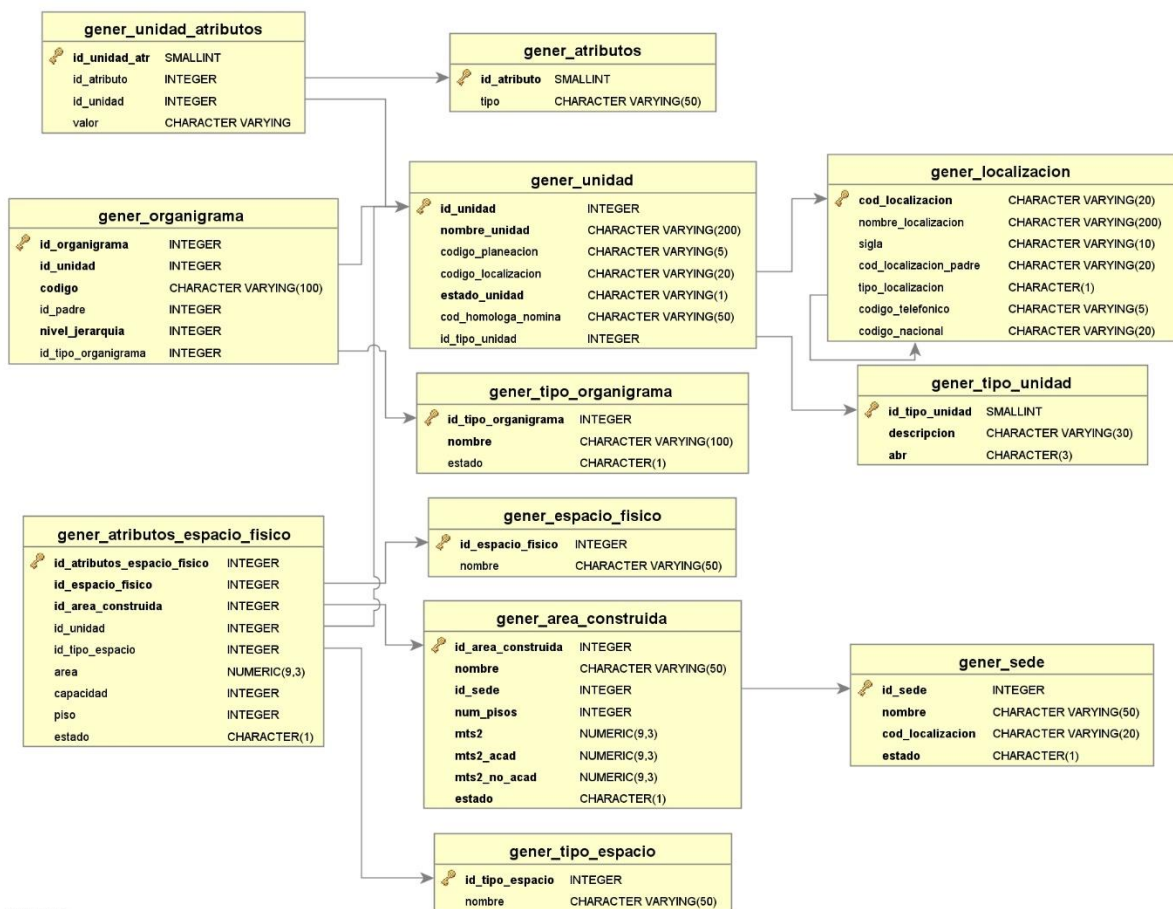
Prioridad

30 horas

80%

## Diseño de la base de datos

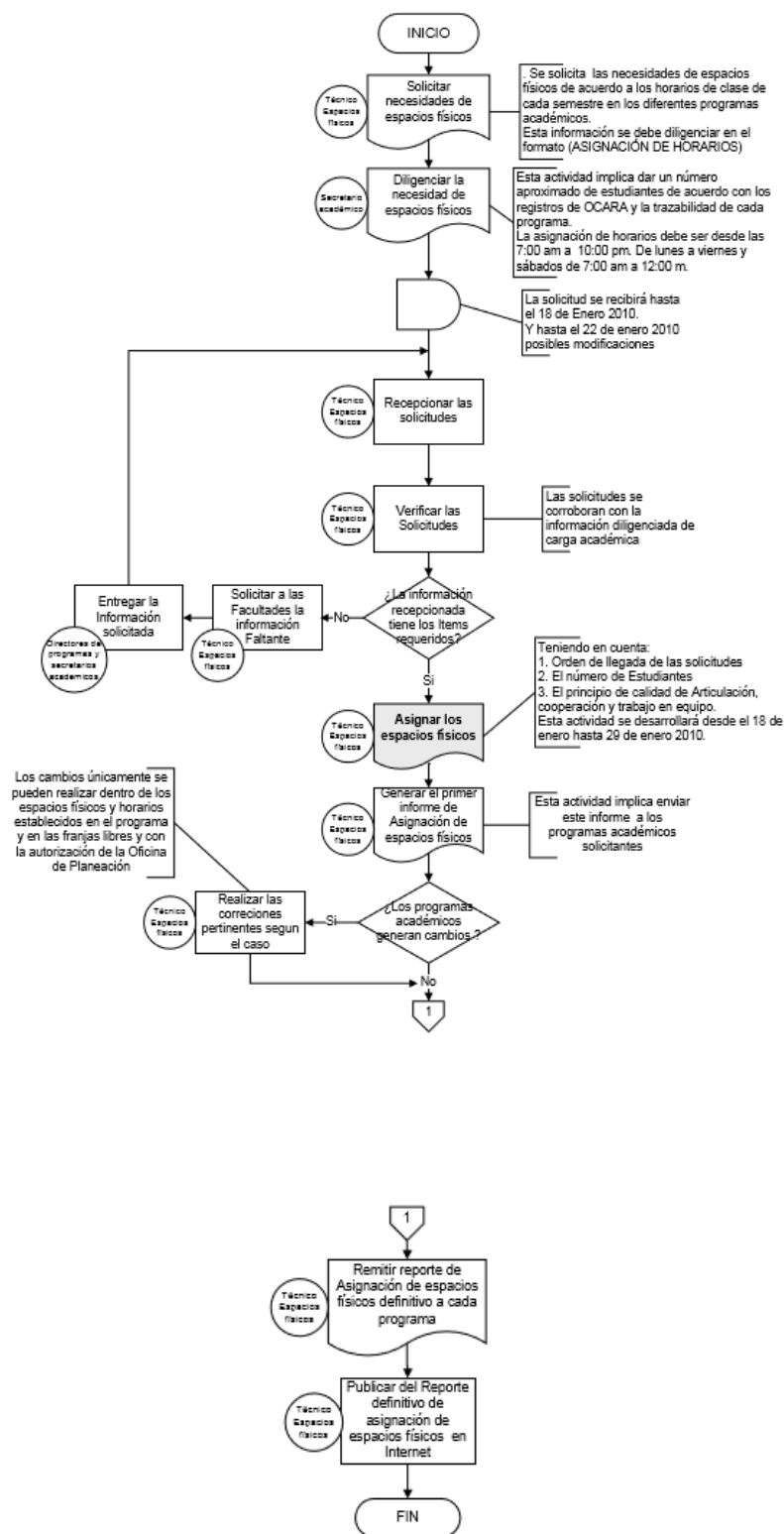
- Diagramas entidad relación esquema general.



- Diagramas entidad relación esquema general.

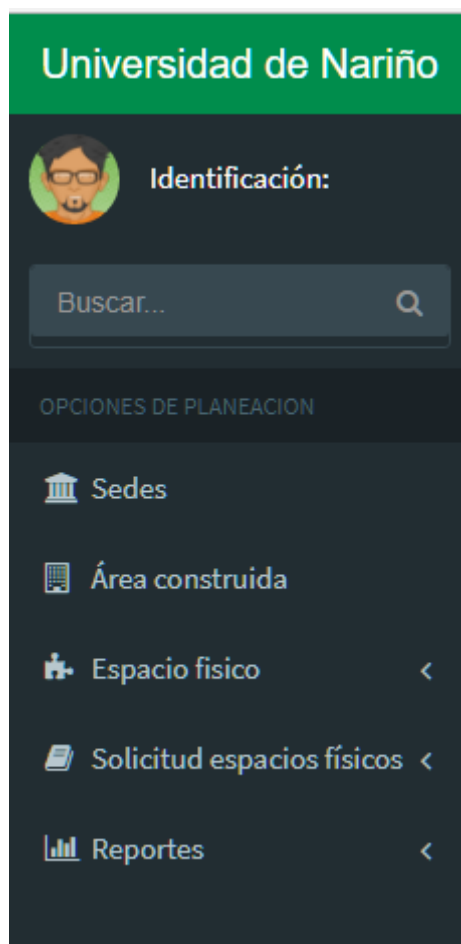


## Diagrama de flujo de procesos



## Módulos o componentes

Dentro de la gestión de espacios físicos se contemplan algunas fases, las cuales son las pautas para el desarrollo del módulo, después del análisis para el desarrollo se contemplan los siguientes componentes:



- **Sedes** este componente está compuesto por los campos que requieren información necesaria para poder realizar las funciones de administración de sedes de la Universidad de Nariño como (listar, crear, editar, archivar, eliminar) para ello debemos acceder a la interfaz que nos brinda la primera opción del menú lateral izquierdo.



Posteriormente accedemos al interfaz donde podremos realizar las funciones de administración de sedes como:

- **Listar Sedes:** Esta sección permite al usuario listar las sedes pertenecientes a la Universidad de Nariño y se visualiza inmediatamente accedemos al componente de sede.















Sedes

Lista de sedes

8

Q

Buscar...

Nombre ▼	Departamento	Municipio	
Centro	Nariño	Pasto	 
Ipiiales	Nariño	Ipiiales	 
Samaniego	Nariño	Samaniego	 
Torobajo	Nariño	Pasto	 
Tumaco	Nariño	San andrés de tumaco	 
Tuquerres	Nariño	Túquerres	 
Vipri	Nariño	Pasto	 

Nueva sede

- Crear Sedes:** Esta sección permite al usuario crear nuevas sedes pertenecientes a la Universidad de Nariño para ello procedemos a dar click en el botón Nueva sede y se nos mostrara el formulario con los campos necesarios para crear una sede.

Nueva sede

Nueva sede

Nombre \* ?

Granja Botana

Departamento

Nariño

Municipio

Buesaco





Guardar

Cancelar

Posteriormente procedemos a dar click en el botón Guardar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.


Sede registrada

- **Editar Sedes:** Esta sección permite al usuario editar los datos correspondientes a una sede, para ello se procede a dar click al botón editar de la sede que se desea editar lo cual no mostrara el formulario con los campos necesarios para editar una sede.

Nombre ▼	Departamento	Municipio	
Centro	Nariño	Pasto	 
Granja Botana	Nariño	Buesaco	 



### Editar sede

Nombre \* 

Granja Botana

Departamento

Nariño

Municipio

Buesaco

Guardar





Cancelar

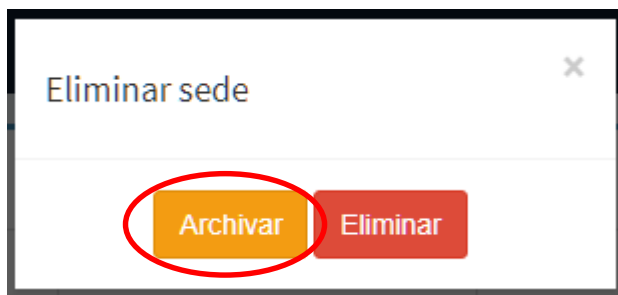
Posteriormente procedemos a dar click en el botón Guardar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.

Sede actualizada



- **Archivar Sedes:** Esta sección permite al usuario archivar una sede para posteriormente obtener datos estadísticos, para ello se procede a dar click al botón eliminar de la sede que se desea archivar lo cual no mostrara un modal con los botones archivar y eliminar para lo cual procedemos a dar click en el botón archivar.





