



**Instituto Politécnico Nacional  
Unidad Profesional Interdisciplinaria de  
Ingeniería campus Zacatecas**

**Área de ubicación para el desarrollo del  
trabajo**

Ingeniería en Sistemas Computacionales

**Línea de investigación**

Desarrollo de Aplicaciones

**Título del proyecto de Trabajo Terminal**

GPS en 2D y 3D de la UPIIZ

**Presenta(n):**

Miguel Ángel González Gallegos  
Ana Paulina López Cazares

**Director:**

Efraín Arredondo Morales



Zacatecas, Zacatecas a 21 de noviembre de 2022

## Índice de contenido

Plan de pruebas.....	4
Referencias.....	102

## Índice de tablas

<b>Plan de pruebas .....</b>	<b>4</b>
<i>Definición de pruebas.....</i>	<i>4</i>
<i>Lista de las pruebas unitarias.....</i>	<i>6</i>
<i>Lista de las pruebas de sistema.....</i>	<i>9</i>
<i>Lista de las pruebas de integración.....</i>	<i>12</i>
<i>Ambiente de pruebas .....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla PUU_000.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabla PUU_001.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabla PUU_002.....</i>	<i>19</i>
<i>Tabla PUU_003.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabla PUU_004.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla PUU_005.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla PUU_006.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabla PUU_007.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla PUU_008.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabla PUU_011.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla PUU_012.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla PUU_013.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla PUU_014.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla PUU_015.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla PUA_001.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabla PUA_002.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla PUA_003.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabla PUA_004.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabla PUA_005.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla PUA_006.....</i>	<i>55</i>

<i>Tabla PUA_007</i> .....	56
<i>Tabla PUA_008</i> .....	58
<i>Tabla PSU_001</i> .....	60
<i>Tabla PSU_002</i> .....	62
<i>Tabla PSU_003</i> .....	64
<i>Tabla PSU_004</i> .....	66
<i>Tabla PSU_005</i> .....	69
<i>Tabla PSU_006</i> .....	71
<i>Tabla PSU_007</i> .....	74
<i>Tabla PSU_008</i> .....	76
<i>Tabla PSA_001</i> .....	79
<i>Tabla PSA_002</i> .....	81
<i>Tabla PSA_003</i> .....	83
<i>Tabla PSA_004</i> .....	86
<i>Tabla PSA_005</i> .....	88
<i>Tabla PIU_001</i> .....	90
<i>Tabla PIU_002</i> .....	92
<i>Tabla PIA_001</i> .....	94
<i>Tabla PIA_002</i> .....	96
<i>Tabla PIA_003</i> .....	98
<i>Tabla PIB_001</i> .....	100

CONTROL DE VERSIONES					
Autor(es)	Fecha de modificación	Versión	Descripción del cambio	Revisó	Estado
MAGG, APLC	2/11/22	1.0	Elaboración del documento	EAM	Pendiente
MAGG, APLC	14/11/2022	1.0	Corrección de las pruebas unitarias	EAM	Revisado con comentarios
MAGG, APLC	18/11/22	1.0	Corrección en mayúsculas	EAM	Aprobado

## Plan de pruebas

Las pruebas de software son procesos que ayudan a probar el correcto funcionamiento de un sistema en diferentes tipos de situaciones, permitiendo encontrar errores y verificar si el producto es apto para su funcionamiento (IBM, s.f.). Las pruebas pueden abarcar desde la creación del producto hasta que está en funcionamiento. Las pruebas se pueden ejecutar de forma automática para determinar si se tiene una aplicación estable o si puede afectar otras partes del sistema que no hayamos notado. (Turrado, s.f.)

Los beneficios de las pruebas es la prevención de errores al momento de desarrollo, permitiendo reducir costos de creación y aumentar el rendimiento. Existen diferentes tipos de pruebas, cada una con objetivos diferentes (IBM, s.f.), algunos de los cuales son:

**Tabla 1:**

*Definición de pruebas*

Nombre	Objetivo	Características
Pruebas unitarias	Valida que cada parte del sistema funcione según lo esperado.	Son de bajo nivel. Consiste en probar métodos y funciones individuales.

		Son baratas de realizar y automatizar y se pueden ejecutar rápidamente.
Pruebas funcionales	Conocida también como pruebas de caja negra, sirve para verificar funciones mediante una emulación de escenarios.	Se centran en los requisitos de una aplicación. Solo verifica el resultado de una acción sin comprobar los estados intermedios del sistema.  A diferencia de las pruebas de integración, se espera obtener un valor específico según los requisitos. En un ejemplo de la base de datos, una prueba de integración espera hacer la consulta, y la prueba funcional espera el valor de la consulta.
Pruebas de sistema	Se basa en los requerimientos generales y abarcan todas las partes combinadas del sistema	Es similar a las pruebas de funcionamiento, basando de en los requerimientos generales del sistema.
Pruebas de integración	Verifica que los componentes y funciones del software trabajen juntos	Verifica que los componentes de la aplicación funcionen bien entre todos. Se puede probar la interacción con la base de datos o asegurarse que componentes y servicios funcionen como se esperan.  Son más costosos, ya que requiere que varias partes de la aplicación estén en funcionamiento.

Fuentes: IBM. (s.f.). ¿Qué es la prueba de software? Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/software-testing> y Pittet, S. (s.f.). Los distintos tipos de pruebas de software. Obtenido de ALASSIAN: <https://www.atlassian.com/es/continuous-delivery/software-testing/types-of-software-testing.en> un libro [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lis/moreno\\_a\\_jl/capitulo5.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/moreno_a_jl/capitulo5.pdf)

Pruebas unitarias, las pruebas unitarias que se realizarán serán las siguientes las cuales se dividirán en dos tipos pruebas unitarias de usuario “PUU” y pruebas unitarias de administrador “PUA”, se hace esta separación dado que de igual manera las pruebas se hacen en diferentes plataformas.

