ANEXOS

1.1 Anexos

1.1.1 Carta de Aprobación Docente Taller III.

Tarija, 12 de noviembre 2020

Señores

Tribunales del Taller 3.

Presente.-

Ref.- Informe de conformidad

De nuestra consideración:

A solicitud del interesado, Universitario Daniel Calderón Jurado con CI 5808846 Tja de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, certifico la conformidad con el proyecto "Administración de Ofertas Online mediante uso de Aplicación Android", habiendo cumplido las expectativas con respecto a la funcionalidad de ambas aplicaciones.

Presentado a consideración de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, como requisito para optar el grado académico de Ingeniero Informático, especificando su cumplimiento con todos los requerimientos establecidos en la fase inicial del proyecto.

Con este motivo, saludamos a ustedes muy atentamente.

DOCENTE DE LA MATERIA TALLER III JAG. Gustavo Succi A.

CI: 1874681 Tja.

1.1.2 Carta Participación Tutor: Profesional del Área

Tarija, 12 de Noviembre del 2020 Sr. Dardo Daniel Peláez Riera Presente.-Es un placer saludarlo en esta ocasión para agradecerle por su asistencia y también por su excelente asesoramiento respecto al desarrollo del sistema informático "Administración de Ofertas Online mediante uso de Aplicación Android" realizado por mi persona, Daniel Calderón Jurado con C1. 5808846 Tja, estudiante de la Carrera de Ingenieria Informática de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Además, espero que la presente carta sirva como respaldo de su participación en dicho Agradecerle por su valiosa colaboración, saludo a usted con las consideraciones más distinguidas. Atentamente. Estudiante Tutor Daniel Calderón Jurado Sr. Dardo Daniel Pelácz Riera C.I. 5808846 Tja. Ingeniero Informático.

1.1.3 Informe Nómina de Participantes de la Capacitación

CAPACITACION DEL SISTEMA INFORMATICO "ADMINISTRACIÓN DE OFERTAS ONLINE MEDIANTE USO DE APLICACIÓN ANDROID"

Estudiante: Daniel Calderon Jurado

NOMINA DE PARTICIPANTES DE LA CAPACITACION

Nro.		Nombres y Apellidos	Firma
1	Nataly	Condori Guerrero	Durtheil
2		Condori Guerrero	Thun Pen Gen
3	Moemi	Romero Soruco .	Sum Duye.
4	3		
5	2		
6	1		

1.1.4 Carta de conformidad de Gerente Inmobiliaria.

Tarija, 12 de Noviembre del 2020

Sra.

Nataly Condori Guerrero

Presente.-

Es un placer saludarlo en esta ocasión para agradecerle por su asistencia y también por su excelente participación en la capacitación del manejo del sistema informático "Administración de Ofertas Online mediante uso de Aplicación Android" realizado por mi persona, Daniel Calderón Jurado con CI. 5808846 Tja, estudiante de la Carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

Además, espero que la presente carta sirva como respaldo de su participación en dicho evento.

Agradecerle por su valiosa colaboración, saludo a usted con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente.

Estudiante Daniel Calderón Jurado C.I. 5808846 Tja Encargado Sra. Nataly Condori Guerrero C.I. 7224623 Tja

1.1.5 Presupuesto del proyecto para su implementación.

El presupuesto del proyecto fue realizado tomando en cuenta los siguientes aspectos:

ITEM	RUBROS	Aporte	Otro	TOTAL
		Universidad	Aporte	(Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	12000 Empleados no Permanentes			42000
	1.I.1 Sub total rubro			42000
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos			5400
	22000. Servicios de transporte			1920
	23000. Alquileres			15000
	24000. Mantenimiento y reparación			420
	25000. Servicios Profesionales y			4850
	Comerciales			
	1.I.2 Sub total rubro			27590
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	31000. Alimentos y Productos			5000
	Forestales			
	32000. Productos de Papel, Cartón e			700
	Impresos			
	33000. Textiles y Vestuario			
	34000. Productos Químicos,			3000
	Combustibles y Lubricantes			
	39000. Productos Varios			1680
	1.I.3 Sub total rubro			10380
40000	ACTIVOS REALES			
	43000. Maquinaria y Equipo.			26600
	46000. Descripción de estudios y			
	proyectos para inversión			
	49000. Otros Activos			
	1.I.4 Sub total rubro			26600
	1.I.5 TOTAL			106570

1.1.6 Especificación de requisitos según norma IEEE 830

Introducción

El presente documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para la Administración de Ofertas Online mediante Uso de Aplicación Android.