Nombre ▼	Departamento	Municipio	
Centro	Nariño	Pasto	 
Granja Botana	Nariño	Buesaco	 

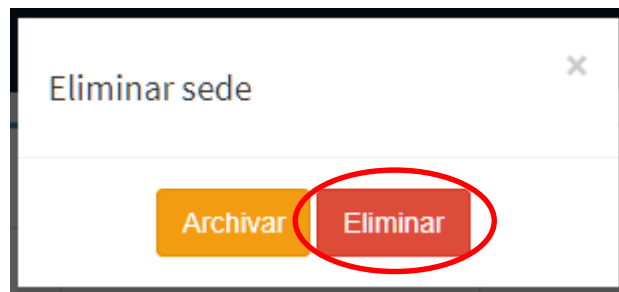


Posteriormente procedemos a dar click en el botón archivar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.



- **Eliminar Sedes:** Esta sección permite al usuario eliminar una sede, para ello se procede a dar click al botón eliminar de la sede que se desea archivar lo cual no mostrara un modal con los botones archivar y eliminar para lo cual procedemos a dar click en el botón eliminar.

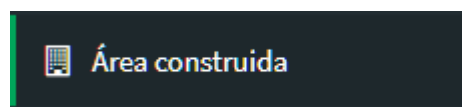
Nombre ▼	Departamento	Municipio	
Centro	Nariño	Pasto	 
Granja Botana	Nariño	Buesaco	 



Posteriormente procedemos a dar click en el botón eliminar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.




- **Áreas Construidas:** el componente de Áreas Construidas está compuesto por los campos que requieren información necesaria para poder realizar las funciones de administración de áreas construidas Nariño como (listar, crear, editar, archivar, eliminar) para ello debemos acceder a la interfaz que nos brinda la segunda opción del menú lateral izquierdo



Posteriormente accedemos al interfaz donde podremos realizar las funciones de administración de áreas construidas como:

- **Listar Áreas Construidas:** Esta sección permite al usuario listar las áreas construidas para ello previamente el usuario debe seleccionar la sede a la cual pertenecen las áreas construidas.



Torobajo

Seleccione sede...

Centro

Ipiales

Samaniego

**Torobajo**

Tumaco

Tuquerres

Vipri




**Áreas construidas**


Tabla áreas construidas

Nueva área













Torobajo

5



Buscar...

Nombre ▼	No. Pisos	Área	Construcciones académica		Construcciones no académica		
			M²	Hectáreas	M²	Hectáreas	
Anfiteatro	1	353.780	353.780	0.035	0.000	0.000	 
Auditorio luis santander	3	380.490	0.000	0.000	380.490	0.038	 
Biblioteca alberto quijano	1	1068.400	1068.400	0.107	0.000	0.000	 
Bioterio	2	28.340	28.340	0.003	0.000	0.000	 
Bloque 1	4	7311.360	7311.360	0.731	0.000	0.000	 

«

<

**1**

2

3

...

9

>

»

- Crear Áreas Construidas:** Esta sección permite al usuario crear nuevas áreas construidas pertenecientes a una sede de la universidad de Nariño para ello procedemos a dar click en el botón Nueva área y se nos mostrara el formulario con los campos necesarios para crear un área.

Nueva área

## Nueva área construida

Sede

Torobajo

Espacio físico \*

No. Pisos \*

Área bloque \*

Construcciones académica

M<sup>2</sup> \*

Hectáreas

Construcciones no académica

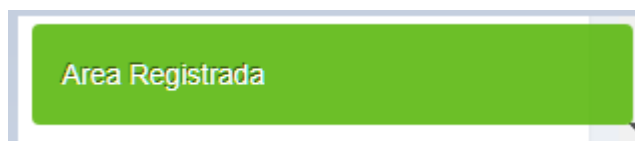
M<sup>2</sup> \*

Hectáreas


Guardar

Cancelar

Posteriormente procedemos a dar click en el botón Guardar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.



- Editar Áreas Construidas:** Esta sección permite al usuario editar los datos correspondientes a un área construida, para ello se procede a dar click al botón editar del área construida que se desea editar lo cual no mostrara el formulario con los campos necesarios para editar un área.

Nombre ▼	No. Pisos	Área	Construcciones académica		Construcciones no académica		
			M <sup>2</sup>	Hectáreas	M <sup>2</sup>	Hectáreas	
Bloque 10	3	400.000	300.000	0.030	200.000	0.020	 
Bloque 2	4	514.920	514.920	0.051	0.000	0.000	 



### Editar área construida

Sede

Torobajo

Espacio físico \* ?

No. Pisos \* ?

Área bloque \* ?

Bloque 10

3

400

Construcciones académica

M<sup>2</sup> \* ?

Hectáreas ?

300

0,03

Construcciones no académica

M<sup>2</sup> \* ?

Hectáreas ?

200

0,02





Guardar

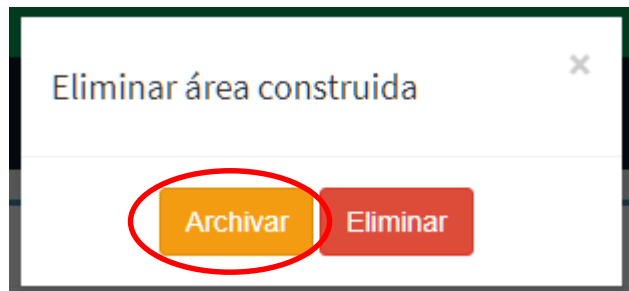
Cancelar

Posteriormente procedemos a dar click en el botón Guardar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.

Area editada

- **Archivar Áreas Construidas** Esta sección permite al usuario archivar un área construida, para ello se procede a dar click al botón eliminar del área construida que se desea archivar lo cual no mostrara un modal con los botones archivar y eliminar para lo cual procedemos a dar click en el botón archivar.





Nombre ▼	No. Pisos	Área	Construcciones académica		Construcciones no académica		
			M <sup>2</sup>	Hectáreas	M <sup>2</sup>	Hectáreas	
Bloque 10	3	400	300	0.030	200	0.020	 
Bloque 2	4	514.920	514.920	0.051	0.000	0.000	 



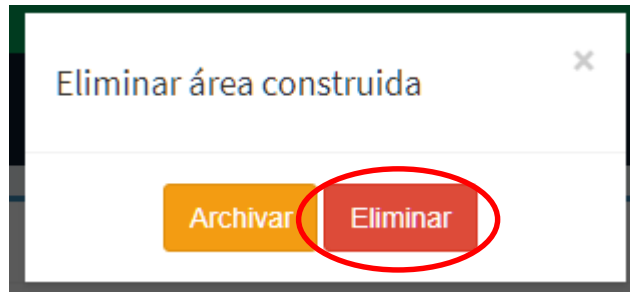
Posteriormente procedemos a dar click en el botón archivar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.



- Eliminar Áreas Construidas** Esta sección permite al usuario eliminar un área construida, para ello se procede a dar click al botón eliminar del área construida que se desea archivar lo cual no mostrara un modal con los botones archivar y eliminar para lo cual procedemos a dar click en el botón eliminar.

Nombre ▼	No. Pisos	Área	Construcciones académica		Construcciones no académica		
			M <sup>2</sup>	Hectáreas	M <sup>2</sup>	Hectáreas	
Bloque 10	3	400	300	0.030	200	0.020	 
Bloque 2	4	514.920	514.920	0.051	0.000	0.000	 

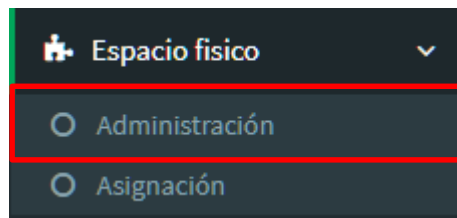




Posteriormente procedemos a dar click en el botón eliminar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.



- **Espacios Físicos** el componente de espacios físicos está compuesto por los campos que requieren información necesaria para poder realizar las funciones de administración de espacios físicos como (listar, crear, editar, archivar, eliminar) para ello debemos desplegar las opciones que nos brinda la tercera opción del menú lateral izquierdo y seleccionar administrar



Posteriormente accedemos al interfaz donde podremos realizar las funciones de administración de espacios físicos como:

- **Listar Espacios Físicos:** Esta sección permite al usuario listar los espacios físicos para ello previamente el usuario debe seleccionar la sede y área construida a la cual pertenecen los espacios físicos.







## Espacio físico registrada

- **Editar Espacios Físicos:** Esta sección permite al usuario editar los datos correspondientes a un espacio físico, para ello se procede a dar click al botón editar del espacio físico que se desea editar lo cual no mostrara el formulario con los campos necesarios para editar un espacio.

Nombre ▲	Piso	Área	Capacidad	Disponibilidad	Unidad	
103	1	20.000	10	Auditorio	Archivo centro	 
110	1	20.000	20	Auditorio	Archivo centro	 



### Editar espacio físico

Sede

Torobajo

Edificio

ANFITEATRO

Espacio físico \* ?

103

Área \* ?

20

Capacidad \* ?

10

Disponibilidad \* ?

Auditorio

Piso \* ?

1

Unidad \* ?

archivo centro

Guardar

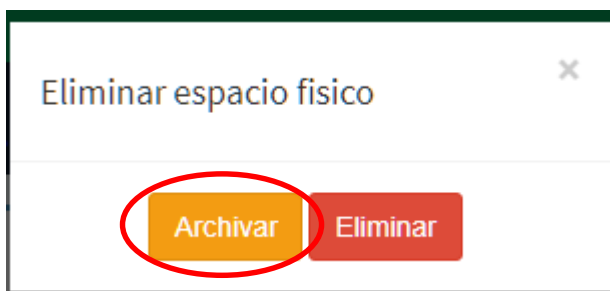
Cancelar

Posteriormente procedemos a dar click en el botón Guardar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.

Espacio Físico Actualizado

- **Archivar Espacios Físicos** Esta sección permite al usuario archivar un espacio físico para posteriormente obtener datos estadísticos, para ello se procede a dar click al botón eliminar del espacio físico que se desea archivar lo cual no mostrara un modal con los botones archivar y eliminar para lo cual procedemos a dar click en el botón archivar.

Nombre ▲	Piso	Área	Capacidad	Disponibilidad	Unidad	
103	1	20.000	10	Auditorio	Archivo centro	  
110	1	20.000	20	Auditorio	Archivo centro	  

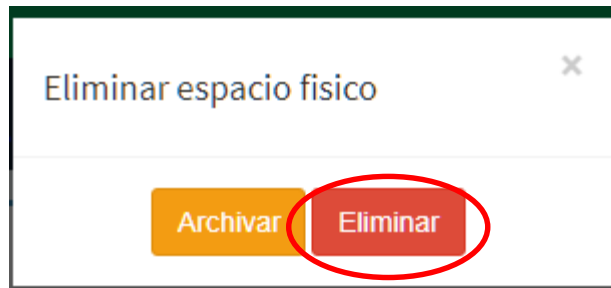


Posteriormente procedemos a dar click en el botón Archivar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.

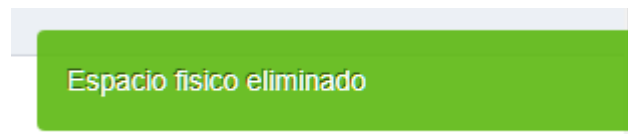
Sede eliminada

- **Eliminar Espacios Físicos** Esta sección permite al usuario archivar una sede para posteriormente obtener datos estadísticos, para ello se procede a dar click al botón eliminar de la sede que se desea archivar lo cual no mostrara un modal con los botones archivar y eliminar para lo cual procedemos a dar click en el botón archivar.

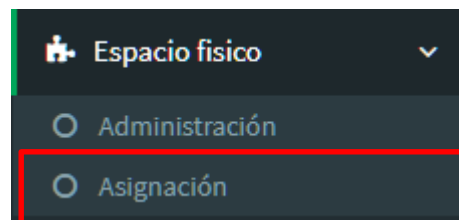
Nombre ▲	Piso	Área	Capacidad	Disponibilidad	Unidad	
103	1	20.000	10	Auditorio	Archivo centro	
110	1	20.000	20	Auditorio	Archivo centro	



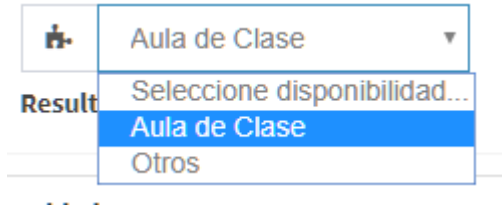
Posteriormente procedemos a dar click en el botón eliminar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.