**Tabla 2:**

*Lista de las pruebas unitarias*

ID	Modulo	Nombre	Descripción
PUU_000	Instalar la aplicación	Descargar mediante QR	El usuario podrá descargar la aplicación mediante el código QR o mediante PlayStore
PUU_001	Menú inicio	Visualizar menú	Cuando se ejecute la aplicación el usuario visualizará el menú inicio y podrá interactuar con los diferentes componentes que lo conforman
PUU_002	Menú inicio	Visualizar primer punto	El usuario visualizara el punto que escogió como inicio
PUU_003	Menú inicio	Visualizar segundo punto	El usuario visualizara el punto que escogió como destino
PUU_004	Menú búsqueda	Visualizar espacios	El usuario visualizara en un listado todos los espacios que conforman cada edificio de la institución
PUU_005	Menú búsqueda	Buscar lugar	El usuario podrá buscar el espacio de interés
PUU_006	Menú búsqueda	Escoger puntos	El usuario podrá escoger el lugar de interés
PUU_007	Menú búsqueda	Consultar ubicación	Se consultará la información que conforma el punto seleccionado

PUU_008	Calculo interno	Calcular recorrido	De manera interna al tener los puntos origen y destino se calculará el recorrido entre los dos puntos
PUU_009	Cálculo interno	Calcular tiempo	De manera interna al tener los puntos origen y destino es el tiempo estimado que se tardara el recorrido entre los dos puntos
PUU_010	Mapa 2D	Ver mapa2D	Visualizar el mapa 2D
PUU_011	Simulación	Visualizar simulación	Visualizar la simulación en primera persona
PUU_012	Simulación	Velocidad de cámara	El usuario podrá modificar la velocidad de la simulación a su gusto, aumentándola o disminuyéndola
PUU_013	Mapa 2D y simulación	Intercambio de mapas	El usuario podrá intercambio el mapa
PUU_014	Mapa 2D y simulación	Visualizar tiempo	El usuario visualizara el tiempo en ambas vistas de mapa ya sea en el mapa 2D como en la simulación
PUU_015	Mapa 2D y simulación	Visualizar ruta	El usuario visualizara la ruta en ambas vistas de mapa ya sea en el mapa 2D como en la simulación
PUA_001	Menú de inicio de sesión	Iniciar sesión	El usuario visualizara un menú para iniciar sesión para el apartado administrador
PUA_002	Menú de inicio de sesión	Colocar nombre de usuario	El usuario colocara un nombre de usuario valido
PUA_003	Menú de inicio de sesión	Colocar contraseña	El usuario colocara una contraseña valida y que coincida con el nombre de usuario

PUA_004	Menú inicio de edición	Visualizar menú edición	Se visualizará un menú que le permita al usuario interactuar con los diferentes componentes que lo conforman
PUA_005	Mapa 2D de edición	Visualizar mapa edición	El usuario visualizará un mapa 2D donde podrá interactuar con él y seleccionar el espacio de interés para modificar
PUA_006	Menú de edición	Editar información	El usuario podrá modificar la información que conforma al espacio como el edificio, piso, nombre, entre otros mas
PUA_007	Menú de edición	Actualizar base de datos	Al momento de guardar la información se actualizarán los datos
PUA_008	Menú de edición	Notificar cambios	Cuando se actualicen los datos se notificarán una nueva versión de los datos

Fuentes: Elaboración propia

Pruebas de sistema, las pruebas de sistema que se realizarán serán las siguientes las cuales se dividirán en dos tipos pruebas de sistema de usuario “PSU” y pruebas de sistemas de administrador “PSA”, se hace esta separación dado que de igual manera las pruebas se hacen en diferentes plataformas.



**Tabla 3:***Lista de las pruebas de sistema*

ID	Nombre	Descripción
PSU_001	Corrida 1 del sistema del usuario	Ejecutar la aplicación, en el menú inicial tocar el botón del mapa 2D y visualizarlo, regresar al menú principal y cerrar la aplicación
PSU_002	Corrida 2 del sistema del usuario	Ejecutar la aplicación, en el menú inicial tocar el agregar primer punto, seleccionar el punto de interés, regresar al menú inicio, visualizar el primer punto agregado pero el segundo no, tocar el botón del mapa 2D y visualizarlo, regresar al menú principal y cerrar la aplicación.
PSU_003	Corrida 3 del sistema del usuario	Ejecutar la aplicación, en el menú inicial tocar el agregar primer punto, seleccionar el punto de interés, regresar al menú inicio, visualizar el primer punto agregado, en el menú inicial tocar el agregar segundo punto, seleccionar el punto de interés, regresar al menú inicio, visualizar los dos puntos seleccionados, tocar el botón del mapa 2D y visualizarlo, regresar al menú principal y cerrar la aplicación.
PSU_004	Corrida 4 del sistema del usuario	Ejecutar la aplicación, en el menú inicial tocar el agregar primer punto, seleccionar el punto de interés, regresar al menú inicio, visualizar el primer punto agregado, en el menú inicial tocar el agregar segundo punto, seleccionar el punto de interés, regresar al menú inicio, visualizar los dos puntos seleccionados, tocar el botón del mapa 2D y visualizarlo, cambiar de vista a simulación, visualizarlo, cambiar la velocidad de cámara, regresar al menú principal y cerrar la aplicación.

PSU_005	Corrida 5 del sistema del usuario	Ejecutar la aplicación, en el menú inicial tocar el botón de la simulación y visualizarlo, regresar al menú principal y cerrar la aplicación
PSU_006	Corrida 6 del sistema del usuario	Ejecutar la aplicación, en el menú inicial tocar el agregar primer punto, seleccionar el punto de interés, regresar al menú inicio, visualizar el primer punto agregado pero el segundo no, tocar el botón de la simulación y visualizarlo, regresar al menú principal y cerrar la aplicación.
PSU_007	Corrida 7 del sistema del usuario	Ejecutar la aplicación, en el menú inicial tocar el agregar primer punto, seleccionar el punto de interés, regresar al menú inicio, visualizar el primer punto agregado, en el menú inicial tocar el agregar segundo punto, seleccionar el punto de interés, regresar al menú inicio, visualizar los dos puntos seleccionados, tocar el botón de la simulación y visualizarlo, regresar al menú principal y cerrar la aplicación.
PSU_008	Corrida 8 del sistema del usuario	Ejecutar la aplicación, en el menú inicial tocar el agregar primer punto, seleccionar el punto de interés, regresar al menú inicio, visualizar el primer punto agregado, en el menú inicial tocar el agregar segundo punto, seleccionar el punto de interés, regresar al menú inicio, visualizar los dos puntos seleccionados, tocar el botón de la simulación, cambiar la velocidad de cámara, cambiar de vista a mapa 2D, visualizarlo, regresar al menú principal y cerrar la aplicación.
PSA_001	Corrida 1 del sistema del administrador	Iniciar sesión de manera satisfactoria, dar acceso al menú inicio del administrador, seleccionar búsqueda por palabra clave, colocar una palabra clave en la caja de texto para