Todo su contenido ha sido elaborado en colaboración con los usuarios tutor y responsables del proyecto de grado.

Este documento sentará las bases para el desarrollo del proyecto y ofreciendo una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

Esta especificación está sujeta a revisiones por el grupo de usuarios, que se recogerán por medio de sucesivas versiones del documento, hasta alcanzar su aprobación por parte de los docentes de la carrera de Ingeniería Informática, el grupo de Calidad y el grupo de usuarios. Una vez aprobado, servirá de base de desarrollo para la construcción del nuevo Sistema.

Este proyecto se centrará en ofrecer una fuente de información rápida y oportuna con una amplia variedad de recursos informativos porque así podremos ayudar a las personas de la ciudad de Tarija, para que cuenten con una aplicación que cubra las necesidades más importantes y mejore los procesos a la hora de adquirir un producto, procesando la entrega de información a los clientes en menor tiempo.

Esta especificación está estructurada según las directivas dadas por el estándar "IEEE Recommende Practice for Software Requirements Specifications. ANSI / IEEE Std 830-1998.

Propósito

El objeto de la especificación es definir y documentar de manera clara y precisa todas las funcionalidades y restricciones del sistema que se desea construir.

El documento va dirigido al grupo de desarrollo e implementación del sistema, a la directiva de la empresa y a los usuarios finales.

Este documento será el canal de comunicación entre las partes implicadas, tomando parte en su confección miembros de cada parte.

Alcance

La aplicación que vamos a desarrollar pretende mejorar los procesos para adquirir productos a la venta mediante publicaciones de productos, haciendo el uso de nuevas tecnologías en la actualidad y aumentar la cantidad de beneficios obtenidos con él.

Este sistema será desarrollado para que se conecten mediante la Internet (datos móviles o wifi) haciendo el uso de la amplia gama de Smartphones como ser celulares, tabletas, etc.

Esta aplicación debe registrar todos los productos que se deseen incorporar a la venta asimismo para su publicación.

Solo podrán realizar publicaciones de ofertas aquellos usuarios que estén registrados como administradores de la aplicación.

El modo de acceso a la aplicación será previa validación de usuario y contraseña para los usuarios administradores y para los usuarios invitados.

Para los usuarios invitados vamos a tener el registro de un nuevo usuario para obtener un registro de identificación del mismo.

Se definirá una amplia categorización de productos para optimizar las búsquedas de los productos deseados.

El acceso a la aplicación para realizar búsquedas de productos de interés con motivos de compra o cotización es libre para cualquier tipo de usuario ya sea administrador o invitado.

La aplicación registrara información personal de los usuarios que deseen comprar algún producto.

Personal Involucrado

Nombre	Daniel Calderón Jurado		
Rol	Director de Proyecto		
Categoría	Estudiante		
profesional			
Responsabilidades	Planificación del proyecto		
	Coordinación del cumplimiento de cada actividad		
	Revisión de la Documentación de la investigación		
	Gestión de requisitos, gestión de configuración y		
	cambios, elaboración del modelo de datos, preparación		
	de las pruebas funcionales, elaboración de la		

	documentación. Elaborar modelos de implementación y despliegue.
	AV. Circunvalación. Zona Palmarcito # 717
contacto	
Aprobación	

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

TITULO	DESCRIPCION
Smartphone	Un teléfono inteligente (<i>Smartphone</i> en inglés) es un <u>teléfono móvil</u> construido sobre una <u>plataforma informática</u> móvil, con una mayor capacidad de almacenar datos y realizar actividades semejantes a una mini computadora y conectividad que un <u>teléfono móvil</u> convencional.
Base de Datos	Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso
Mail	Es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes y archivos rápidamente (también denominados mensajes electrónicos o cartas electrónicos) mediante sistemas de comunicación electrónicos. Principalmente se usa este nombre para denominar al sistema que provee este servicio en Internet
SMS	El servicio de mensajes cortos o SMS (Short Message Service) es un servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes cortos (también conocidos como mensajes de texto) entre teléfonos móviles.
PayPal	Permite la transferencia de <u>dinero</u> entre usuarios que tengan <u>correo electrónico</u> , una alternativa al tradicional método en papel como los <u>cheques</u> o <u>giros postales</u> .
	Une comic de geometical comic de mesmelde e hacheur (en
Backups	Una copia de seguridad, copia de respaldo o <i>backup</i> (su nombre en <u>inglés</u>) en tecnologías de la <u>información</u> e <u>informática</u> es una copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio de recuperarlos en caso de su pérdida.
Online	Es una palabra inglesa que significa "en línea" . El concepto se utiliza en el ámbito de la informática para nombrar a algo