- **Asignar aulas de clase:** Esta sección permite al usuario asignar un aula de clase para ello se procede a desplegar las opciones que nos brinda la tercera opción del menú lateral izquierdo y seleccionar asignación



Posteriormente nos aparecerá la lista de espacios físicos en la cual nos permite seleccionar la disponibilidad de los espacios físicos entonces se selecciona la disponibilidad de aulas de clase



**Asignación espacios físicos**

Tabla de espacios físicos

Torobajo Bloque 1 Aula de Clase Buscar...

Resultados: 9

Nombre ▼	Piso	Área	Capacidad	Disponibilidad	Unidad	
103	1	30.000	20	Aula Clase	Facultad de artes	
102	1	30.000	20	Aula Clase	Facultad de artes	
101	1	30.000	20	Aula Clase	Facultad de artes	
13	1	65.260	72	Aula Clase	Facultad de ciencias económicas y administrativas	
12	1	46.750	52	Aula Clase	Facultad de ciencias económicas y administrativas	

< < 1 2 > >

Con la lista de aulas dase procedemos a dar click en botón asignar horario que se encuentra la parte derecha de la tabla esto nos permite acceder al horario disponible

Nombre ▲	Piso	Área	Capacidad	Disponibilidad	Unidad	
12	1	46.750	52	Aula Clase	Facultad de ciencias económicas y administrativas	
13	1	65.260	72	Aula Clase	Facultad de ciencias económicas y administrativas	



Asignación espacios físicos

Asignación horario

Nombre: 12

Disponibilidad: Aula Clase

Unidad: Facultad de ciencias económicas y administrativas

A

Lunes

Facultad De Ciencias Exactas Y Naturales

Facultad De Artes

Facultad De Ciencias Agrícolas

Facultad De Ciencias De La Salud

Formación Humanística

Facultad De Ciencias Humanas

Facultad De Ciencias Pecuarias

Facultad De Derecho

Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas

Facultad De Ingeniería Agroindustrial

Otros

Mañana

7 - 8

8 - 9

9 - 10

10 - 11

11 - 12

Tarde

12 - 1

1 - 2

2 - 3

3 - 4

4 - 5

5 - 6

Noche

6 - 7

7 - 8

8 - 9

9 - 10

ALMACENAR CAMBIOS

Posteriormente seleccionamos las horas en la cual se va a signar el aula de clase y procedemos a dar click en el botón almacenar cambios.

Mañana

7 - 8

8 - 9

9 - 10

10 - 11

11 - 12

Tarde

12 - 1

1 - 2

2 - 3

3 - 4

4 - 5

5 - 6

Noche

6 - 7

7 - 8

8 - 9

9 - 10

Almacenar cambios

Almacenar cambios

Inmediatamente se mostrará un formulario que solicita información necesaria necesarios para la asignación de un horario

Horario

Facultad

facultad de ciencias exactas y na

Programa \* ?

Diseño grafico

Materia \* ?

Diibujo1

Profesor \* ?

Carlos Matalves

Guardar

Cancelar

Posteriormente procedemos a dar click en el botón guardar y se nos mostrara el mensaje de procedimiento correcto.

Asignación correcta

Asignación horario

Nombre: 12 Disponibilidad: Aula Clase Unidad: Facultad de ciencias económicas y administrativas

☐ Facultad De Ciencias Exactas Y Naturales
 ☐ Facultad De Artes
 ☐ Facultad De Ciencias Agrícolas

☐ Facultad De Ciencias De La Salud
 ☐ Formación Humanística
 ☐ Facultad De Ciencias Humanas

☐ Facultad De Ciencias Pecuarias
 ☐ Facultad De Derecho
 ☐ Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas

☐ Facultad De Ingeniería
 ☐ Facultad De Ingeniería Agroindustrial
 ☐ Otros

Mañana				Tarde						Noche				
7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10

Almacenar cambios

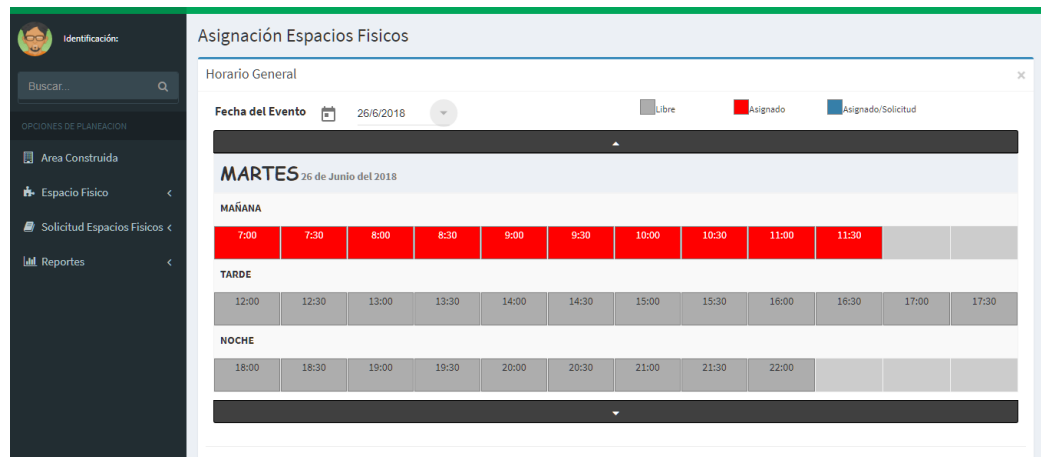
**Mostrar Horario de asignación de Espacios Físicos:** Esta sección permite al usuario visualizar el horario de asignación de espacios físicos para ello en la lista de espacios físicos seleccionamos la disponibilidad otros

Result

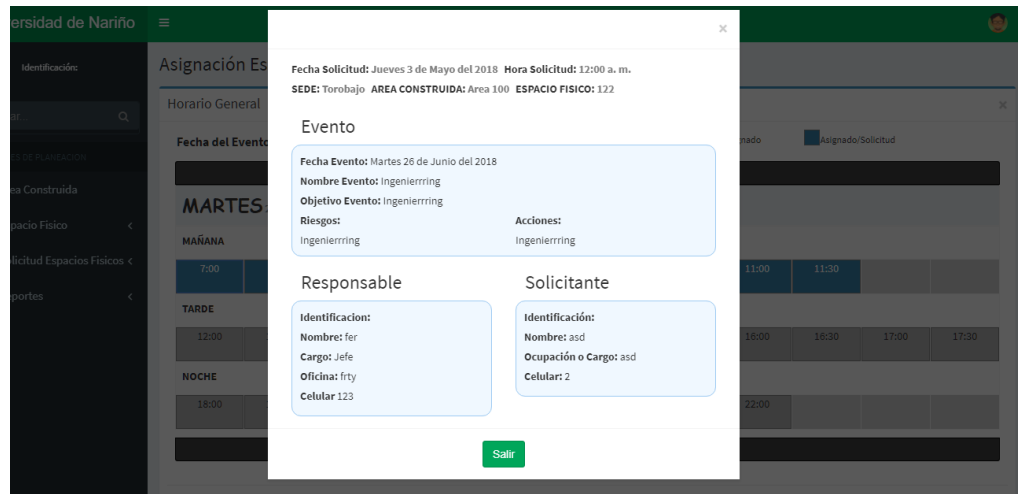
posteriormente nos saldrá la lista de espacios físicos que no son aulas de clase y procedemos a dar click en el botón asignar para ver su respectivo horario de asignación y los detalles de cada asignación.

Nombre ▲	Piso	Área	Capacidad	Disponibilidad	Unidad	
103	1	20.000	10	Auditorio	Archivo centro	
110	1	20.000	20	Auditorio	Archivo centro	

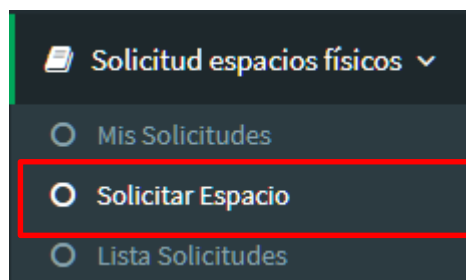




Damos click en una hora para ver los detalles de la asignación



- **Modulo Solicitudes:** el componente solicitudes está compuesto por los campos que requieren información necesaria para poder realizar de solicitud de espacios físicos como (solicitar espacio físico, listar solicitudes realizadas, listar solicitudes recibidas) para ello debemos desplegar las opciones que nos brinda la cuarta opción del menú lateral izquierdo y seleccionar solicitar espacio:



Posteriormente accedemos al interfaz donde podremos realizar las funciones de solicitud de espacios físicos como:

- **Solicitar espacio físico:** Esta sección permite al usuario solicitar un espacio físico para ello escogemos el espacio físico a solicitar, posteriormente seleccionamos las horas que se van asignar.

The screenshot displays a web interface for booking a physical space. At the top, a dropdown menu is open, showing a list of available spaces: 104, 111, 110, and 103. The space 104 is currently selected. Below this, the main form is titled 'Horario' and 'Espacio o lugar requerido para el desarrollo del evento'. It includes fields for 'Torobajo' and 'Anfiteatro', and a dropdown for '104'. The form also displays 'Nombre: 104', 'Capacidad: 10', 'Disponibilidad: Auditorio', and 'Unidad: Almacén y suministros'. A date selector shows '26/6/2018'. A legend indicates 'Libre' (grey), 'Seleccionado' (green), and 'Ocupado' (red). The calendar shows the date 'MARTES 26 de Junio del 2018'. The time slots are organized into three sections: 'Mañana' (7:00 to 12:00), 'Tarde' (12:30 to 18:00), and 'Noche' (18:30 to 22:00). The 7:00, 7:30, 8:00, and 8:30 slots are highlighted in green, indicating they are selected. A 'Siguiente' button is located at the bottom right of the form.

MARTES 26 de Junio del 2018											
Mañana											
7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	
Tarde											
12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00
Noche											
18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30	22:00				

Luego de haber seleccionado las horas que se van a asignar procedemos a dar click en el botón siguiente que nos mostrara un formulario que solicitara los datos del solicitante el responsable y el evento que se va a realizar.



Formulario de Solicitud

Fecha solicitud: Martes 12 de Junio del 2018

Responsable

Responsable del Evento \*

Número Identificación \*

Cargo \*

Nombre Departamento, Oficina, etc... \*

Numero Celular \*

Solicitante

Nombre Solicitante \*

Número Identificación \*

Ocupación o Cargo \*

Numero Celular \*

Evento

Nombre Evento \*

Objetivo del Evento \*

Tipos de Riesgos:

Acciones:

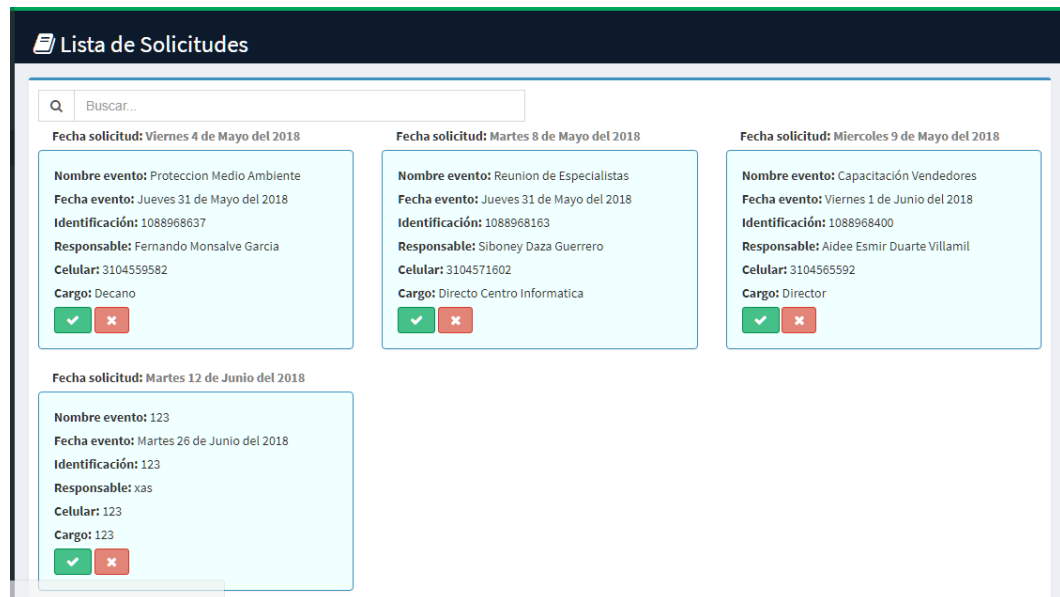
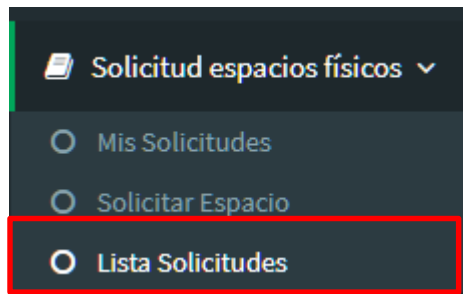
Cancelar