		disminuir el número de elementos en el listado, escoger el elemento a editar, visualizar el menú de edición, editar todos los datos, guardar los cambios y cerrar el programa.
PSA_002	Corrida 2 del sistema del administrador	Iniciar sesión de manera satisfactoria, dar acceso al menú inicio del administrador, seleccionar búsqueda por palabra clave, colocar una palabra clave en la caja de texto para disminuir el número de elementos en el listado, escoger el elemento a editar, visualizar el menú de edición, editar algunos elementos, guardar los cambios y cerrar la herramienta.
PSA_003	Corrida 3 del sistema del administrador	Iniciar sesión de manera satisfactoria, dar acceso al menú inicio del administrador, seleccionar búsqueda por palabra clave, colocar una palabra clave en la caja de texto para disminuir el número de elementos en el listado, escoger el elemento a editar, visualizar el menú de edición, editar algunos elementos, darle regresar, seleccionar otro elemento, editar su información, guardar los cambios y cerrar la herramienta.
PSA_004	Corrida 4 del sistema del administrador	Iniciar sesión de manera satisfactoria, dar acceso al menú inicio del administrador, seleccionar búsqueda por palabra clave, colocar una palabra clave en la caja de texto para disminuir el número de elementos en el listado, escoger el elemento a editar, visualizar el menú de edición, regresar al menú inicio del administrador y cerrar la herramienta.
PSA_005	Corrida 5 del sistema del administrador	Iniciar sesión de manera satisfactoria, dar acceso al menú inicio del administrador, seleccionar mapa, visualizar los edificios, darle clic a uno de los edificios, visualizar los espacios que lo conforman en sus diferentes pisos, darle clic al espacio a editar, visualizar el menú de edición, darle regresar, seleccionar otro espacio, editarlo, guardar cambios y cerrar la herramienta.

Fuentes: Elaboración propia

Las pruebas de integración se dividen en tres partes las cuales son las siguientes pruebas de integración de usuario “PIU”, las cuales se harán en la aplicación móvil, las pruebas de integración de administrador “PIA”, las cuales se correrán en la plataforma web del apartado del administrador, mientras que las pruebas de integración de la base de datos “PIB” se vendrán implementando en el proveedor de la base de datos.

**Tabla 4:**

*Lista de las pruebas de integración*

ID	Nombre	Descripción
PIU_001	Consultar información	Consultar la información a la base de datos desde el dispositivo móvil
PIU_002	Guardar información	Guardar la información consultada en archivos temporales
PIA_001	Comparar credenciales	Al digitar las credenciales al momento de iniciar sesión
PIA_002	Consultar información	Consultar la información a la base de datos desde el dispositivo móvil
PIA_003	Guardar información editada	Editar la información de la base de datos que se encuentra en la nube
PIB_001	Notificar cambios de la base de datos	Cuando existan modificaciones en la base de datos de la nube, se notificará a la aplicación móvil para actualizar los datos cuando se pueda

Fuentes: Elaboración propia

La nomenclatura usada para diferenciar el tipo de dispositivos que se usaran para hacer las diversas pruebas son las siguientes

PC: computadora de escritorio

LP: laptop

DM: Dispositivo móvil

Siendo los siguientes equipos los que se usaran para hacer las diversas pruebas con sus características de cada uno.

**Tabla 5:**

*Ambiente de pruebas*

Ambiente de prueba	
ID del dispositivo	características
PC-01	Intel Core I5 6400 8GB RAM NVIDIA GeForce GTX 1650 930GB almacenamiento SSD 930GB almacenamiento HDD Windows 10
PC-02	AMD Athlon 6600 16GB RAM Gráficos integrados 250GB SSD 2TB HDD Windows 10

LP-01	Intel Inside 4gb RAM 32GB SSD Chrome os
LP-02	Intel Core I7 16 RAM NVIDIA 500GB HDD Almacenamiento Windows 10
DM-01	Android 9 CPU hisilicon kirin 710 64GB Almacenamiento interno
DM-02	Android 11 3GB RAM 64GB Almacenamiento

**Tabla 6:***Tabla PUU\_000*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Instalar la aplicación
Componente:	Descargar la aplicación	Fecha:	11/04/2022
Id:	PUU_000	Autor:	MAGG
Nombre:	Descargar la aplicación	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba unitaria		
Objetivo:	Descargar la aplicación en los dispositivos móviles para su uso		
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R16		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario podrá descargar la aplicación mediante el código QR o mediante PlayStore

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Código QR	Descargar la aplicación	Tener la aplicación instalada en el dispositivo móvil
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PlayStore	Descargar la aplicación	Tener la aplicación instalada en el dispositivo móvil

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
Tester	Tester	Tester	Tester

Fuentes: Elaboración propia



**Tabla 7:***Tabla PUU\_001*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú inicio
Componente:	Visualizar menú	Fecha:	11/04/2022
Id:	PUU_001	Autor:	MAGG
Nombre:	Visualizar menú	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba unitaria		
Objetivo:	Visualizar el menú inicio con los componentes que lo conforman		
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R13		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario ejecutara la aplicación y visualizara el menú inicio

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ejecución de la aplicación	Icono de la aplicación	Ejecutar de manera satisfactoria la aplicación y visualizar el menú inicio
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ejecución de la aplicación	Icono de la aplicación	Ejecutar de manera no satisfactoria la aplicación y visualizar un error de ejecución

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 8:**

*Tabla PUU\_002*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú inicio
Componente:	Visualizar primer punto	Fecha:	11/04/2022
Id:	PUU_002	Autor:	MAGG
Nombre:	Primer punto	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba unitaria		
Objetivo:	Visualizar el Primer punto seleccionado		
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R08, R13		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario visualizara el punto que escogió como origen

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Primer punto	Información del punto origen	Visualizar la información resumida del punto origen

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[//]	[//]	[//]	[//]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 9:***Tabla PUU\_003*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú inicio
Componente:	Visualizar segundo punto	Fecha:	11/04/2022
Id:	PUU_003	Autor:	MAGG
Nombre:	Segundo punto	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Entrar al menú búsqueda y regresar un valor		
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R08, R13		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario visualizara el punto que escogió como destino

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			

1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Segundo punto	Información del punto destino	Visualizar la información resumida del punto destino
---	-------------------------------------	--------------------------	---------------	-------------------------------	--

