



# ANÁLISIS DE SOFTWARE

2019 – 1<sup>er</sup> Cuatrimestre

## GRUPO 7

### Documentación técnica

#### Integrantes

Sanchez	Fernando	36822171
Lorenz	Lautaro Enrique	37661245
Tejada	Sabrina	37790024
Riquelme	Mariano	36287422
Villca	Luis Alberto	35277730
Adrián	Morel	34437202



## Contenido

Descripción funcional.....	3
Información técnica .....	3
Entorno de hardware de prueba.....	3
Consumo de los recursos de hardware disponibles.....	3
Requisitos del hardware.....	3
Instrucciones de instalación .....	4
Manual de usuario .....	4
Modelo de calidad y algoritmo .....	4
Métodos de caja blanca .....	4
Métodos de caja negra.....	4
Pruebas del sistema aplicadas .....	5
Pruebas de recuperación .....	5
Pruebas de seguridad.....	7
Usuario inexistente .....	7
Usuario cliente .....	8
Pruebas de resistencia .....	9
Pruebas de rendimiento.....	11
Utilización de los recursos.....	11
Espacio ocupado.....	11
Encuesta de satisfacción .....	12
Procedimiento .....	12
Preguntas de la encuesta .....	12
Respuestas de los usuarios .....	13
Promedios obtenidos .....	13
Gráfico comparativo.....	14



## Descripción funcional

Minitienda en un software es un sistema diseñado para que los clientes puedan realizar pedidos de productos.

Para esto cuenta con ciertas características principales, la gestión de productos por parte de los administradores, la gestión de pedidos por parte de los clientes y gestión de usuarios.

El administrador del comercio tiene la posibilidad de gestionar los clientes que se auto registren a la base de datos del software.

Es simple de instalar ya que requiere de pocos pasos y no necesita conocimientos adicionales.

## Información técnica

### Entorno de hardware de prueba

- **Procesador:** Intel® Core™ i3-4005U CPU @ 1.70GHz 1.70GHz
- **Memoria (RAM):** 12,0 GB (11,4 Utilizable)
- **Tipo de sistema:** Sistema operativo de 64 bits, procesador x64
- **Almacenamiento masivo:** Disco sólido 240 GB (222 GB Utilizable)

### Consumo de los recursos de hardware disponibles

Máximos picos registrados durante la etapa de medición realizada

- **Procesador:** 3%
- **Memoria (RAM):** 51,7 MB
- **Disco:** 0,1 MB/s
- **Sistema operativo:** Windows 10
- **Almacenamiento requerido:** 5,25 MB

### Requisitos del hardware

- **Procesador:** Intel i3
- **Memoria (RAM):** 4 GB
- **Espacio libre:** 10 MB
- **Sistema operativo:** Windows 10
- **Dependencias de software:** Java Runtime Environment 1.4.0



## Instrucciones de instalación

Ver el documento [manual de instalación](#) que se encuentra en el directorio *documentación técnica*

## Manual de usuario

Ver el documento [manual de usuario](#) que se encuentra en el directorio *documentación técnica*.

## Modelo de calidad y algoritmo

Ver el documento [modelo de calidad y algoritmo](#) que se encuentra en el directorio *documentación técnica*.

## Métodos de caja blanca

Ver el documento [pruebas de caja negra y caja blanca](#) (*en las hojas 4 a 8 inclusive*) que se encuentra en el directorio *documentación técnica*.

## Métodos de caja negra

Ver el documento [pruebas de caja negra y caja blanca](#) (*en la hoja 11*) que se encuentra en el directorio *documentación técnica*.