Guardar

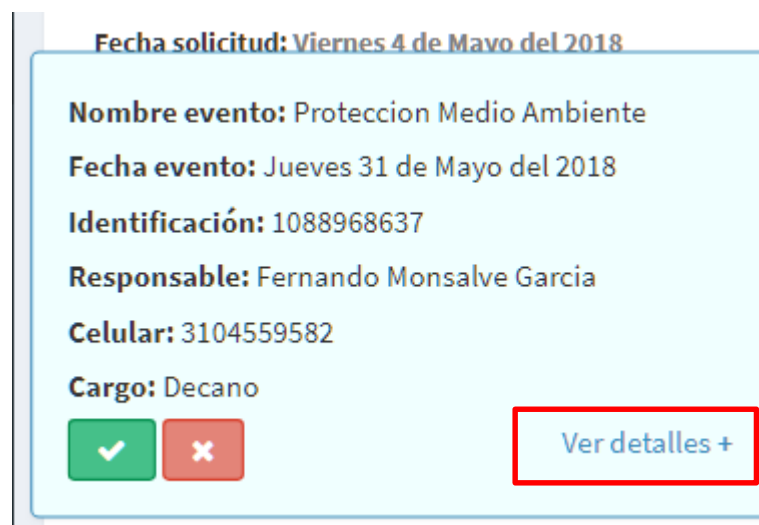
Una vez escrita la información necesaria procedemos dar click en botón guardar y esto nos mostrara un mensaje de confirmación de procedimiento correcto.

Solicitud Realizada

- Listar Solicitudes de espacio físico recibidas:** Esta sección permite al usuario listar las solicitudes recibidas y ver los detalles de ellas para ello procesos a entrar en la opción Lista de solicitudes del menú lateral izquierdo esto nos mostrara la lista de solicitudes recibidas.



Posteriormente procedemos a colocar el cursor por encima de la solicitud deseada y damos click en el texto Ver detalles + esto nos mostrara el horario con las horas solicitadas y la información del solicitante y evento.



Horario

Espacio físico: 104
Área: Anfiteatro
Sede: Torobajo

Solicitadas

Conflicto

Ocupado

MARTES

26 de Junio del 2018

Mañana

7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	
------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	--

Tarde

12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Noche

18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30	22:00				
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	--	--

Información

Solicitante

Identificación solicitante: 1085370517

Nombre solicitante: Juancho Espriella

Ocupación o cargo: Estudiante

Celular: 3126486227

Evento

Nombre Evento: Capacitación Vendedores

Objetivo Evento: Capacitar Vendedores

Tipo de Riesgos: Ninguno

Acciones: Conferencia

- Aprobar solicitud de espacio físico:** Esta sección permite al aprobar las solicitudes recibidas para ello seguimos las instrucciones de listar un espacio físico y se procede a dar click en el botón Aprobar

Nombre evento: Proteccion Medio Ambiente

Fecha evento: Jueves 31 de Mayo del 2018

Identificación: 1088968637

Responsable: Fernando Monsalve Garcia

Celular: 3104559582

Aprobar

✓

✗

Ver detalles +

Posteriormente obtendremos el mensaje de confirmación de procedimiento

Asignacion Correcta

- Rechazar solicitud de espacio físico:** Esta sección permite al rechazar las solicitudes recibidas para ello seguimos las instrucciones de listar un espacio físico y se procede a dar click en el botón Aprobar

Fecha solicitud: viernes 4 de Mayo del 2018

**Nombre evento:** Proteccion Medio Ambiente  
**Fecha evento:** Jueves 31 de Mayo del 2018  
**Identificación:** 1088968637  
**Responsable:** Fernando Monsalve Garcia  
**Celular:** 3104559582  
**Cargo:**

☒ ☐ Rechazar

[Ver detalles +](#)

Posteriormente nos saldrá un modal que nos pedirá la razón de rechazo de la solicitud y damos click en rechazar

Observacion:

El espacio físico no se encuentra disponible

[Rechazar](#)

Inmediatamente obtenemos mensaje de confirmación de procedimiento

Solicitud Rechazada correctamente

- **Listar Solicitudes de espacio físico realizadas:** Esta sección permite al usuario listar las solicitudes realizadas y ver los detalles de la aprobación o rechazo de las mismas para ello procesos a entrar en la opción Mis solicitudes del menú lateral izquierdo esto nos mostrara la lista de solicitudes realizadas.



Solicitud espacios físicos ▾



Mis Solicitudes



Solicitar Espacio



Lista Solicitudes



Buscar...

Fecha solicitud: Jueves 3 de Mayo del 2018

Nombre evento: Ingenierring



Fecha evento: Martes 26 de Junio del 2018

Identificación: 1085369225

Solicitante: Astrid Carolina Correa Beltran

Celular: 3126485963

Ocupacion o Cargo: Estudiante

Rechazado

Fecha solicitud: Jueves 3 de Mayo del 2018

Nombre evento: prueba



Fecha evento: Jueves 3 de Mayo del 2018

Identificación: 1085369548

Solicitante: Lucas Molina

Celular: 3126486029

Ocupacion o Cargo: Musico

Aprobada

Fecha solicitud: Viernes 4 de Mayo del 2018

Nombre evento: Convenio UNAN



Fecha evento: Martes 29 de Mayo del 2018

Identificación: 1085369871

Solicitante: Maura Castanieda

Celular: 3126486095

Ocupacion o Cargo: Estudiante

Rechazado

Fecha solicitud: Viernes 4 de Mayo del 2018

Nombre evento: Proteccion Medio Ambiente



Fecha evento: Jueves 31 de Mayo del 2018

Identificación: 1085370840

Solicitante: Edwin Yamit Archila Reyes

Celular: 3126486293

Ocupacion o Cargo: Estudiante

Pendiente

Fecha solicitud: Martes 8 de Mayo del 2018

Nombre evento: Reunion de Especialistas



Fecha evento: Jueves 31 de Mayo del 2018

Identificación: 1085370194

Solicitante: Mauricio Molina

Celular: 3126486161

Ocupacion o Cargo: Desarrollador

Pendiente

Fecha solicitud: Martes 8 de Mayo del 2018

Nombre evento: Congreso IEEE



Fecha evento: Martes 8 de Mayo del 2018

Identificación: 1085371486

Solicitante: Gabriel Arcangel Cardenas Caceres

Celular: 3126486425

Ocupacion o Cargo: Profesor

Rechazado

Fecha solicitud: Jueves 10 de Mayo del 2018

Nombre evento: Ccurso de LOL



Fecha evento: Jueves 31 de Mayo del 2018

Identificación: 1085372455

Solicitante: Martin Jose Cardozo Mora

Celular: 3126486623

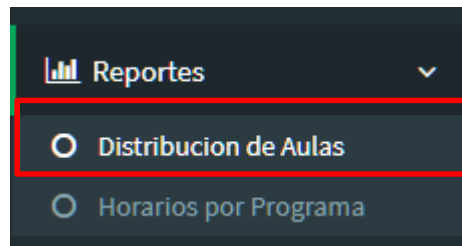
Ocupacion o Cargo: Desarrollador

Aprobada

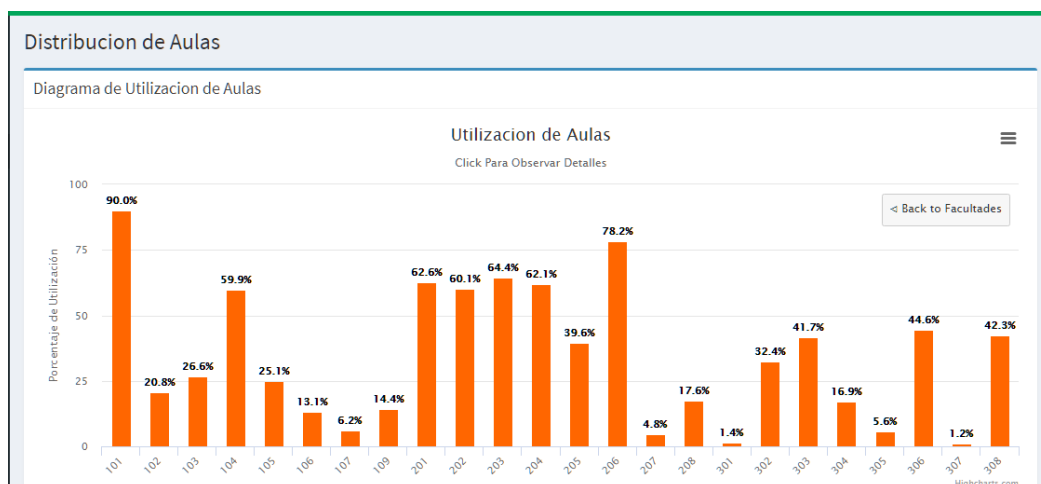
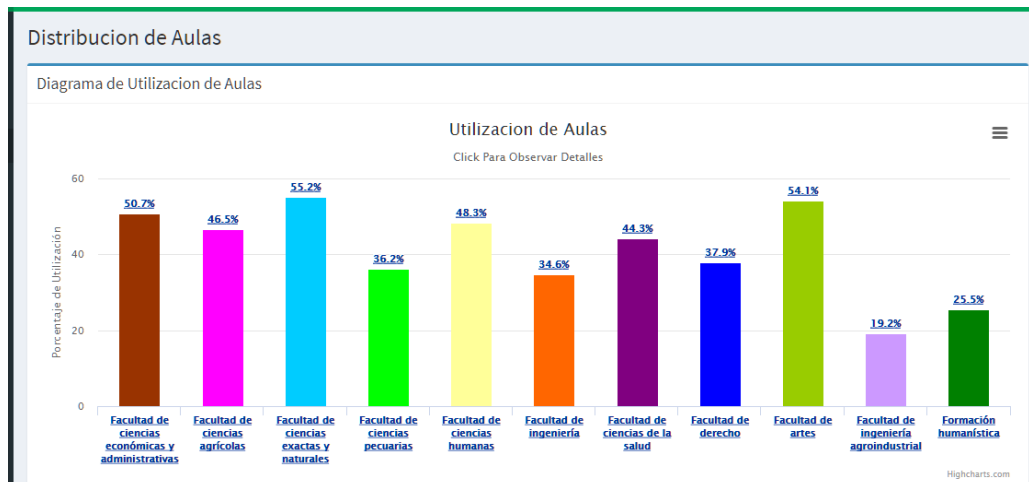
[Ver detalles +](#)

Horario											
Espacio físico: 401 Área construida: Bloque 2 Sede: Torobajo											
<div> <div>Solicitadas</div> <div>Aprobado</div> <div>Rechazado</div> </div>											
JUEVES 31 de Mayo del 2018											
Mañana											
7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	
Tarde											
12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00
Noche											
18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30	22:00				
Observaciones: El Horario asignado Correctamente											

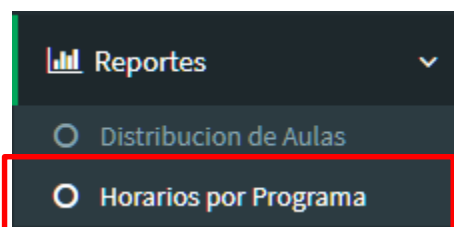
- **Modulo Reportes:** el componente reportes está compuesto por los campos que requieren información necesaria para poder realizar las funciones de generar reportes como (Distribución de aulas, horarios por programa) ) para ello debemos desplegar las opciones que nos brinda la quinta opción del menú lateral izquierdo y seleccionar distribución de aulas:



- **Reporte distribución de aulas:** Esta sección permite al visualizar un diagrama de distribución y utilización de aula.