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 10:**

*Tabla PUU\_004*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú búsqueda
Componente:	Visualizar espacios	Fecha:	11/04/2022
Id:	PUU_004	Autor:	MAGG
Nombre:	Visualizar espacios	Versión:	V1.0

Técnica de prueba:	Prueba de unitaria
Objetivo:	Visualizar la interfaz que corresponde al menú de búsqueda y poder interactuar con el
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil
Requerimiento(s) que atiende:	R07, R14

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario visualizara en un listado todos los espacios que conforman cada edificio de la institución

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú de búsqueda	Entrar al menú de búsqueda	Visualizar el menú de búsqueda y los elementos
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Menú de búsqueda	Entrar al menú de búsqueda	No visualizar el menú de búsqueda y los elementos que lo conforman

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS
---------------------------

Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[//]	[//]	[//]	[//]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 11:**

*Tabla PUU\_005*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú búsqueda
Componente:	Buscar lugar	Fecha:	11/07/2022
Id:	PUU_005	Autor:	MAGG
Nombre:	Buscar lugar	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Observar los diferentes elementos que conforman los edificios de la institución y encontrar el espacio de interés		



Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil
Requerimiento(s) que atiende:	R07, R14

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú de búsqueda	Espacio requerido	Seleccionar el espacio escogido por el usuario

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 12:***Tabla PUU\_006*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú Búsqueda
Componente:	Escoger puntos	Fecha:	11/07/2022
Id:	PUU_006	Autor:	MAGG
Nombre:	Escoger puntos	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:			
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R03, R04, R05,		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	
2	
3	

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 13:***Tabla PUU\_007*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú búsqueda
Componente:	Consultar ubicación	Fecha:	11/07/2022
Id:	PUU_007	Autor:	MAGG
Nombre:	Consultar ubicación	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Consultar la información que compone el espacio de interés		
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R07, R14		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Consultar la información que conforma el punto seleccionado

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Búsqueda de elementos	Elemento seleccionado	Visualizar la Información relacionada con el punto de interés seleccionado
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Búsqueda de elementos	Elemento seleccionado	No visualizar la Información relacionada con el punto de interés seleccionado

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 14:***Tabla PUU\_008*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Calculo interno
Componente:	Calcular recorrido	Fecha:	11/07/2022
Id:	PUU_008	Autor:	MAGG
Nombre:	Calcular recorrido	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Calcular de manera interna la distancia y por donde se tratará la ruta		
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R09		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	De manera interna al tener los puntos origen y destino se calculará el recorrido entre los dos puntos

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Punto origen y destino	Información de los puntos	Ruta y distancia entre los dos puntos

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[//]	[//]	[//]	[//]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 15:**

*Tabla PUU\_009*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Calculo interno
Componente:	Calcular tiempo	Fecha:	11/07/2022

<b>Id:</b>	PUU_009	<b>Autor:</b>	MAGG
<b>Nombre:</b>	Calcular tiempo	<b>Versión:</b>	V1.0
<b>Técnica de prueba:</b>	Prueba de unitaria		
<b>Objetivo:</b>	Calcular el tiempo que tardara el usuario en recorrer del origen al destino		
<b>Ambiente de pruebas:</b>	Dispositivo móvil		
<b>Requerimiento(s) que atiende:</b>	R10		

## DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO

1	De manera interna al tener los puntos origen y destino es el tiempo estimado que se tardara el recorrido entre los dos puntos
---	---

## Caso de pruebas

Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Punto origen y destino, distancia entre los puntos	Distancia entre los puntos	Tiempo estimado que el usuario tardara en recorrer entre los puntos

## RESULTADOS DE LAS PRUEBAS



Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[//]	[//]	[//]	[//]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 16:**

*Tabla PUU\_010*

<b>ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA</b>			
<b>Sistema:</b>	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	<b>Módulo:</b>	Mapa 2D
<b>Componente:</b>	Ver mapa2D	<b>Fecha:</b>	11/07/2022
<b>Id:</b>	PUU_010	<b>Autor:</b>	MAGG
<b>Nombre:</b>	Ver mapa2D	<b>Versión:</b>	V1.0
<b>Técnica de prueba:</b>	Prueba unitaria		
<b>Objetivo:</b>	Guardar los datos de los puntos seleccionados para usarlos en otros procesos		
<b>Ambiente de pruebas:</b>	Dispositivo móvil		

Requerimiento(s) que atiende:	R01, R03, R04, R05, R08, R09, R10
-------------------------------	-----------------------------------

## DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO

1	Visualizar el mapa 2D
---	-----------------------

## Caso de pruebas

Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mapa 2D	Ingresar al mapa 2D	Visualizar el mapa 2D y los componentes que lo conforman
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mapa 2D	Ingresar al mapa 2D	No Visualizar el mapa 2D y los componentes que lo conforman

## RESULTADOS DE LAS PRUEBAS

Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]


Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 17:**

*Tabla PUU\_011*

<b>ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA</b>			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Simulación
Componente:	Visualizar simulación	Fecha:	11/07/2022
Id:	PUU_011	Autor:	MAGG
Nombre:	Visualizar simulación	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Visualizar la simulación y los componentes que lo conforman		
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R02, R03, R04, R05, R08, R09, R10		

<b>DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO</b>	
1	Visualizar la simulación en primera persona

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Simulación	Seleccionar simulación      visualizar	Visualizar la simulación y los componentes que lo componen
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Simulación	Seleccionar simulación      visualizar	No Visualizar la simulación y los componentes que lo componen

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 18:**

*Tabla PUU\_012*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Simulación
Componente:	Velocidad de cámara	Fecha:	11/07/2022
Id:	PUU_012	Autor:	MAGG
Nombre:	Velocidad de cámara	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Modificar a voluntad la velocidad del recorrido, ya sea aumentar o disminuir la velocidad		
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R02, R17		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario podrá modificar la velocidad de la simulación a su gusto, aumentándola o disminuyéndola

Caso de pruebas
-----------------

Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Simulación, velocidad de cámara	Variar la velocidad de cámara	Modificar a voluntad la velocidad de la cámara
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Simulación, velocidad de cámara	Variar la velocidad de cámara	no poder modificar la velocidad de la capara o que se modifique mal