	que está conectado o a alguien que está haciendo uso de una <u>red</u> (generalmente, <u>Internet</u>).		
Usabilidad	Es empleado para denotar la facilidad con que las personas pueden utilizar una herramienta en particular.		
Aplicación	En <u>informática</u> , una aplicación es un tipo de <u>programa</u> <u>informático</u> diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajos. Esto lo diferencia principalmente de otros tipos de programas como los <u>sistemas operativos</u> .		
Hardware	El término <i>hardware</i> se refiere a todas las partes tangibles de un <u>sistema informático</u> ; sus componentes son: eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos.		
Software	Es el <i>equipamiento lógico o soporte lógico</i> de un <u>sistema informático</u> , que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados <u>hardware</u> .		
Plataforma	Es un sistema que sirve como base para hacer funcionar determinados módulos de <u>hardware</u> o de <u>software</u> con los que es <u>compatible</u> .		
Android	Es un <u>sistema operativo</u> basado en <u>Linux</u> , diseñado principalmente para dispositivos móviles con <u>pantalla</u> <u>táctil</u> como <u>teléfonos inteligentes</u> o <u>tabletas</u> .		
Software Libre	Es la denominación del <u>software</u> que respeta la <u>libertad</u> de todos los usuarios que adquirieron el producto y, por tanto, una vez obtenido el mismo puede ser usado, copiado, estudiado, modificado, y redistribuido libremente de varias formas.		
SQLite	Es un <u>sistema de gestión de bases de datos</u> propio del sistema Android.		

Referencias

Referenci	Titulo	Ruta	Fecha	Autor
a				
	IEEE	www.math.uaa.alaska.edu/~afkjm//IEEE	1998	James L.
1	Recommende	830.pdf		Goldman
	Practice for			
	Software			
	Requirements			
	Specifications.			
	ANSI / IEEE			
	Std 830-1998.			
2	Entrevista	Administradora de la empresa		Sra.
		-		Nataly
				Condori

Resumen

Este documento consta de tres secciones. Esta primera sección, es la introducción y proporciona una visión general de la ERS. La sección dos contiene la descripción general del Sistema, con el fin de conocer las principales funciones que debe realizar, los datos asociados, restricciones, supuestos y dependencias que afecten al desarrollo, todo sin entrar en excesivos detalles.

En la sección tres se describe detalladamente los requisitos que debe satisfacer el Sistema.

Descripción General

Perspectiva del Producto

El objetivo es que tanto los usuarios como el administrador puedan acceder a la aplicación desde un Smartphone. Tanto los usuarios como el administrador deberán tener facilidad de acceso a las funcionalidades del sistema. Lo ideal es que no dependan nunca de terceras personas para hacer pequeños cambios a la Base de Datos, o para realizar simples consultas.

La aplicación, en principio, no interactuará con ningún otro sistema informático. Sería deseable, en un plazo medio, que interactuase con alguna aplicación, que recoja sus opiniones en la Base de Datos (encuestas, sugerencias, etc.), e incluso que permita realizar los pagos de los productos (vía PayPal o similar).

Se establecerá un servidor para habilitar los servicios Web, que nos permitirá la interconectividad mediante internet de la aplicación cliente a la base de datos.

El sistema utilizará el gestor de base de datos MySQL para almacenar toda la información generada, esto debido a que es con licencia libre, que permitirá una inmediata implementación del sistema sin traer problemas o inconvenientes a la empresa.

Se realizará backups de manera periódica y continua por tales casos que se pueda dar como pérdida de datos o alteraciones por terceros no deseados para la restauración inmediata de los mismos.