- **Reporte de horarios por programas:** Esta sección nos permite visualizar el reporte de horarios por programa para ello seleccionamos la segunda opción del menú de reportes




Posteriormente seleccionamos la sede , facultad, departamento, programa y semestre para generar el reporte.


Reporte de Semestres de los Programas




Facultad...



Departamento...



Seleccione Programa...



Semestre Vigente...

PROGRAMA :								SEMESTRE: 1							
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN															
CÓDIGO: 122								PERIODO ACADÉMICO: A 2018							
CÓDIGO	ASIGNATURA							I.H.S.	PROFESOR						
9178	PRÁCTICA PEDAGÓGICA INTEGRAL E INVESTIGATIVA grupo 1							3	MARTHA ALICIA LOPEZ LASSO						
9179	PRÁCTICA PEDAGÓGICA INTEGRAL E INVESTIGATIVA grupo 2							3	JOSE CHAMORRO PORTILLA						
5626	COGNICIÓN Y PEDAGOGÍA I							3	JOSE CHAMORRO PORTILLA						
1438	FUNDAMENTOS DE CIENCIAS NATURALES							6	CARLOS PANTOJA AGUIRRE						
9179	DESARROLLO SOCIOECONÓMICO, PEDAGOGÍA E INCLUSIÓN I							4	JUAN RAMON CHALAPUD VELASCO						
221	MATEMÁTICAS I grupo 1 FLEXIBILIDAD CURRICULAR grupo 2)							3	HILBER BLANCO						
221	MATEMÁTICAS I grupo 2 FLEXIBILIDAD CURRICULAR grupo 1)							3	JAIRO PORTILLA						

DIA	LUNES			MARTES			MIÉRCOLES			JUEVES			VIERNES		
HORA	ASIG	BL	AULA	ASIG	BL	AULA	ASIG	BL	AULA	ASIG	BL	AULA	ASIG	BL	AULA
7:00 - 8:00				9178	3	303									
8:00 - 9:00				9178	3	303	9179	5	303	9179	5	303	5626	5	303
9:00 - 10:00				9178	3	303	9179	5	303	9179	5	303	1438	5	303
10:00 - 11:00							1438	5	303	5626	5	303	1438	5	303
11:00 - 12:00							1438	5	303	5626	5	303	1438	5	303
12:00 - 1:00							1438	5	303						
1:00 - 2:00															
2:00 - 3:00															
	221 grupo 1 (grupo 2 en internet)	5	303							221 grupo 1 (grupo 2 en internet)	5	303			
	721 grupo 2	1	301							721 grupo 2	1	301			

Los productores y consumidores que se contemplan dentro del módulo son:

- **Técnico de gestión de espacios físicos:** este usuario dentro de los permisos otorgados visualiza solo las opciones a las que tiene permiso en este caso después de validar el usuario, contraseña y rol se muestra “SEDES, AREAS CONSTRUIDAS, ESPACIO FISICO, ASIGANCION DE AULA, LISTA DE SOLICITUDES DE ESPACIO FISICO, APROBACION O RECHAZO DE SOLICITUDES, REPORTE DE DISTRIBUCION DE AULAS Y REPORTE DE HORARIOS POR PROGRAMAS”.
- **Decano, director de programa y jefe de oficina:** este usuario dentro de los permisos otorgados visualiza solo las opciones a las que tiene permiso en este caso después de validar el usuario, contraseña y rol se muestra “SOLITICITAR ESPACIOS FISICOS, LISTA DE SOLICITUDES REALIZADAS”.



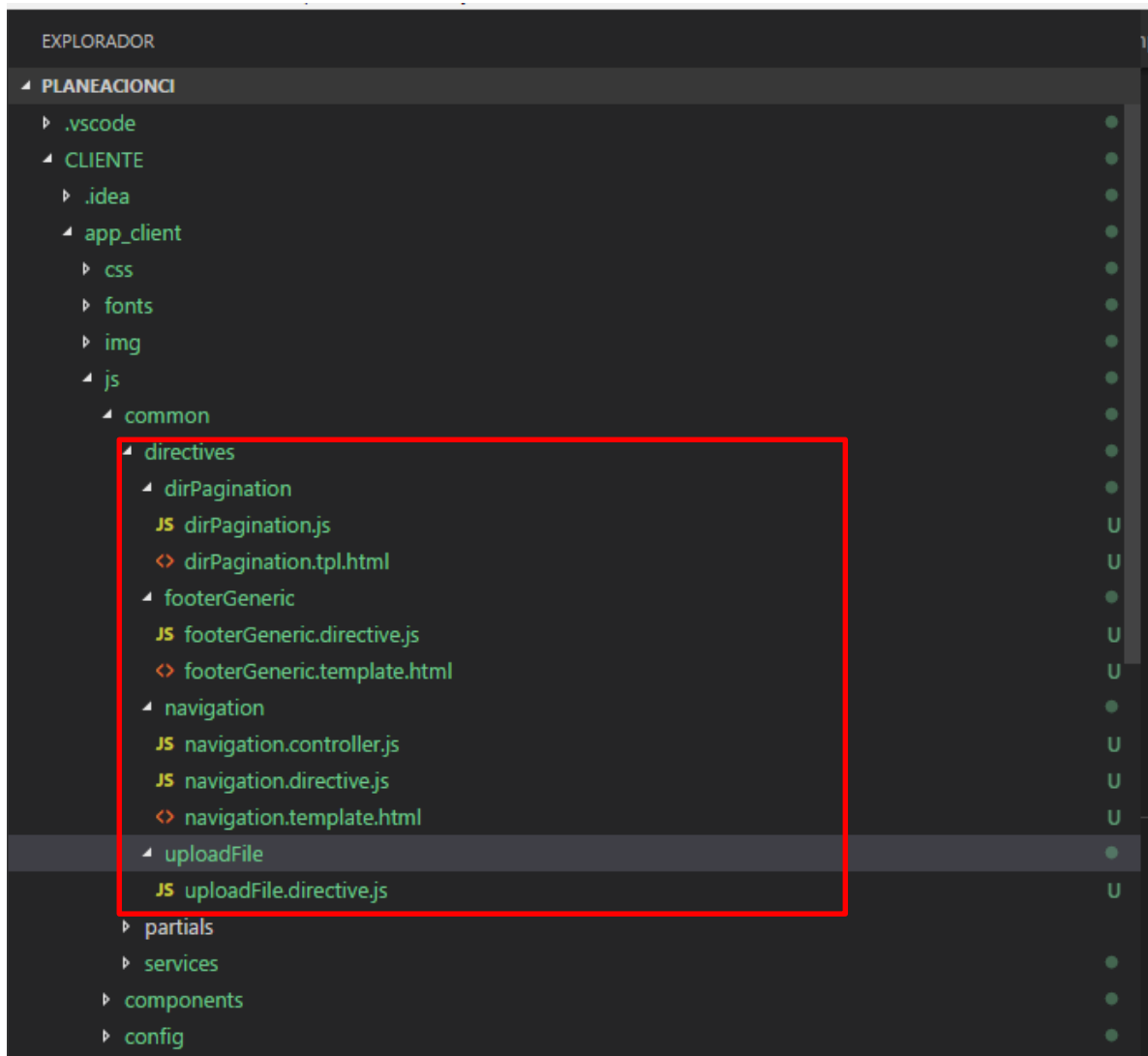
## Estructura de archivos y directorios

Se siguió como referencia el documento de especificaciones de desarrollo de software creado por el centro de informática.

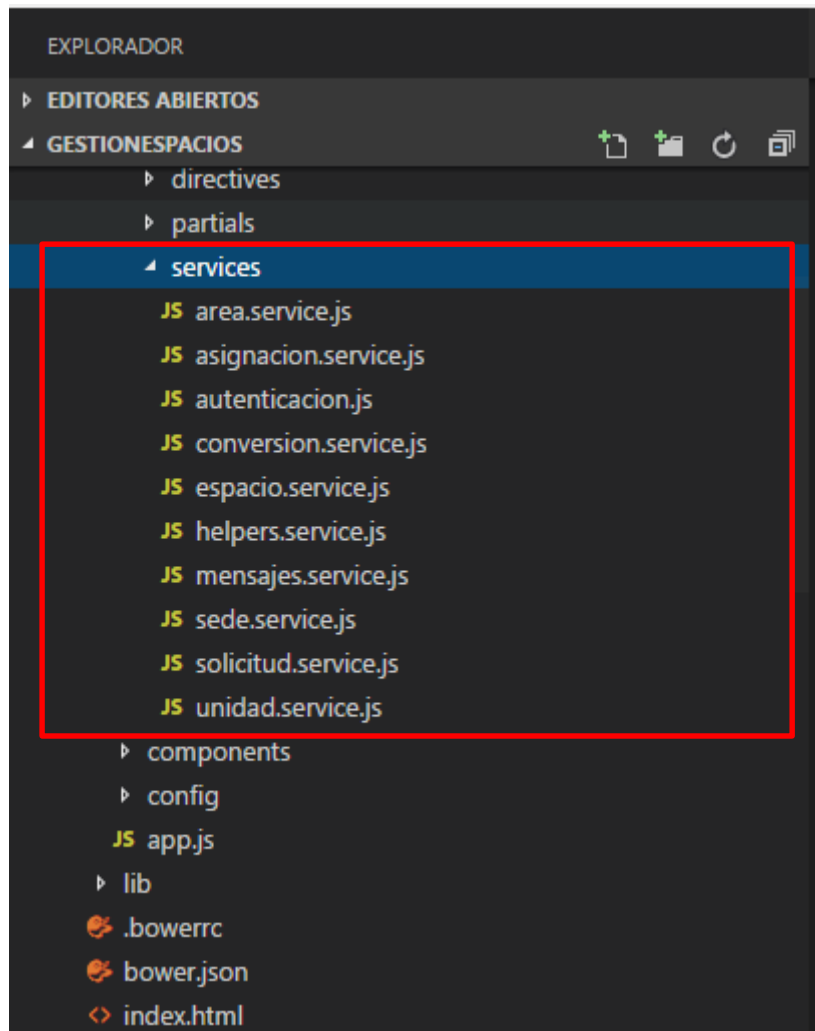
El proyecto está dividido en tres repositorios, uno para el cliente, otro para el servidor y para la seguridad, el proyecto está desplegado en la rama principal (MASTER). Los cuales se encuentran en las siguientes direcciones.