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 19:**

*Tabla PUU\_013*

<b>ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA</b>			
<b>Sistema:</b>	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	<b>Módulo:</b>	Mapa 2D y simulación
<b>Componente:</b>	Intercambio de mapas	<b>Fecha:</b>	11/07/2022
<b>Id:</b>	PUU_013	<b>Autor:</b>	MAGG
<b>Nombre:</b>	Intercambio de mapas	<b>Versión:</b>	V1.0
<b>Técnica de prueba:</b>	Prueba de unitaria		
<b>Objetivo:</b>	Poder intercambiar entre mapas		
<b>Ambiente de pruebas:</b>	Dispositivo móvil		
<b>Requerimiento(s) que atiende:</b>	R01, R02, R06		

<b>DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO</b>	
1	El usuario podrá intercambio el mapa

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mapa 2D	Botón de intercambio de mapa	Cambiar a la simulación
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Simulación	Botón de intercambio de mapa	Cambiar al mapa 2D

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia



**Tabla 20:**

*Tabla PUU\_014*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Mapa 2D y simulación
Componente:	Visualizar tiempo	Fecha:	11/07/2022
Id:	PUU_014	Autor:	MAGG
Nombre:	Visualizar tiempo	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Poder visualizar el tiempo estimado que tardara el recorrido		
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R01, R02, R10		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario visualizara el tiempo en ambas vistas de mapa ya sea en el mapa 2D como en la simulación

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Capo usado	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tiempo estimado	Punto inicio y destino, duración de recorrido	Mostrar el tiempo estimado que se tardara en recorrer de un punto al otro

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 21:***Tabla PUU\_015*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Mapa 2D y simulación
Componente:	Visualizar ruta	Fecha:	11/08/2022
Id:	PUU_015	Autor:	MAGG
Nombre:	Visualizar ruta	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Visualizar la ruta a seguir de un punto al otro		
Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil		
Requerimiento(s) que atiende:	R02, R10		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario visualizara la ruta en ambas vistas de mapa ya sea en el mapa 2D como en la simulación

Caso de pruebas				
	Tipo de escenario	Campos usados	Entradas	Resultado esperado

Caso ID	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ruta trazada	Punto inicio y destino, ruta a seguir	Visualizar la ruta optima transitable que conecta ambos puntos

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[//]	[//]	[//]	[//]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 22:**

*Tabla PUA\_001*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú de inicio de sesión
Componente:	Iniciar sesión	Fecha:	11/08/2022
Id:	PUA_001	Autor:	MAGG
Nombre:	Iniciar sesión	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Visualizar el menú de inicio de cesión		
Ambiente de pruebas:	Computadora de escritorio o laptop		
Requerimiento(s) que atiende:	R12		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario visualizara un menú para iniciar sesión para el apartado administrador

Caso de pruebas				
	Tipo de escenario	Campos usados	Entradas	Resultado esperado

Caso ID	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú de inicio de sesión	Seleccionar el menú de inicio de sesión	Visualizar el menú de inicio de sesión y todos sus componentes correspondientes

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 23:***Tabla PUA\_002*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú de inicio de sesión
Componente:	Colocar nombre de usuario	Fecha:	11/08/2022
Id:	PUA_002	Autor:	MAGG
Nombre:	Colocar nombre de usuario	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Colocar un nombre de usuario en el campo del nombre de usuario		
Ambiente de pruebas:	Computadora de escritorio o laptop		
Requerimiento(s) que atiende:	R12		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario colocara un nombre de usuario valido

Caso de pruebas				
	Tipo de escenario	Campos usados	Entradas	Resultado esperado

Caso ID	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nombre	Nombre	Digitar en el campo unas cadenas alfanuméricas que coinciden en un usuario
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nombre	Nombre	Digitar en el campo unas cadenas alfanuméricas que no coinciden en un usuario

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia



**Tabla 24:**

*Tabla PUA\_003*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú de inicio de sesión
Componente:	Colocar contraseña	Fecha:	11/08/2022
Id:	PUA_003	Autor:	MAGG
Nombre:	Colocar contraseña	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba unitaria		
Objetivo:	Colocar una contraseña valida		
Ambiente de pruebas:	Computadora de escritorio o laptop		
Requerimiento(s) que atiende:	R12		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario colocara una contraseña valida y que coincida con el nombre de usuario

Caso de pruebas
-----------------

Caso ID	Tipo de escenario		Capo usado	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Contraseña	Contraseña	Digitar en el campo unas cadenas alfanuméricas que coinciden en un usuario
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Contraseña	Contraseña	Digitar en el campo unas cadenas alfanuméricas que no coinciden en un usuario

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 25:***Tabla PUA\_004*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú de inicio de edición
Componente:	Visualizar menú edición	Fecha:	11/08/2022
Id:	PUA_004	Autor:	MAGG
Nombre:	Visualizar menú edición	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba de unitaria		
Objetivo:	Visualizar el menú de inicio del apartado de edición y se podrá interactuar con los diferentes componentes que lo componen		
Ambiente de pruebas:	Computadora de escritorio o laptop		
Requerimiento(s) que atiende:	R13		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Se visualizará un menú que le permita al usuario interactuar con los diferentes componentes que lo conforman

Caso de pruebas				
	Tipo de escenario	Capo usado	Entradas	Resultado esperado

Caso ID	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú inicio de edición	Inicio de sesión	Visualizar el menú de inicio del apartado de edición y poder interactuar con sus componentes

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 26:***Tabla PUA\_005*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Mapa 2D de edición
Componente:	Visualizar mapa edición	Fecha:	11/08/2022
Id:	PUA_005	Autor:	MAGG
Nombre:	mapa edición	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba unitaria		
Objetivo:	Visualizar el mapa 2D que permite buscar el punto de interés para editar		
Ambiente de pruebas:	Computadora de escritorio o laptop		
Requerimiento(s) que atiende:	R01, R03, R04, R05		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario visualizará un mapa 2D donde podrá interactuar con él y seleccionar el espacio de interés para modificar

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mapa 2D edición	Mapa 2D	Interactuar con el mapa para localizar el espacio de interés para editar

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 27:***Tabla PUA\_006*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Visualizar un menú de búsqueda
Componente:	Menú de búsqueda de edición	Fecha:	11/08/2022
Id:	PUA_006	Autor:	MAGG
Nombre:	Menú de búsqueda	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba unitaria		
Objetivo:	Visualizar el listado de todos los elementos que conforman los edificios de la institución		
Ambiente de pruebas:	Computadora de escritorio o laptop		
Requerimiento(s) que atiende:	R14		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	El usuario visualizará un menú de búsqueda donde podrá interactuar con él y seleccionar el espacio de interés para modificar

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			

1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú de búsqueda de edición	Menú de búsqueda de edición	Interactuar con el de edición para localizar el espacio de interés para editar
---	-------------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 28:**