## Pruebas del sistema aplicadas

### Pruebas de recuperación

Durante la carga de un producto

**Añadir Productos**

**Nombre:** frutillas

**Precio:** 57 \$

**Descripción:** rojas, traídas del sur

**Agregar** **Cerrar**

Se finaliza el proceso utilizando el administrador

Nombre	Estado	3% CPU	40% Memoria	0% Disco	0% Red
<b>Aplicaciones (5)</b>					
Microsoft Word (2)		0%	126,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
Java(TM) Platform SE binary (2)		0%	40,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
Google Chrome (5)		0%	265,9 MB	0 MB/s	0 Mbps
Explorador de Windows		0%	67,2 MB	0 MB/s	0 Mbps
Administrador de tareas		1,6%	25,4 MB	0 MB/s	0 Mbps
<b>Procesos en segundo plano</b>					
WMI Provider Host		0%	1,7 MB	0 MB/s	0 Mbps
Windows Security n...		0%	1,2 MB	0 MB/s	0 Mbps
Windows Security n...		0%	1,2 MB	0 MB/s	0 Mbps
Windows Security Health Service		0%	3,3 MB	0 MB/s	0 Mbps
Windows Logon User Interface ...		0%	13,9 MB	0 MB/s	0 Mbps
Windows Driver Foundation - pr...		0%	3,3 MB	0 MB/s	0 Mbps



Y luego se vuelve a abrir el software, confirmando que la tabla de productos está en el estado anterior al fallo del sistema.

Admin: Administrador

—

□

×

Cientes

Productos

About

**Gestión de los Productos**

Nombre	Precio \$	Descripcion
Auriculares Sony	200.0	Auriculares Sony
Celular Samsung J4	7000.0	promocion Smartphone.
naranjas	20.0	es una fruta muy rica

\* Editar directamente los valores de la tabla

\*\* Al presionar el boton "Eliminar Producto" se borrarán todos los clientes seleccionados de la tabla.

✎ Insertar Producto

✖ Eliminar Producto

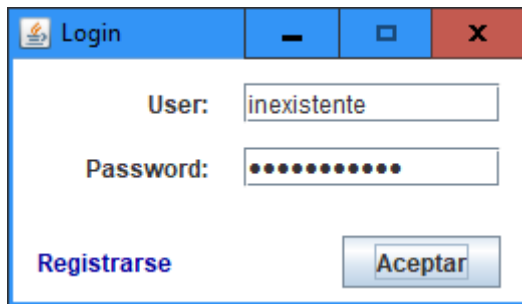
Salir



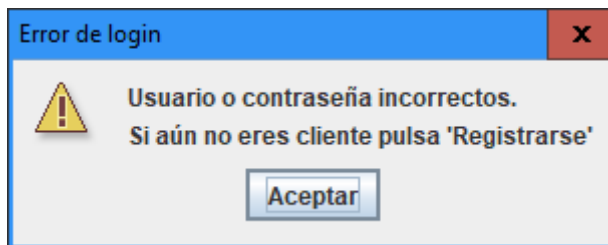
## Pruebas de seguridad

Usuario inexistente

Ingresamos un usuario no registrado en el sistema y presionamos Aceptar

A screenshot of a 'Login' window. The title bar is blue with the text 'Login' and standard window controls. The main area has a white background. It contains two input fields: 'User:' with the text 'inexistente' and 'Password:' with masked characters (dots). Below the fields are two buttons: 'Registrarse' in blue text and 'Aceptar' in a grey button.