### Estructura de archivos para el cliente:

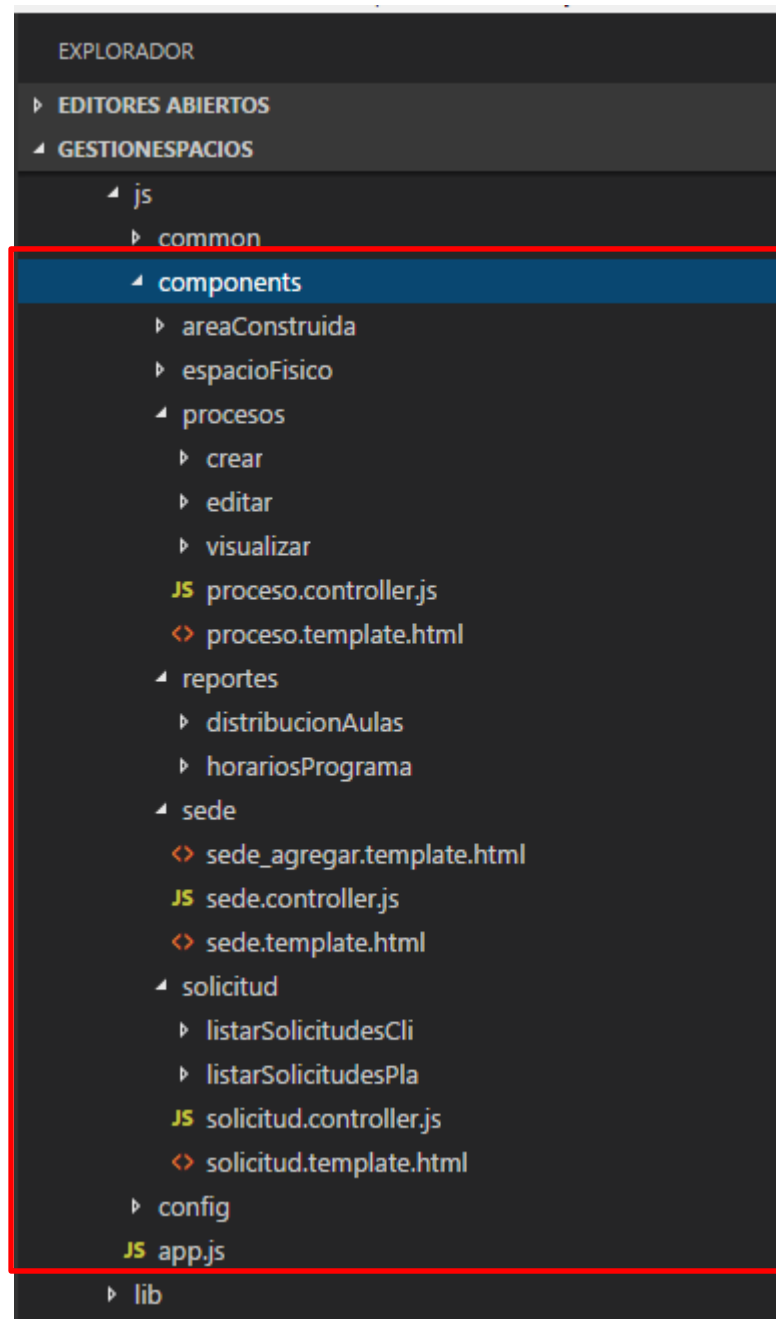
- **Directivas**



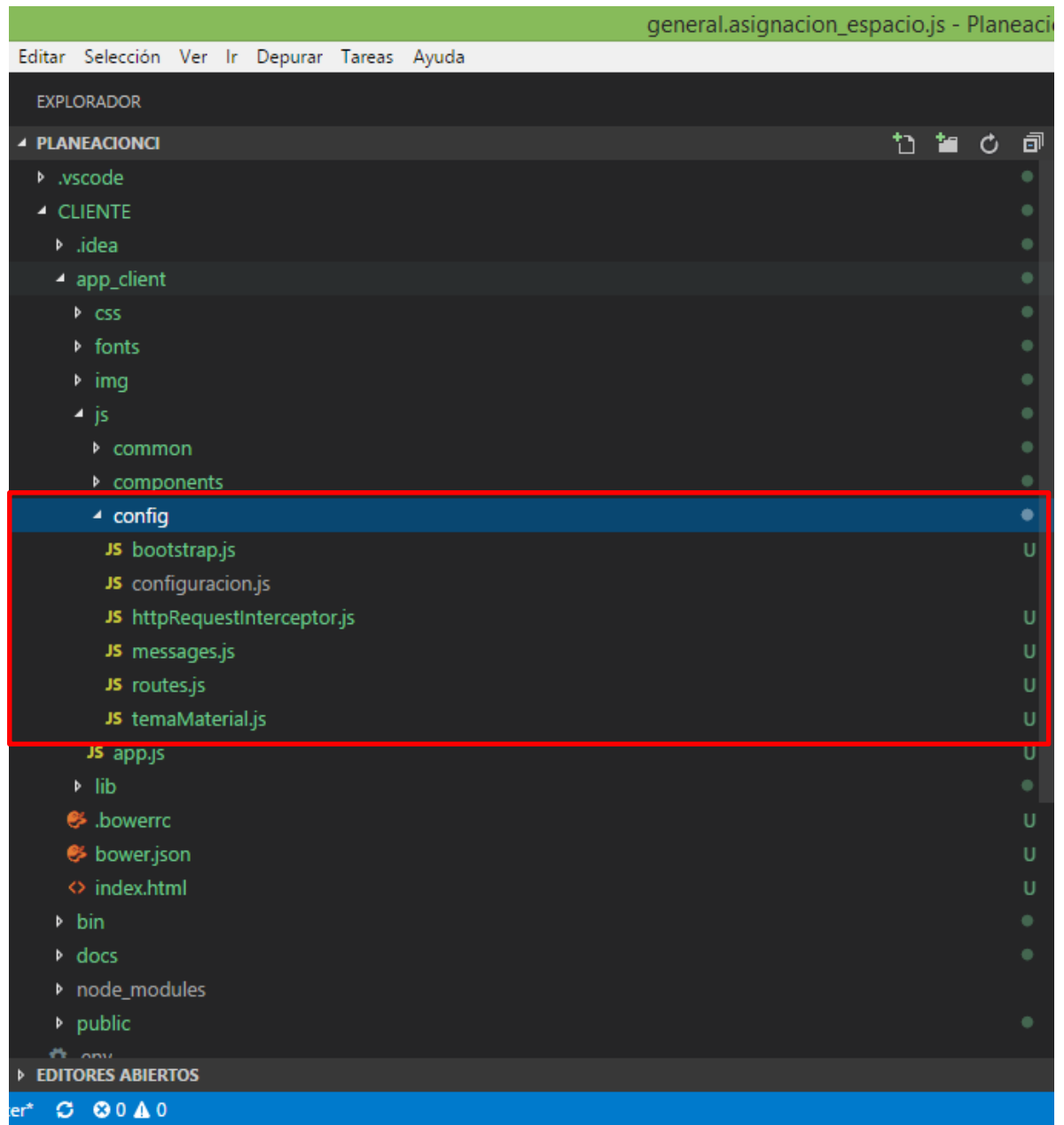
- Servicios



- Componentes

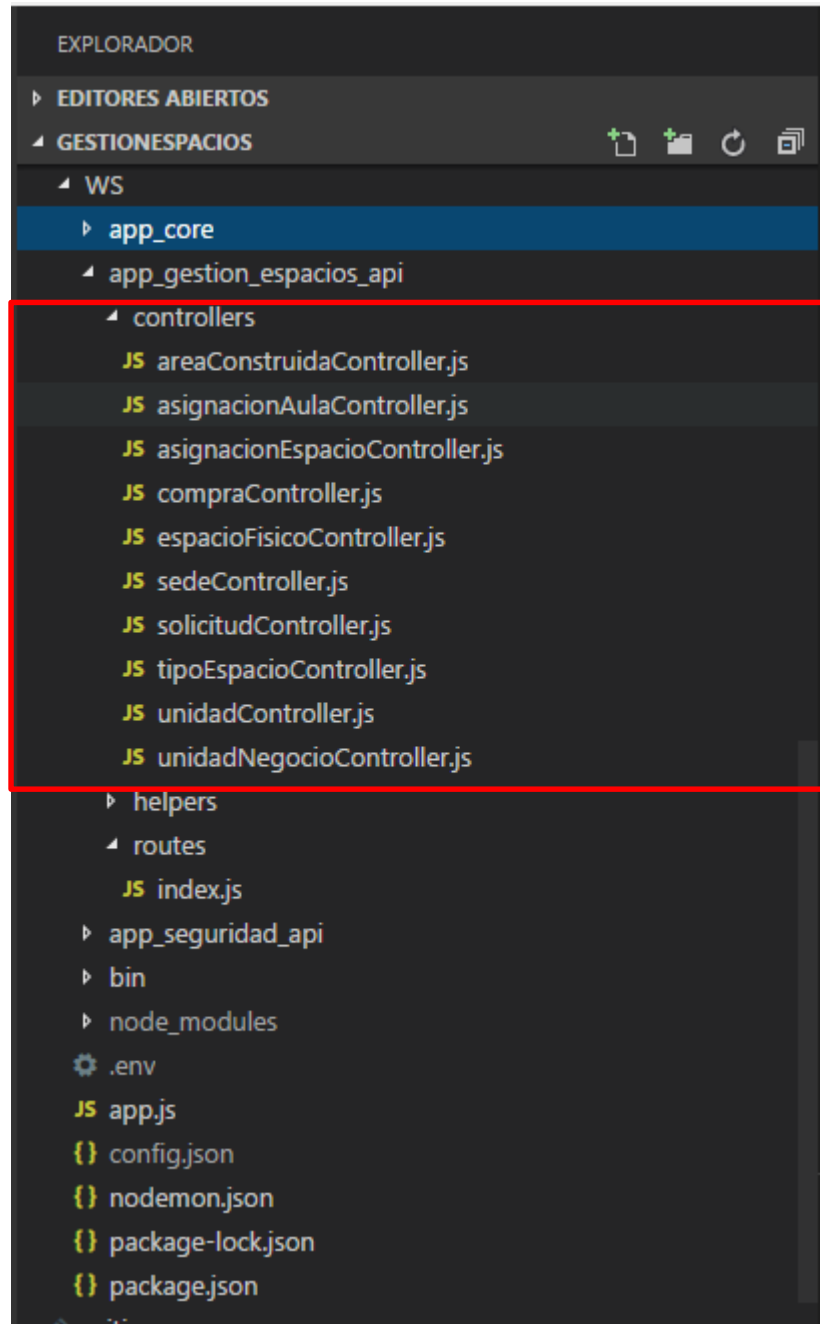


- Archivos de configuración

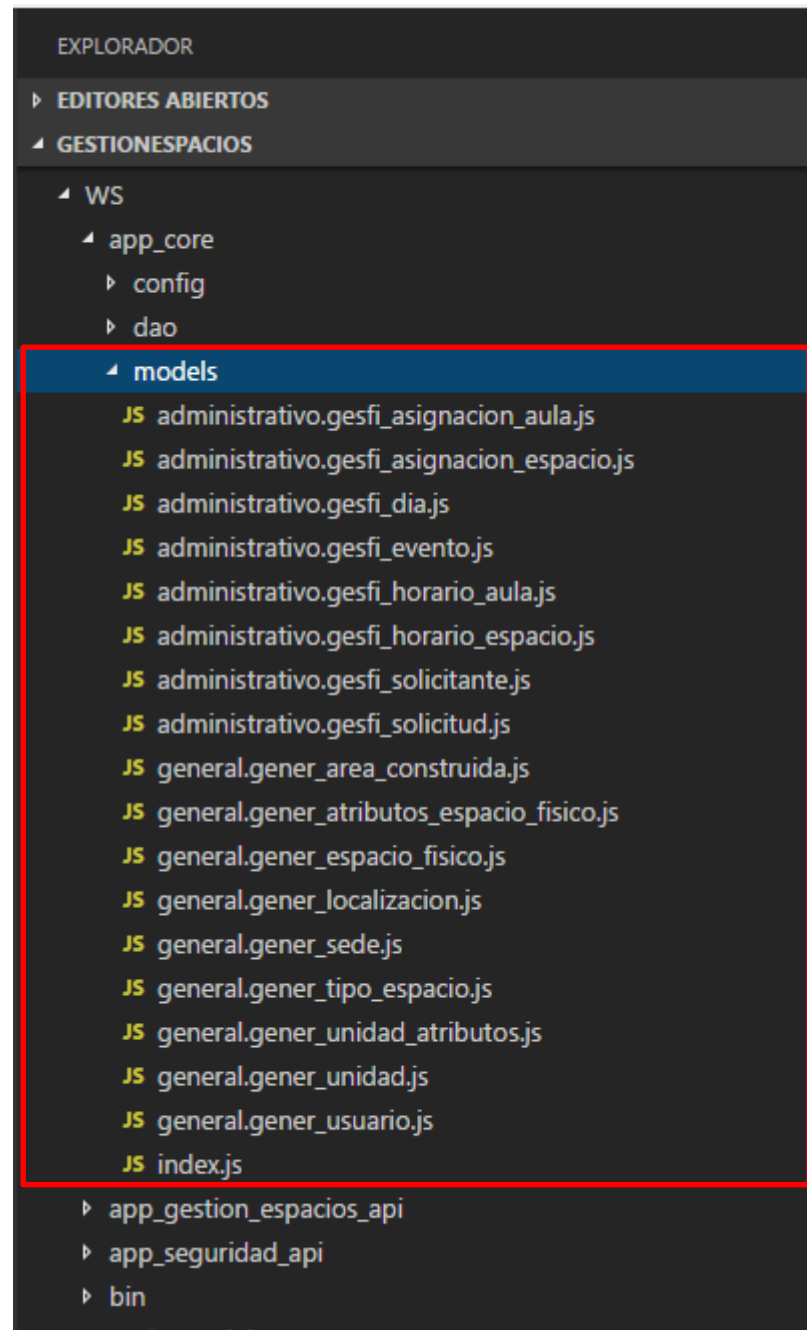


## Estructura de archivos para el servidor:

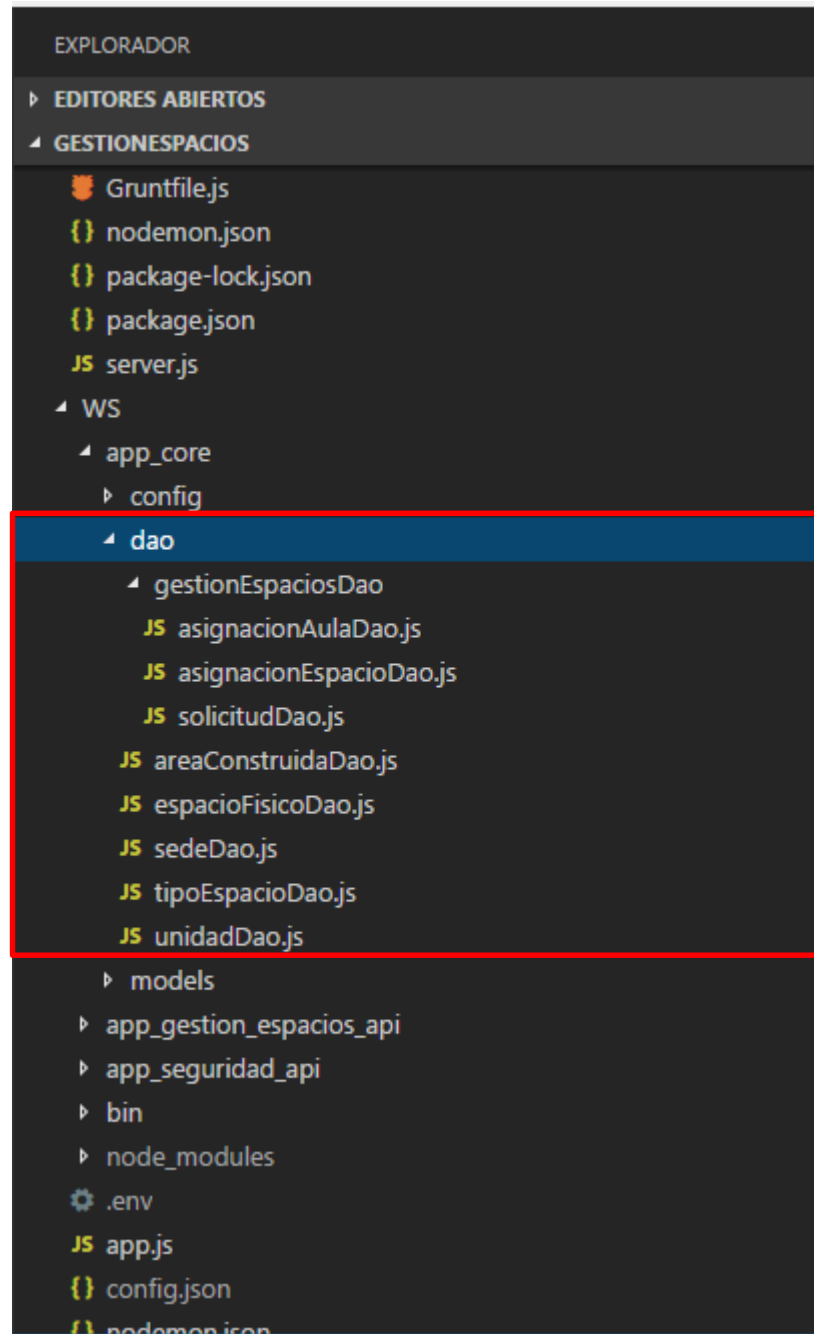
- Controladores



- Modelos



- Dao



## Requerimientos

Las versiones exactas del software que se utilizó durante el proceso de desarrollo son las siguientes.

- **Servidor**

```
1 {
2   "name": "base",
3   "version": "0.0.1",
4   "private": true,
5   "scripts": {
6     "start": "node ./bin/www"
7   },
8   "engines": {
9     "node": "~0.10.13",
10    "npm": "~1.3.2"
11  },
12  "dependencies": {
13    "body-parser": "~1.8.1",
14    "connect-multiparty": "^2.0.0",
15    "cookie-parser": "~1.3.3",
16    "cors": "^2.7.1",
17    "debug": "~2.0.0",
18    "dotenv": "^2.0.0",
19    "express": "~4.9.0",
20    "morgan": "~1.3.0",
21    "mv": "^2.1.1",
22    "pg": "^6.4.2",
23    "pg-hstore": "^2.3.2",
24    "q": "^1.4.1",
25    "request": "^2.74.0",
26    "sequelize": "^3.30.4",
27    "serve-favicon": "~2.1.3"
28  },
29  "devDependencies": {
30    "grunt-jsdoc": "^2.1.0",
31    "ink-docstrap": "^1.3.0"
32  }
33 }
```



- Aplicación

```
{
  "name": "planeacion",
  "version": "0.0.1",
  "private": true,
  "scripts": {
    "start": "nodemon ./bin/www"
  },
  "engines": {
    "node": "~0.10.13",
    "npm": "~1.3.2"
  },
  "dependencies": {
    "angular-animate": "^1.6.9",
    "angular-aria": "^1.6.9",
    "angular-bootstrap-colorpicker": "^3.0.31",
    "angular-chart.js": "^1.1.1",
    "angular-material": "^1.1.7",
    "angular-material-time-picker": "^1.0.5",
    "angular-messages": "^1.6.9",
    "body-parser": "~1.8.1",
    "cookie-parser": "~1.3.3",
    "debug": "~2.0.0",
    "dotenv": "~2.0.0",
    "express": "~4.9.0",
    "grunt": "^1.0.1",
    "highcharts": "^5.0.14",
    "moment-timezone": "^0.5.14",
    "morgan": "~1.3.0",
    "ng-alertify": "^1.0.2",
    "serve-favicon": "~2.1.3",
    "uglify-js": "^2.6.4"
  }
},
```

## Despliegue

Para el despliegue del aplicativo, se necesitan ejecutar los siguientes pasos:

1. Integrar el código desarrollado en la parte de los web services al web service respectivo del subsistema al que pertenece en este caso particular al web service propio del subsistema de gestión de calidad.

En el proceso de integración se debe realizar la integración de los modelos y daos al core general del proyecto, y la carpeta del **api** con el nombre que pueda identificarlo en este caso será con el nombre **app\_gestión\_espacios\_api**.

Por otra parte, se debe integrar la línea respectiva haciendo el enlace al archivo de rutas del api dentro del archivo **app.js** general del web service, si se requieren integrar líneas adicionales al archivo **app.js** deben hacerse en ese archivo general del proyecto.

Se deben realizar las pruebas respectivas con la herramienta **nodemon** para revisar la ejecución correcta del proyecto, de existir errores se deben corregir y repetir el proceso, hasta que el web service se encuentre estable, posterior a ello se debe reiniciar el servicio del sistema asociado al web service.

2. Desplegar el aplicativo cliente en el servidor teniendo en cuenta que se debe desplegar en el puerto 5000 tal y que se deben realizar los cambios de los enlaces en el archivo de configuración, realizar las pruebas respectivas desplegándolo con la herramienta **nodemon**, en caso de existir error corregir los errores y repetir el proceso.  
Posterior a ello crear el servicio en el sistema para que se pueda utilizar a través del comando **systemctl**.
3. En caso de ser necesario crear la carpeta en donde se guardarán los archivos finalmente y realizar las pruebas del aplicativo.

## Prueba

Para llevar a cabo las pruebas del módulo se tiene como usuario de prueba el siguiente:

- Usuario: 1009
- Contraseña: 1234
- Rol: Gestión de Espacios

El cual tiene asignado permisos a todas las opciones desarrolladas tanto como para usuario y administrador.