*Tabla PUA\_007*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú de edición
Componente:	Editar información	Fecha:	11/08/2022
Id:	PUA_007	Autor:	MAGG



Nombre:	Editar información	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba unitaria		
Objetivo:	Editar la información que le pertenece al espacio seleccionado para editar		
Ambiente de pruebas:	Computadora de escritorio o laptop		
Requerimiento(s) que atiende:	R11		

#### DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO

1	El usuario podrá modificar la información que conforma al espacio como el edificio, piso, nombre, entre otros mas
---	---

#### Caso de pruebas

Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nombre, espacio, edificio, piso	Datos alfanuméricos	Colocar nueva información en los diferentes campos
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nombre, espacio, edificio, piso	Datos alfanuméricos	No poder colocar nueva información en los diferentes campos

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 29:**

*Tabla PUA\_008*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú de edición
Componente:	Actualizar base de datos	Fecha:	11/08/2022
Id:	PUA_008	Autor:	MAGG
Nombre:	Actualizar base de datos	Versión:	V1.0
Técnica de prueba:	Prueba unitaria		
Objetivo:	Editar la información en la base de datos		

Ambiente de pruebas:	Computadora de escritorio o laptop
Requerimiento(s) que atiende:	R11

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Al momento de guardar la información se actualizarán los datos

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Capo usado	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Botón de guardado	Nueva información para editar	Datos actualizados de manera satisfactoria
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Botón de guardado	Nueva información para editar	No poder actualizar los datos de manera satisfactoria

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]


Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 30:**

*Tabla PSU\_001*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSU_001	Fecha:	11/10/2022
Nombre:	Corrida 1 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 1 del usuario		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R01, R13		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Ejecutar la aplicación
2	Tocar el botón del mapa 2D y visualizarlo

3	Regresar al menú principal
4	Cerrar la aplicación

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú inicio, mapa 2d	Botón del mapa 2d, botón de regreso	Abrir el menú, abrir el mapa 2D y regresar al menú inicio

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[//]	[//]	[//]	[//]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 31:**

*Tabla PSU\_002*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSU_002	Fecha:	11/10/2022
Nombre:	Corrida 2 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 2 del usuario		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R01, R07, R08, R13, R14		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Ejecutar la aplicación
2	Tocar el botón de agregar primer punto
3	Seleccionar el punto de interés regresar al menú inicio y visualizar el primer punto en su espacio correspondiente
4	Tocar el botón del mapa 2D y visualizarlo
5	Regresar al menú principal
6	Cerrar la aplicación

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú inicio, menú de búsqueda, mapa 2D	Botón de agregar primer punto, botón del mapa 2D, botón de regreso	Abrir el menú, seleccionar agregar primer punto, en el menú de búsqueda seleccionar el punto de interés, en el menú inicio tocar el botón mapa 2D, visualizar el mapa 2d, presionar el botón de regreso, en el menú inicio cerrar la aplicación.

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]


Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 32:**

*Tabla PSU\_003*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSU_003	Fecha:	11/10/2022
Nombre:	Corrida 3 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 3 del usuario		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R01, R07, R08, R13, R14		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Ejecutar la aplicación



2	Tocar el botón de agregar primer punto
3	Seleccionar el punto de interés regresar al menú inicio y visualizar el primer punto en su espacio correspondiente
4	Tocar el botón de agregar segundo punto
5	Seleccionar el punto de interés regresar al menú inicio y visualizar el segundo punto en su espacio correspondiente
6	Tocar el botón del mapa 2D, visualizar el tiempo estimado y la ruta optima
7	Regresar al menú principal
8	Cerrar la aplicación

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú inicio, menú de búsqueda, mapa 2D	Botón de agregar primer punto, botón de agregar segundo punto, botón del mapa 2D, botón de regreso	Abrir el menú, seleccionar agregar primer punto, en el menú de búsqueda seleccionar el punto de interés, en el menú seleccionar agregar segundo punto, en el menú de búsqueda seleccionar el punto de interés, en el menú inicio tocar el botón mapa 2D, visualizar el mapa 2D,

					presionar el botón de regreso, en el menú inicio cerrar la aplicación.
--	--	--	--	--	--

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 33:**

*Tabla PSU\_004*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSU_004	Fecha:	11/10/2022

Nombre:	Corrida 4 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 4 del usuario		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R01, R02, R03, R04, R05, R06, R07, R08, R09, R10, R13, R14, R15, R17		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Ejecutar la aplicación
2	Tocar el botón de agregar primer punto
3	Seleccionar el punto de interés regresar al menú inicio y visualizar el primer punto en su espacio correspondiente
4	Tocar el botón de agregar segundo punto
5	Seleccionar el punto de interés regresar al menú inicio y visualizar el segundo punto en su espacio correspondiente
6	Tocar el botón del mapa 2D, visualizar el tiempo estimado y la ruta optima
7	Cambiar a la vista de la simulación, observar la simulación del recorrido y el tiempo estimado
8	Cambial la velocidad de cámara
9	Regresar al menú principal
10	Cerrar la aplicación

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú inicio, menú de búsqueda, mapa 2D, simulación	Botón de agregar primer punto, botón de agregar segundo punto, botón del mapa 2D, botón de cambio de escena, modificar velocidad, botón de regreso.	Abrir el menú, seleccionar agregar primer punto, en el menú de búsqueda seleccionar el punto de interés, en el menú seleccionar agregar segundo punto, en el menú de búsqueda seleccionar el punto de interés, en el menú inicio tocar el botón mapa 2D, visualizar el mapa 2D, presionar el botón de cambio de vista, en la simulación visualizar el tiempo estimado la ruta optima, presionar el botón de regreso, en el menú inicio cerrar la aplicación.