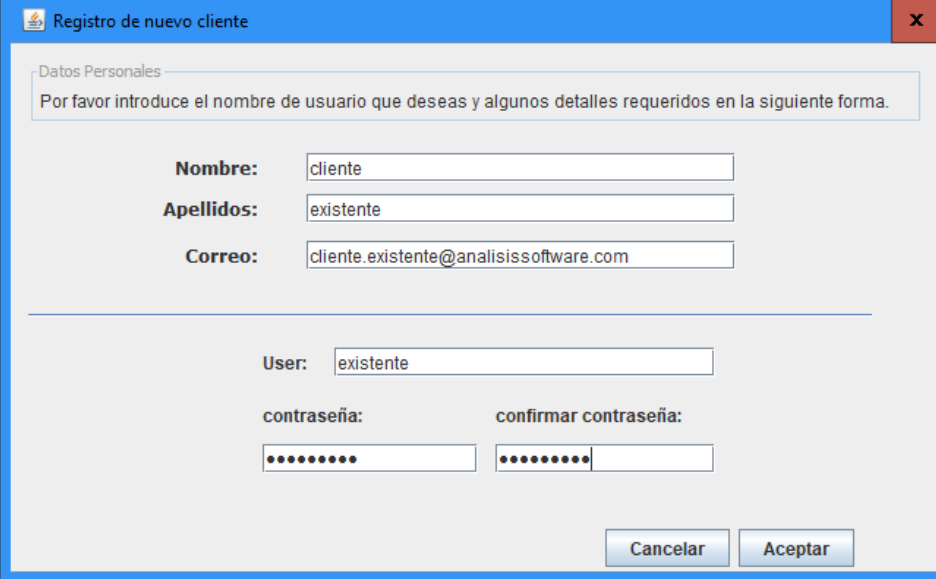
El sistema muestra el siguiente mensaje





## Usuario cliente

Para poder ingresar al sistema como cliente, primero debemos registrarnos.



**Registro de nuevo cliente**

Datos Personales

Por favor introduce el nombre de usuario que deseas y algunos detalles requeridos en la siguiente forma.

**Nombre:**

**Apellidos:**

**Correo:**

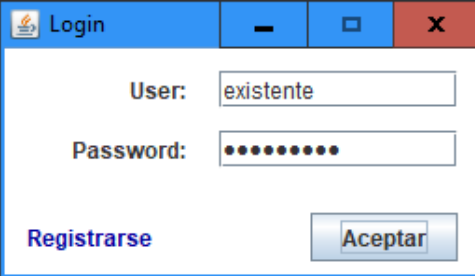
---

**User:**

**contraseña:**

**confirmar contraseña:**

El sistema nos pide iniciar sesión.

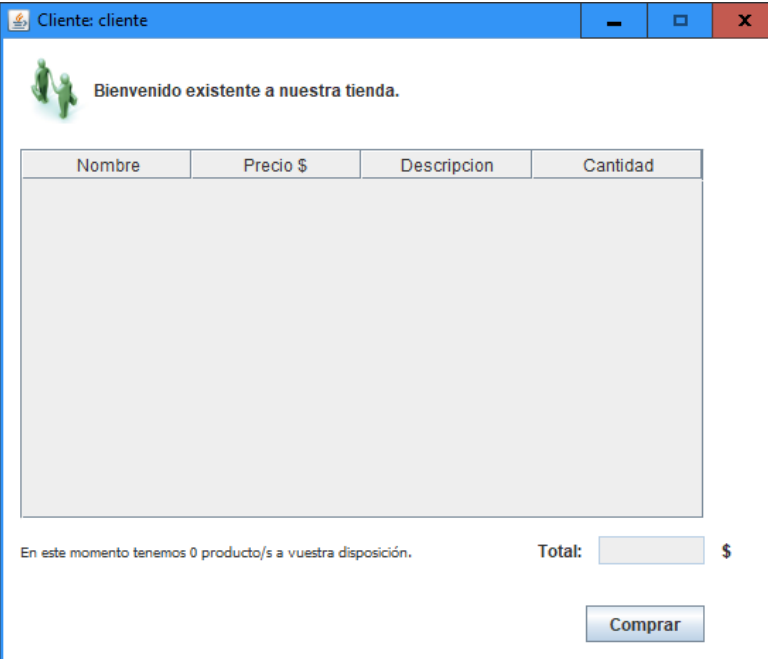


**Login**


**User:**

**Password:**

Ahora podemos ingresar al sistema como cliente.



**Cliente: cliente**

 Bienvenido existente a nuestra tienda.

Nombre	Precio \$	Descripcion	Cantidad

En este momento tenemos 0 producto/s a vuestra disposición.

**Total:**  \$





## Pruebas de resistencia

Se crean mil productos.