Funcionalidad del Producto

La aplicación tendrá funciones tales como:

- Ingresar al Sistema
- Gestión de usuarios
- Gestión de categorías de productos
- Gestión Subcategorías de Productos
- Gestión de publicaciones
- Búsqueda de productos
- Compra de productos
- Formas de Pago
- Control de reportes

Esta aplicación se desarrollara para el administrador y los usuarios invitados.

El administrador: Podrá realizar la gestión de todo el sistema.

El usuario Invitado: la aplicación le permitirá gestionar búsquedas de las publicaciones de productos para una posible compra.

A continuación, se describirán con más detalle estas tareas y como serán soportadas por el sistema.

Gestión de Usuarios.

La gestión de usuarios está definida para el administrador del sistema.

Todos los usuarios pueden ser dados de alta, modificados o consultados. De cada uno de ellos nos interesará mantener la siguiente información: ci, nombre, apellidos, dirección, sexo, foto, correo electrónico, número de teléfono y celular.

Gestión de categorías de productos

El administrador puede agregar nuevas categorías de productos, como así también modificar, eliminar y visualizar las categorías existentes.

Gestión de Subcategorías de productos

El administrador puede agregar nuevas subcategorías de productos, como así también modificar, eliminar y visualizar las Subcategorías existentes.

Gestión de publicaciones de Productos

El administrador puede agregar nuevas publicaciones.

El administrador visualizara las publicaciones registradas y le permitirá realizar modificaciones o también eliminar las publicaciones existentes.

El administrador dará de alta o baja las publicaciones cuando lo requiera.

A los usuarios invitados el sistema les permitirá visualizar las publicaciones existentes, según lo que necesite en ese momento.

***** Búsqueda de productos

Todos los usuarios del sistema van a poder realizar búsquedas de los productos publicados, definiendo palabras clave, filtros de búsqueda o rango de precios, para su posterior visualización de detalles del producto.

Compra de productos

Los usuarios que deseen realizar una compra de un producto en específico, deberá llenar un formulario con todos sus datos personales e información que le exija el sistema para realizar la transacción.

Control Reportes

El administrador obtendrá una lista de las publicaciones que fueron registradas para realizar una compra:

- Realizadas
- Pendientes
- Rechazadas

Para tener una visión global del estado actual del sistema.

El administrador podrá generar reportes de los productos vendidos por tipo de pago realizado, para un mejor control de la empresa.

Características de los Usuarios

Tipo de usuario	Administrador	
Formación	Secundaria	
Habilidades	Manipulación de SmartPhones	
	Manipulación de la aplicación Android	
Actividades	Gestión de la aplicación	

Tipo de usuario	Invitado	
Formación	Secundaria	
Habilidades	Manipulación de SmartPhones	
	Manipulación de la aplicación Android	
Actividades	Visualizar las publicaciones de productos.	
	Realizar compras de productos.	

Restricciones

Las características del hardware en los SmartPhones donde se instalará la aplicación, serán siempre las mismas.

La aplicación deberá de ser capaz de funcionar paralelamente con otras aplicaciones, siempre y cuando el hardware lo permita.

Los distintos módulos deberán tener un diseño e implementación sencillos, independientes de la plataforma o el lenguaje de programación.

La aplicación solo será compatible con SmartPhones que utilicen el sistema operativo Android.

Los dispositivos móviles deberán contar con una conexión a internet (datos móviles o Wi-Fi) para la conexión con el servidor de BD.

Esta aplicación se entrelazará mediante una red local con un servidor de Base de Datos para la actualización de nuevos registros incorporados por otros usuarios.

Otra restricción importante es la naturaleza de la infraestructura software a utilizar, pues siempre será preferible utilizar software libre.

Suposiciones y dependencias

Se asume que los requisitos descritos en este documento son estables una vez que sea aprobado.

Se asume que el sistema operativo Android estará disponible en los SmartPhones donde se instalará la aplicación.

En el día a día, el sistema funcionará autónomamente, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas similares, por lo que no hay dependencias respecto de otros sistemas.

Para la opción de contacto del usuario que desee comprar, para realizar alguna duda o consulta que tenga el usuario, necesariamente tiene dependencia con la aplicación WhatsApp.

Las confirmaciones de compra, el usuario debe contar con una dirección de correo electrónico para realizar la misma.

Requisitos Futuros

Otra posibilidad interesante sería la de interactuar con sistemas de pago por internet, tipo PayPal, que permitan la recogida de fondos y donaciones de forma automática y cómoda para el donante.