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 34:**

*Tabla PSU\_005*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSU_005	Fecha:	11/10/2022
Nombre:	Corrida 5 del sistema del usuario	Autor:	MAGG

Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 5 del usuario		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R02, R13		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Ejecutar la aplicación
2	Tocar el botón de la simulación y visualizarlo
3	Regresar al menú principal
4	Cerrar la aplicación

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú inicio, simulación	Botón de la simulación, botón de regreso	Abrir el menú, abrir la simulación y regresar al menú inicio

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 35:**

*Tabla PSU\_006*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSU_006	Fecha:	11/10/2022
Nombre:	Corrida 6 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 6 del usuario		
Ambiente de pruebas:	Computadora		

Requerimiento(s) que atiende:	R02, R07, R08, R013
-------------------------------	---------------------

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Ejecutar la aplicación
2	Tocar el botón de agregar primer punto
3	Seleccionar el punto de interés regresar al menú inicio y visualizar el primer punto en su espacio correspondiente
4	Tocar el botón de la simulación y visualizarlo
5	Regresar al menú principal
6	Cerrar la aplicación

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú inicio, Menú de búsqueda, simulación	Botón de agregar primer punto, botón de la simulación, botón de regreso	Abrir el menú, seleccionar agregar primer punto, en el menú de búsqueda seleccionar el punto de interés, en el menú inicio tocar el botón simulación,



					visualizar la simulación, presionar el botón de regreso, en el menú inicio cerrar la aplicación.
--	--	--	--	--	---

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[//]	[//]	[//]	[//]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 36:***Tabla PSU\_007*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSU_007	Fecha:	11/10/2022
Nombre:	Corrida 7 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 7 del usuario		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R02, R07, R08, R09, R10, R13, R15		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Ejecutar la aplicación
2	Tocar el botón de agregar primer punto
3	Seleccionar el punto de interés regresar al menú inicio y visualizar el primer punto en su espacio correspondiente
4	Tocar el botón de agregar segundo punto
5	Seleccionar el punto de interés regresar al menú inicio y visualizar el segundo punto en su espacio correspondiente
6	Tocar el botón de la simulación, visualizar el tiempo estimado y simulación del recorrido
7	Regresar al menú principal

8	Cerrar la aplicación
---	----------------------

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú inicio, menú de búsqueda, simulación	Botón de agregar primer punto, botón de agregar segundo punto, botón de la simulación, botón de regreso	Abrir el menú, seleccionar agregar primer punto, en el menú de búsqueda seleccionar el punto de interés, seleccionar agregar segundo punto, en el menú de búsqueda seleccionar el punto de interés, en el menú inicio tocar el botón simulación, visualizar la simulación, presionar el botón de regreso, en el menú inicio cerrar la aplicación.

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 37:**

*Tabla PSU\_008*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSU_008	Fecha:	11/10/2022
Nombre:	Corrida 8 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema del usuario		

Ambiente de pruebas:	Computadora
Requerimiento(s) que atiende:	R01, R02, R03, R04, R05, R06, R07, R08, R09, R10, R13, R15, R17

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Ejecutar la aplicación
2	Tocar el botón de agregar primer punto
3	Seleccionar el punto de interés regresar al menú inicio y visualizar el primer punto en su espacio correspondiente
4	Tocar el botón de agregar segundo punto
5	Seleccionar el punto de interés regresar al menú inicio y visualizar el segundo punto en su espacio correspondiente
6	Tocar el botón de la simulación, visualizar el tiempo estimado y la simulación del recorrido
7	Cambial la velocidad de cámara
8	Cambiar a la vista de la simulación, observar la ruta optima y el tiempo estimado
9	Regresar al menú principal
10	Cerrar la aplicación

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			

1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú inicio, menú de búsqueda, simulación	Botón de agregar primer punto, botón de agregar segundo punto, botón de la simulación, botón de regreso	Abrir el menú, seleccionar agregar primer punto, en el menú de búsqueda seleccionar el punto de interés, seleccionar agregar segundo punto, en el menú de búsqueda seleccionar el punto de interés, en el menú inicio tocar el botón simulación, visualizar la simulación, presionar el botón de regreso, en el menú inicio cerrar la aplicación.
---	-------------------------------------	--------------------------	---	---	---

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]


Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 38:**

*Tabla PSA\_001*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSA_001	Fecha:	11/10/2022
Nombre:	Corrida 1 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 1 del administrador		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R07, R11, R12, R14		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Iniciar sesión de manera satisfactoria
2	Acceder al menú inicio del administrador

3	Seleccionar búsqueda por palabra clave
4	Colocar una palabra clave en la caja de texto
5	En el listado escoger el elemento a editar
6	Visualizar el menú de edición
7	Editar todos los datos
8	Guardar los datos
9	Cerrar el programa

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inicio de sesión, menú inicio del administrador, menú de búsqueda, menú de edición	Credenciales validas, botón de búsqueda por lista, palabra clave en la caja de texto, datos a editar, botón de guardar	Editar los datos de la base de datos referentes a un área de un edificio haciendo uso de un usuario administrador

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]



Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 39:**

*Tabla PSA\_002*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSA_002	Fecha:	11/11/2022
Nombre:	Corrida 2 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 2 del administrador		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R07, R11, R12, R14		

## DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO

1	Iniciar sesión de manera satisfactoria
2	Acceder al menú inicio del administrador
3	Seleccionar búsqueda por palabra clave
4	Colocar una palabra clave en la caja de texto
5	En el listado escoger el elemento a editar
6	Visualizar el menú de edición
7	Editar algunos datos
8	Guardar los datos
9	Cerrar el programa

## Caso de pruebas

Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inicio de sesión, menú inicio del administrador, menú de búsqueda, menú de edición	Credenciales validas, botón de búsqueda por lista, palabra clave en la caja de texto, datos a editar, botón de guardar	Editar los datos de la base de datos referentes a un área de un edificio haciendo uso de un usuario administrador

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 40:**

Tabla PSA\_003

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSA_003	Fecha:	11/11/2022
Nombre:	Corrida 3 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 3 del administrador		
Ambiente de pruebas:	Computadora		

Requerimiento(s) que atiende:	R07, R11, R12, R14
-------------------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Iniciar sesión de manera satisfactoria
2	Acceder al menú inicio del administrador
3	Seleccionar búsqueda por palabra clave
4	Colocar una palabra clave en la caja de texto
5	En el listado escoger el elemento a editar
6	Visualizar el menú de edición
7	Editar algunos datos
8	Presionar el botón de regreso
9	Abrir otro elemento
10	Editar todos los datos
11	Guardar los datos
12	Cerrar el programa

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			

1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inicio de sesión, menú inicio del administrador, menú de búsqueda, menú de edición	Credenciales validas, botón de búsqueda por lista, palabra clave en la caja de texto, datos a editar, botón de guardar	Editar los datos de la base de datos referentes a un área de un edificio haciendo uso de un usuario administrador
---	-------------------------------------	--------------------------	--	--	---