Admin: Administrador

Cientes Productos About

### Gestión de los Productos

Nombre	Precio \$	Descripcion
Auriculares Sony	200.0	Auriculares Sony
Celular Samsung J4	7000.0	promocion Smartphone.
naranjas	20.0	es una fruta muy rica
manteles	54.0	manteles
camperas	3423.0	camperas
radio	543.0	radio
ruedas	64562.0	ruedas
sillas	43.0	sillas
remeras	532.0	remeras
nafta	43.0	nafta
tester	43.0	tester
cuaderno	76.0	cuaderno
alimento para perro	23.0	alimento para perro
alimento para delfin	54.0	alimento para delfin
heladeras	74342.0	healderas
kiwis	43.0	kiwis

\* Editar directamente los valores de la tabla  
 \*\* Al presionar el boton "Eliminar Producto" se borrarán todos los clientes seleccionados de la tabla.

Insertar Producto Eliminar Producto Salir

Y luego se compran mil unidades en total, habiendo ingresado como clientes.

Cliente: Mariano

Bienvenido mariano a nuestra tienda.

Nombre	Precio \$	Descripcion	Cantidad
Auriculares Sony	200.0	Auriculares Sony	200
Celular Samsung J4	7000.0	promocion Smartp...	200
naranjas	20.0	es una fruta muy rica	200
manteles	54.0	manteles	200
camperas	3423.0	camperas	200
radio	543.0	radio	0
ruedas	64562.0	ruedas	0
sillas	43.0	sillas	0
remeras	532.0	remeras	0
nafta	43.0	nafta	0
tester	43.0	tester	0
cuaderno	76.0	cuaderno	0
alimento para perro	23.0	alimento para perro	0
alimento para delfin	54.0	alimento para delfin	0
heladeras	74342.0	healderas	0

En este momento tenemos 29 producto/s a vuestra disposición.

Total: 1454800,00 \$

Comprar



Quedando confirmado que el registro se hace correctamente.

**Bienvenido mariano a nuestra tienda.**

Nombre	Precio \$	Descripcion	Cantidad
Auriculares Sony	200.0	Auriculares Sony	200
Celular Samsung J4	7000.0	promocion Smartp...	200
naranjas	20.0	es una fruta muy rica	200
manteles			
camperas			
radio			
ruedas			
sillas			
remeras			
nafta			
tester			
cuaderno	76.0	cuaderno	0
alimento para perro	23.0	alimento para perro	0
alimento para delfin	54.0	alimento para delfin	0
heladeras	74342.0	healderas	0

Procesando pedido...

**Mariano hemos registrado su pedido.**  
En menos de 24 horas recibira un correo con los detalles.

Aceptar

En este momento tenemos 29 producto/s a vuestra disposición.