Requisitos Específicos

Interfaces Externas

Las interfaces de usuario deberán permitir ingresar toda la información y mostrar la información solicitada por el usuario al momento de ser requerida a la aplicación Android.

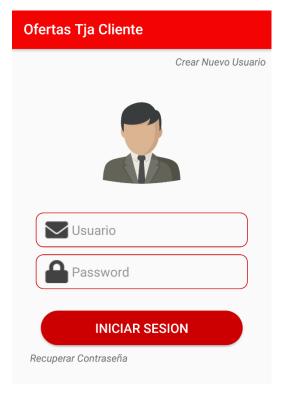
Interfaces de Usuario

La interfaz de usuario debe ser clara e intuitiva, para facilitar la interacción de usuario con el sistema.

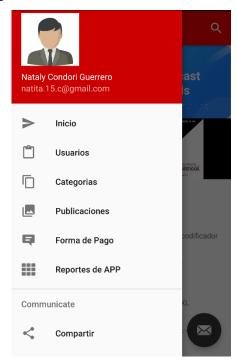
Validar Datos



Pantalla: Ingresar al Sistema



Pantalla: Menú Principal



Pantalla: Inicio



Pantalla: Gestión Usuarios



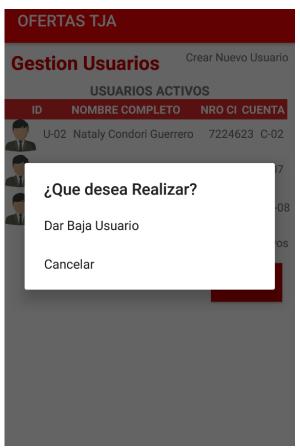
Pantalla: Crear Nuevo Usuario

OFERTAS TJA
REGISTRAR NUEVO USUARIO
Nombres:
Apellido Paterno
Apellido Materno
Cedula de Identidad:
Direccion de domicilio Actual:
Telefono/Celular:
Correo Electronico:
Nombre Cuenta:
Clave:
REGISTRAR CANCELAR

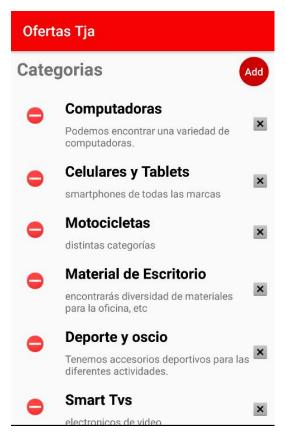
Pantalla: Lista Usuarios Inactivos



Pantalla: Dar Baja Usuario



Pantalla: Categorías



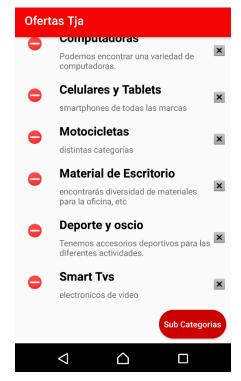
Pantalla: Adicionar Nueva Categoría

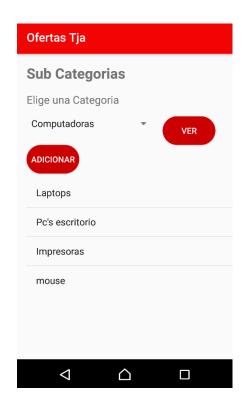


Pantalla: Modificar / Actualizar Categoría



Pantalla: Subcategorías





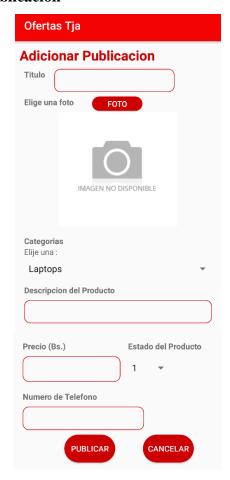
Pantalla: Adicionar Nueva Subcategoría



Pantalla: Publicaciones



Pantalla: Adicionar Publicación



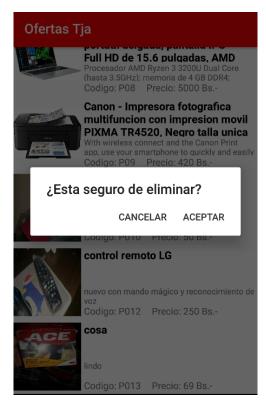
Pantalla: Actualizar / Modificar Publicación