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 41:***Tabla PSA\_004*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSA_004	Fecha:	11/11/2022
Nombre:	Corrida 4 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 4 del administrador		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R07, R11, R12, R14		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Iniciar sesión de manera satisfactoria
2	Acceder al menú inicio del administrador
3	Seleccionar búsqueda por palabra clave
4	Colocar una palabra clave en la caja de texto
5	En el listado escoger el elemento a editar
6	Visualizar el menú de edición

7	Editar algunos datos
8	Cancelar la edición
9	Cerrar el programa

### Caso de pruebas

Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inicio de sesión, menú inicio del administrador, menú de búsqueda, menú de edición	Credenciales validas, botón de búsqueda por lista, palabra clave en la caja de texto, datos a editar, botón de guardar	Editar los datos de la base de datos referentes a un área de un edificio haciendo uso de un usuario administrador

### RESULTADOS DE LAS PRUEBAS

Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]


Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 42:**

*Tabla PSA\_005*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Todos
ID:	PSA_005	Fecha:	11/10/2022
Nombre:	Corrida 5 del sistema del usuario	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de sistema	Versión:	V1.0
Objetivo:	Buscar irregularidades en la prueba de sistema 5 del usuario		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R02, R11, R12		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Iniciar sesión de manera satisfactoria



2	Acceder al menú inicio del administrador
3	Seleccionar mapa 2D
4	Seleccionar el edificio de interés
5	Seleccionar el espacio de interés
6	visualizar el menú de edición
7	Presionar el botón de regreso
8	Seleccionar otro espacio
9	Visualizar el menú de edición.
10	Editar todos los datos
11	Guardar los datos
12	Cerrar el programa

### Caso de pruebas

Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inicio de sesión, menú inicio del administrador, mapa 2D, menú de edición	Credenciales validas, botón mapa 2D, edificios, espacio a editar, información para los nuevos datos, botón de guardar	Credenciales validas, botón de búsqueda por lista, palabra clave en la caja de texto, datos a editar, botón de guardar

--	--	--	--	--	--

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[//]	[//]	[//]	[//]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 43:**

*Tabla PIU\_001*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú de búsqueda
ID:	PIU_001	Fecha:	11/11/2022
Nombre:	Consultar datos	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de integración	Versión:	V1.0
Objetivo:	Consultar información a la Base de Datos		

Ambiente de pruebas:	Dispositivo móvil
Requerimiento(s) que atiende:	R14

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Meno de búsqueda, el usuario seleccionar un elemento del listado

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú de búsqueda	Solicitud de información	Consultar y visualizar la información referente al espacio solicitado

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]


Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 44:**

*Tabla PIU\_002*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú de búsqueda
ID:	PIU_002	Fecha:	11/11/2022
Nombre:	Guardar información	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de integración	Versión:	V1.0
Objetivo:	Almacenar o vincular la información para su uso.		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R11		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Meno de búsqueda, el usuario seleccionar un elemento del listado
2	Proceso interno, Almacenar o vincular la información solicitada para su uso posterior

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú de búsqueda	Solicitud de información, almacenar o vincular información	Almacenar, o vincular la información solicitada para los procesos próximos

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 45:***Tabla PIA\_001*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Inicio de sesión
ID:	PIA_001	Fecha:	11/11/2022
Nombre:	Validad credenciales	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de integración	Versión:	V1.0
Objetivo:	Comparar y verificar que las contraseña y nombre de usuario sean válidas para el acceso a el modo administrados		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R13		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Usuario administrador, colocar nombre de usuario y contraseña válidos para el acceso al menú administrador

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			

1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú de inicio de sesión	Nombre de usuario, contraseña, botón de inicio	Si el nombre de usuario y la contraseña coinciden con la de un usuario registrado se le da acceso al menú administrador
---	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--	---

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[//]	[//]	[//]	[//]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 46:***Tabla PIA\_002*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Buscar archivo
ID:	PIA_002	Fecha:	11/11/2022
Nombre:	Consultar información	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de integración	Versión:	V1.0
Objetivo:	Consultar información e la base de datos que se encuentra en la nube		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R14		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Usuario administrador, en el menú de búsqueda seleccionar el elemento a editar

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			



1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menú de búsqueda, mapa 2D	Seleccionar el elemento o espacio a modificar	Consultar los datos de la base de datos que se encuentra en la nube
---	-------------------------------------	--------------------------	---------------------------	---	---

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 47:***Tabla PIA\_003*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Menú de edición
ID:	PIA_003	Fecha:	11/11/2022
Nombre:	Editor de datos	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de integración	Versión:	V1.0
Objetivo:	Editar los datos que se encuentran en la base de datos		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R11		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Usuario administrador, presionar el botón de guardar

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			

1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cajas de texto del menú de edición, botón de guardar	Información de la caja de texto, botón de guardar	Almacenar en la base de datos de la nueva la nueva información modificada del espacio editado
---	-------------------------------------	--------------------------	--	---	---

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[/]	[/]	[/]	[/]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

**Tabla 48:***Tabla PIB\_001*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBA			
Sistema:	GPS 2D y 3D de la UPIIZ	Módulo:	Base de Datos de la nube
ID:	PIB_001	Fecha:	11/11/2022
Nombre:	Ediciones los datos de la nube	Autor:	MAGG
Técnica de prueba:	Prueba de integración	Versión:	V1.0
Objetivo:	Notificar a la aplicación móvil el cambio y actualización de los espacios que conforman la institución		
Ambiente de pruebas:	Computadora		
Requerimiento(s) que atiende:	R11		

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	
1	Notificar cambios de la base de datos a la aplicación móvil

Caso de pruebas					
Caso ID	Tipo de escenario		Campos usados	Entradas	Resultado esperado
	Correcto	Incorrecto			

1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Información de la base de datos	Cambio en la información por parte del administrador	Notificar a la aplicación móvil de nuevos cambios en la base de datos
---	-------------------------------------	--------------------------	---------------------------------	--	---

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS			
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
[//]	[//]	[//]	[//]
Tester	Tester	Tester	Tester
[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]	[Iniciales]

Fuentes: Elaboración propia

### Referencias

IBM. (s.f.). *¿Qué es la prueba de software?* . Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/software-testing>

Pittet, S. (s.f.). *Los distintos tipos de pruebas de software*. Obtenido de ALASSIAN: <https://www.atlassian.com/es/continuous-delivery/software-testing/types-of-software-testing>

Turrado, J. (s.f.). *Qué son las pruebas de software* . Obtenido de CampusMVP.es: <https://www.campusmvp.es/recursos/post/que-son-las-pruebas-de-software.aspx>