Prueba de Aceptación No 1	
Título de la Prueba	Administración de sedes
Módulo del Sistema	Gestión de Espacios Físicos
Códigos de las Historias	HU-GESFI-01, HU-GESFI-02, HU-GESFI-03, HU-GESFI-04, HU-GESFI-05
Código de la Prueba	PA-GESFI-01
Datos del Caso de Prueba	
Descripción de la Prueba	Realizar la gestión de listar, crear, editar archivar y eliminar una sedes, estas opciones solo las visualiza el usuario Técnico de gestión espacios físicos.
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"><li>- El usuario debe estar autenticado en el sistema.</li><li>- El usuario debe ingresar a la opción de sedes.</li></ul>

<b>Camino N° 1 <u>Listar Sedes</u></b>
<b>Curso de Ejecución</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona la opción de sedes.</li> <li>2. El sistema muestra un listado de sedes que se encuentran almacenadas en la base de datos.</li> <li>3. Si existen errores al cargar el listado de sedes el sistema debe mostrar un mensaje del error presentado</li> </ol>
<b>Resultados Esperados</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema debe listar todas las sedes registradas previamente.</li> <li>2. El sistema debe mostrar un mensaje de error si se presentan dificultades al cargar el listado.</li> </ol>
<b>Resultados Obtenidos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se visualizó la lista de sedes registradas previamente.</li> </ol>
<b>Camino N° 2 <u>Crear de sedes</u></b>
<b>Curso de Ejecución</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar click en botón agregar nueva sede</li> <li>2. Llenar los datos del formulario.</li> <li>3. Dar click en el botón guardar</li> </ol>
<b>Resultados Esperados</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema hace el registro en base de datos de la sede.</li> <li>2. El sistema muestra mensaje de éxito o de error según sea el caso.</li> </ol>
<b>Resultados Obtenidos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se guardó la sede correctamente.</li> </ol>
<b>Camino N° 3 <u>Editar de sedes</u></b>
<b>Curso de Ejecución</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar click en el botón editar correspondiente a la sede que se desea editar.</li> <li>2. Se muestra un formulario con los datos a editar.</li> <li>3. Dar click al botón guardar para actualizar los datos de la sede.</li> </ol>
<b>Resultados Esperados</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema hace el registro en base de datos de la sede.</li> <li>2. El sistema muestra mensaje de éxito o de error según sea el caso.</li> </ol>
<b>Resultados Obtenidos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se actualizo la sede correctamente.</li> </ol>
<b>Camino N° 4 <u>Archivar sedes</u></b>
<b>Curso de Ejecución</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar click en el botón eliminar en la derecha de la tabla correspondiente a la sede que se desea archivar.</li> <li>2. Se muestran modal con las opciones de archivar o eliminar.</li> <li>3. Dar click al botón archivar.</li> </ol>
<b>Resultados Esperados</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema cambia el estado del campo en la base de datos a inactivo.</li> <li>2. Se elimina el registro de la lista de sedes.</li> <li>3. El sistema muestra mensaje de éxito o de error según sea el caso.</li> </ol>
<b>Resultados Obtenidos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se archiva la sede correctamente.</li> </ol>

<b>Camino N° 5 <u>Eliminar sedes</u></b>	
<b>Curso de Ejecución</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar click en el botón eliminar en la derecha de la tabla correspondiente a la sede que se desea eliminar.</li> <li>2. Se muestran modal con las opciones de archivar o eliminar.</li> <li>3. Dar click al botón eliminar.</li> </ol>	
<b>Resultados Esperados</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se elimina la sede de la base de datos.</li> <li>2. Se elimina el registro de la lista de sedes.</li> <li>3. El sistema muestra mensaje de éxito o de error según sea el caso.</li> </ol>	
<b>Resultados Obtenidos</b>	
1. Se archiva la sede correctamente	
<b>Calificación a la Prueba</b>	100%