**Total:** 1454800,00 \$

Comprar



## Pruebas de rendimiento

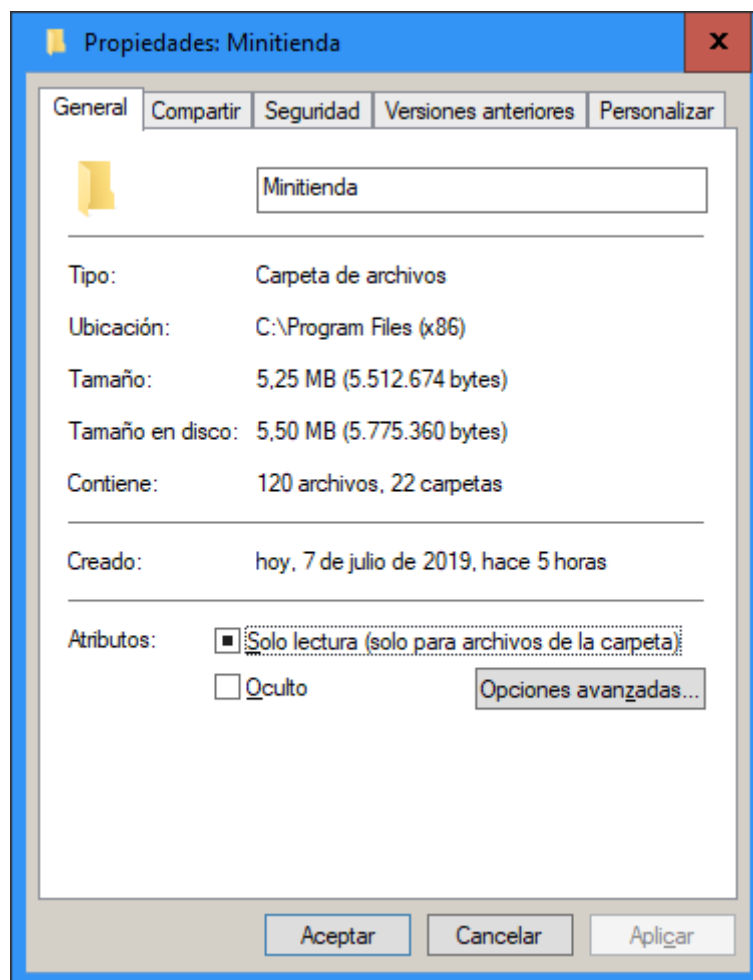
### Utilización de los recursos

Utilización de los recursos de hardware en el entorno de prueba.

Procesos		Rendimiento	Historial de aplicaciones	Inicio	Usuarios	Detalles	Servicios
Nombre	Estado	4% CPU	41% Memoria	0% Disco	0% Red		
Aplicaciones							
> Java(TM) Platform SE binary		0%	34,9 MB	0 MB/s	0 Mbps		

### Espacio ocupado

Espacio de memoria principal ocupado por el software luego de la instalación.





## Encuesta de satisfacción

### Procedimiento

Se les realizarán las 15 preguntas a 8 usuarios del sistema.

El entrevistador anotará el nivel de satisfacción del usuario de acuerdo la respuesta brindada, en una escala del 0 a 5 donde 0 es poco satisfecho y 5 es muy satisfecho.

Se realizará el promedio de todas las repuestas de todos los usuarios para cada característica, y dicho valor será tomado como el nivel de satisfacción general del producto software para cada característica medida.

### Preguntas de la encuesta

En una escala del 0 al 5 donde 0 es poco satisfecho y 5 es muy satisfecho, conteste las siguientes preguntas, acerca del software proporcionado:

1. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto a que se comporte de la manera que usted esperaba?
2. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto a que le facilite utilizar las nuevas funcionalidades?
3. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto al grado de precisión de los campos numéricos?
4. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto a la velocidad de respuesta?
5. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto al uso que hace del microprocesador?
6. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto al uso que hace de la unidad de almacenamiento masivo?
7. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto a que se detenga de manera inesperada? 5 si nunca lo hizo y 0 si lo hizo alguna vez.
8. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto a la velocidad de inicio?
9. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto a los mensajes de prevención de errores?
10. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto a los mensajes de ayuda contextuales?
11. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto al aprendizaje para utilizarlo?
12. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto a la utilización?
13. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto a los pasos que debe hacer para iniciar la primera vez?
14. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto a poder utilizarlo en la PC que usa de forma habitual?
15. ¿Qué tan satisfecho está en cuanto al tamaño que el ejecutable ocupa en su PC?



## Respuestas de los usuarios

Para cada pregunta que se realizó en base a la cuenta, los usuarios entrevistados respondieron el nivel de satisfacción en la escala del 0 al 5.

NIVEL DE SATISFACCIÓN	usuario 1	usuario 2	usuario 3	usuario 4	usuario 5	usuario 6	usuario 7	usuario 8
pregunta 1	3	4	4	3	5	4	3	5
pregunta 2	4	3	5	5	2	5	5	5
pregunta 3	5	5	5	4	5	5	3	5
pregunta 4	5	5	5	5	5	5	5	5
pregunta 5	5	5	5	5	5	5	5	5
pregunta 6	5	5	5	5	5	5	5	5
pregunta 7	5	5	5	5	5	5	5	5
pregunta 8	5	5	5	5	5	5	5	5
pregunta 9	3	4	3	3	3	4	4	4
pregunta 10	4	2	5	5	3	5	5	4
pregunta 11	2	4	5	5	5	4	5	4
pregunta 12	5	5	5	5	4	4	4	5
pregunta 13	5	5	5	5	5	5	5	5
pregunta 14	5	5	5	5	5	5	5	5
pregunta 15	5	5	5	5	5	5	5	5

Tabla 1 nivel de satisfacción de los usuarios

## Promedios obtenidos

De acuerdo con las respuestas de los usuarios se presenta el promedio de satisfacción medido para cada característica del producto software.