<b>Prueba de Aceptación No 2</b>	
Título de la Prueba	Gestión de Áreas Construidas
Módulo del Sistema	Gestión de Espacios Físicos
Códigos de las Historias	HU-GESFI-06, HU-GESFI-07, HU-GESFI-08, HU-GESFI-09, HU-GESFI-10
Código de la Prueba	PA-GESFI-02
<b>Datos del Caso de Prueba</b>	
Descripción de la Prueba	Realizar la gestión de situaciones registradas para el plan de mejoramiento incluye listar, editar, eliminar y registrar
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe estar autenticado en el sistema</li> <li>- El usuario debe ingresar el año y escoger la unidad a la que pertenece.</li> </ul>
<b>Camino N° 1 <u>Listar las áreas construidas</u></b>	
<b>Curso de Ejecución</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar a la opción de crear plan de mejoramiento</li> <li>2. El sistema muestra un listado de las situaciones registradas</li> <li>3. Si existen errores al cargar el listado el sistema debe mostrar un mensaje del error presentado</li> </ol>	
<b>Resultados Esperados</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema debe listar todas las situaciones registradas previamente, para la unidad a la que ingrese el usuario en el año que seleccione</li> <li>2. El sistema debe mostrar un mensaje de error si se presentan dificultades al cargar el listado</li> </ol>	
<b>Resultados Obtenidos</b>	
1. Se visualizó todas las situaciones registradas previamente, para la unidad a la que ingresó el usuario en el año que seleccionó.	
<b>Camino N° 2 <u>Crear áreas construidas</u></b>	
<b>Curso de Ejecución</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar la opción de crear situación</li> <li>2. El sistema muestra un formulario donde se deben completar todos los campos para agregar la situación</li> </ol>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Diligenciar los campos obligatorios del formulario además de seleccionar una fuente con una opción de las que no requieren ingreso de factores.</li> <li>4. El sistema valida los campos requeridos en caso de faltar algún campo indica el mensaje de error</li> <li>5. El sistema indica que la situación ha sido registrada en caso de éxito</li> <li>6. El sistema redirecciona a la pantalla de listar situaciones</li> <li>7. En caso de encontrarse un error al guardar el registro el sistema indica el mensaje de error</li> </ol>
<b>Resultados Esperados</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema debe registrar en la base de datos y las respectivas tablas la información de la nueva situación a mejorar.</li> <li>2. El sistema muestra un mensaje de éxito o error según sea el caso.</li> </ol>
<b>Resultados Obtenidos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema registró en la base de datos en las tablas respectivas la información ingresada por el usuario.</li> <li>2. El sistema actualizo la lista de situaciones con el nuevo registro</li> </ol>
<b>Camino N° 3 <u>Editar áreas construidas</u></b>
<b>Curso de Ejecución</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar la opción de crear situación</li> <li>2. El sistema muestra un formulario donde se deben completar todos los campos para agregar la situación</li> <li>3. Diligenciar los campos obligatorios del formulario además de seleccionar una fuente con una opción de las que requieran el ingreso de factores y los campos adicionales que esto incluye.</li> <li>4. El sistema valida los campos requeridos en caso de faltar algún campo indica el mensaje de error.</li> <li>5. El sistema indica que la situación ha sido registrada en caso de éxito</li> <li>6. El sistema redirecciona a la pantalla de listar situaciones</li> <li>7. En caso de encontrarse un error al guardar el registro el sistema indica el mensaje de error</li> </ol>
<b>Resultados Esperados</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. El sistema debe registrar en la base de datos y las respectivas tablas la información de la nueva situación a mejorar.</li> <li>4. El sistema muestra un mensaje de éxito o error según sea el caso.</li> </ol>
<b>Resultados Obtenidos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. El sistema registró en la base de datos en las tablas respectivas la información ingresada por el usuario.</li> <li>4. El sistema actualizo la lista de situaciones con el nuevo registro</li> </ol>
<b>Camino N° 4 <u>Archivar áreas construidas</u></b>
<b>Curso de Ejecución</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra el listado de situaciones anteriormente guardadas.</li> <li>2. El usuario selecciona la situación a eliminar.</li> <li>3. El usuario da clic en el botón eliminar de las opciones de la situación.</li> <li>4. El sistema actualiza el listado de situaciones registradas.</li> </ol>
<b>Resultados Esperados</b>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema debe cargar de la base de datos de las tablas respectivas la información relacionada con las situaciones almacenadas.</li> <li>2. El sistema debe eliminar en la base de datos en las tablas respectivas la información de la situación a eliminar.</li> <li>3. El sistema debe actualizar la lista de situaciones dependiendo del caso</li> </ol>	
<b>Resultados Obtenidos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema eliminó en la base de datos en las tablas respectivas la información deseada.</li> <li>2. El sistema actualizo la lista de situaciones.</li> </ol>	
<b>Camino N° 5 <u>Eliminar áreas construidas</u></b>	
<b>Curso de Ejecución</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra el listado de situaciones almacenadas anteriormente.</li> <li>2. El usuario selecciona la situación a editar</li> <li>3. El usuario selecciona los campos que desea modificar</li> <li>4. El usuario da clic en la opción editar de la situación</li> <li>5. que desea.</li> <li>6. El sistema actualiza el registro de la situación a mejorar</li> </ol>	
<b>Resultados Esperados</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. El sistema debe cargar de la base de datos de las tablas respectivas la información relacionada con las situaciones almacenadas.</li> <li>5. El sistema debe actualizar en la base de datos en las tablas respectivas la información de la situación seleccionada.</li> <li>6. El sistema debe actualizar la lista de situaciones dependiendo del caso</li> </ol>	
<b>Resultados Obtenidos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema actualizó en la base de datos en las tablas respectivas la información deseada.</li> <li>2. El sistema actualizó la lista de situaciones</li> </ol>	
<b>Calificación a la Prueba</b>	100%

<b>Prueba de Aceptación No 3</b>	
Título de la Prueba	Gestión de Espacios físicos
Módulo del Sistema	Gestión de Espacios Físicos
Códigos de las Historias	HU-GESFI-11, HU-GESFI-12, HU-GESFI-13, HU-GESFI-14, HU-GESFI-15
Código de la Prueba	PA-GESFI-03
<b>Datos del Caso de Prueba</b>	
Descripción de la Prueba	Realizar la gestión de situaciones registradas para el plan de mejoramiento incluye listar, editar, eliminar y registrar
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe estar autenticado en el sistema</li> <li>- El usuario debe ingresar el año y escoger la unidad a la que pertenece.</li> </ul>
<b>Camino N° 1 <u>Listar espacios fiscos</u></b>	
<b>Curso de Ejecución</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Entrar a la opción de crear plan de mejoramiento</li> <li>5. El sistema muestra un listado de las situaciones registradas</li> </ol>	

6. Si existen errores al cargar el listado el sistema debe mostrar un mensaje del error presentado
<b>Resultados Esperados</b>
3. El sistema debe listar todas las situaciones registradas previamente, para la unidad a la que ingrese el usuario en el año que seleccione 4. El sistema debe mostrar un mensaje de error si se presentan dificultades al cargar el listado
<b>Resultados Obtenidos</b>
2. Se visualizó todas las situaciones registradas previamente, para la unidad a la que ingresó el usuario en el año que seleccionó.
<b>Camino N° 2 <u>Crear espacios fiscos</u></b>
<b>Curso de Ejecución</b>
8. Seleccionar la opción de crear situación 9. El sistema muestra un formulario donde se deben completar todos los campos para agregar la situación 10. Diligenciar los campos obligatorios del formulario además de seleccionar una fuente con una opción de las que no requieren ingreso de factores. 11. El sistema valida los campos requeridos en caso de faltar algún campo indica el mensaje de error 12. El sistema indica que la situación ha sido registrada en caso de éxito 13. El sistema redirecciona a la pantalla de listar situaciones 14. En caso de encontrarse un error al guardar el registro el sistema indica el mensaje de error
<b>Resultados Esperados</b>
5. El sistema debe registrar en la base de datos y las respectivas tablas la información de la nueva situación a mejorar. 6. El sistema muestra un mensaje de éxito o error según sea el caso.
<b>Resultados Obtenidos</b>
5. El sistema registró en la base de datos en las tablas respectivas la información ingresada por el usuario. 6. El sistema actualizo la lista de situaciones con el nuevo registro
<b>Camino N° 3 <u>Editar espacios fiscos</u></b>
<b>Curso de Ejecución</b>
8. Seleccionar la opción de crear situación 9. El sistema muestra un formulario donde se deben completar todos los campos para agregar la situación 10. Diligenciar los campos obligatorios del formulario además de seleccionar una fuente con una opción de las que requieran el ingreso de factores y los campos adicionales que esto incluye. 11. El sistema valida los campos requeridos en caso de faltar algún campo indica el mensaje de error. 12. El sistema indica que la situación ha sido registrada en caso de éxito 13. El sistema redirecciona a la pantalla de listar situaciones 14. En caso de encontrarse un error al guardar el registro el sistema indica el mensaje de error

<b>Resultados Esperados</b>	
7. El sistema debe registrar en la base de datos y las respectivas tablas la información de la nueva situación a mejorar. 8. El sistema muestra un mensaje de éxito o error según sea el caso.	
<b>Resultados Obtenidos</b>	
7. El sistema registró en la base de datos en las tablas respectivas la información ingresada por el usuario. 8. El sistema actualizó la lista de situaciones con el nuevo registro	
<b>Camino N° 4 <u>Archivar espacios fisicos</u></b>	
<b>Curso de Ejecución</b>	
5. El sistema muestra el listado de situaciones anteriormente guardadas. 6. El usuario selecciona la situación a eliminar. 7. El usuario da clic en el botón eliminar de las opciones de la situación. 8. El sistema actualiza el listado de situaciones registradas.	
<b>Resultados Esperados</b>	
7. El sistema debe cargar de la base de datos de las tablas respectivas la información relacionada con las situaciones almacenadas. 8. El sistema debe eliminar en la base de datos en las tablas respectivas la información de la situación a eliminar. 9. El sistema debe actualizar la lista de situaciones dependiendo del caso	
<b>Resultados Obtenidos</b>	
3. El sistema eliminó en la base de datos en las tablas respectivas la información deseada. 4. El sistema actualizó la lista de situaciones.	
<b>Camino N° 5 <u>Eliminar espacios fisicos</u></b>	
<b>Curso de Ejecución</b>	
7. El sistema muestra el listado de situaciones almacenadas anteriormente. 8. El usuario selecciona la situación a editar 9. El usuario selecciona los campos que desea modificar 10. El usuario da clic en la opción editar de la situación 11. que desea. 12. El sistema actualiza el registro de la situación a mejorar	
<b>Resultados Esperados</b>	
10. El sistema debe cargar de la base de datos de las tablas respectivas la información relacionada con las situaciones almacenadas. 11. El sistema debe actualizar en la base de datos en las tablas respectivas la información de la situación seleccionada. 12. El sistema debe actualizar la lista de situaciones dependiendo del caso	
<b>Resultados Obtenidos</b>	
3. El sistema actualizó en la base de datos en las tablas respectivas la información deseada. 4. El sistema actualizó la lista de situaciones	
<b>Calificación a la Prueba</b>	100%



## Conclusiones

La arquitectura que se está implementando en el centro de informática, es una arquitectura ideal para los requerimientos de las plataformas, ya que con node.js por parte del servidor, se pueden crear plataformas altamente escalables, en el que el servidor no tendrá problemas con bastantes solicitudes. Con angular por parte del cliente se pueden crear páginas mucho más interactivas, también la organización de estas permitirá que cualquier desarrollador se adapte fácilmente para el desarrollo de los proyectos planteados.

Se conoce, que parte del éxito de un software, es debido al fácil manejo por parte del usuario, y estos módulos fueron diseñados para que sea lo más intuitiva posible, para que el usuario domine la herramienta con facilidad. y le saque el mayor provecho posible.

Las reuniones que se realizaron frecuentemente, con diferentes usuarios del proyecto que conocen sobre el proceso de labor académica, fue de gran ayuda ya que con esto se pudo realizar la sistematización del software planteado actualmente.