PROMEDIOS	CARACTERÍSTICA	PROMEDIO	IDEAL
pregunta 1	Funcionalidad	4,25	5
pregunta 2			
pregunta 3			
pregunta 4	Eficiencia	5	5
pregunta 5			
pregunta 6			
pregunta 7	Fiabilidad	4,5	5
pregunta 8			
pregunta 9			
pregunta 10	Usabilidad	4,33	5
pregunta 11			
pregunta 12			
pregunta 13	Portabilidad	5	5
pregunta 14			
pregunta 15			

Tabla 2 promedio de satisfacción por característica



Gráfico comparativo

En el siguiente gráfico se puede apreciar la comparativa entre el ideal que se puede medir para cada característica y el valor que fue obtenido.

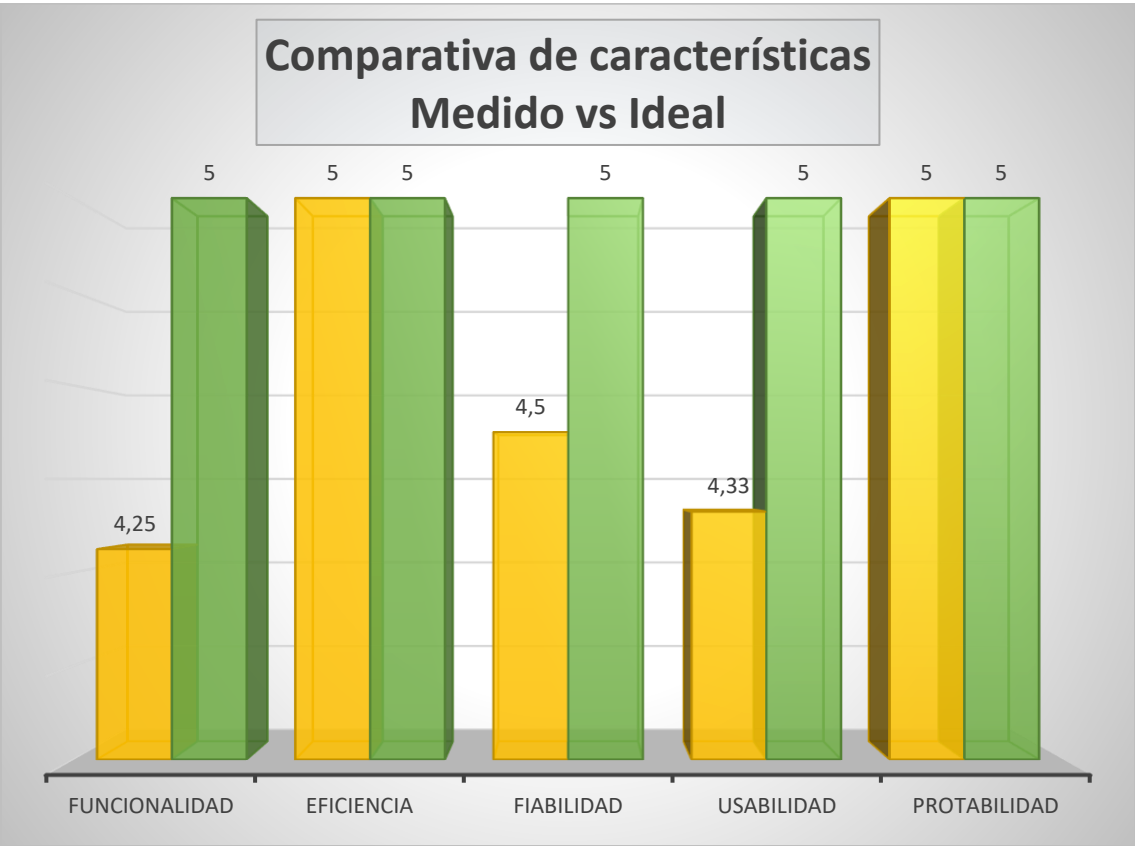


Tabla 3 comparativa de características medidas vs ideal