Pantalla: Modificar Publicación



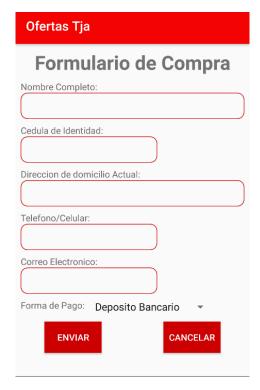
Pantalla: Eliminar Publicación



Pantalla: Ver detalle de Publicación



Pantalla: Compra de Producto





Pantalla: Búsqueda de productos



Pantalla: Formas de Pago



Pantalla: Depósito Bancario



Pantalla: Pago Por Tigo Money



Pantalla: Pago en Efectivo



Pantalla: Reportes del Sistema



Pantalla: Compras Realizadas



Pantalla: Ver por Tipo de Pago



Pantalla: Compras Pendientes



Pantalla: Compras Rechazadas



Interfaces de Hardware

Para el correcto funcionamiento y administración de la aplicación Android se necesita:

- ❖ Un Smartphone con la versión de Android 4.1 o superior
- ❖ Conexión de internet con un mínimo de ancho de banda de 1 Mb/s
- ❖ Memoria mínima de 512 Mb o más de RAM.

Una PC Intel Core I5 o más, con 8 Gb de RAM o más, y espacio en disco duro de 2 Gb, esto solo para el servidor de la Base de Datos MySQL.

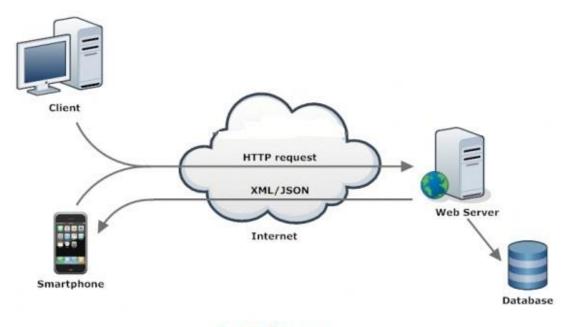
El sistema operativo recomendado es Windows 8 o mejor, pero correrá también en Windows 8.1 u 10 dependiendo de la compatibilidad del software de la Base de Datos.

Interfaces de Software

Deberá ser capaz de realizar las operaciones necesarias para que las peticiones solicitadas tengan la información correcta.

Interfaces de Comunicación

Las aplicaciones Android estarán conectadas con la base de datos Remota realizando peticiones al WebService (Servicios Web) mediante protocolos cliente-servidor utilizando red local (localhost:80).



Rest WebService

Funciones

Requerimientos Funcionales

❖ Ingresar al Sistema

RF001. El sistema permitirá la autenticación de los usuarios que desean ingresar a la aplicación, ya sea administrador o invitado.

Gestión de Usuarios

- RF002. El sistema constará con dos tipos de usuarios básicos: administrador e Invitado. Pudiéndose adicionar, eliminar o editar tipos de usuario según lo requiera el administrador.
- RF003. Los usuarios que no sean administradores podrán ingresar al sistema con los datos personales obtenidos por la integración de la plataforma Facebook como usuarios Invitados.

Gestión de categorías de productos

RF004. El administrador está encargado de gestionar las categorías de productos, pudiendo adicionar nuevas categorías o eliminarlas para la óptima clasificación de los mismos.

Gestión de Subcategorías de productos

RF005. El administrador está encargado de gestionar las Subcategorías de productos, pudiendo adicionar nuevas categorías o eliminarlas para la óptima clasificación de los mismos.

Gestión de publicaciones de productos

- RF006. El administrador puede realizar una publicación, así también puede modificarla o eliminarla.
- RF007. Si la publicación fue dada de baja por algún motivo el administrador puede dar de alta a la publicación según lo requerido.
- RF008. Todos los usuarios pueden visualizar las publicaciones existentes, ya sea para una posible compra o para visualizar sus detalles

& Búsqueda de productos

- RF009. Todos los usuarios podrán realizar búsquedas a través de un panel donde podrán visualizar una lista específica introduciendo palabras clave, filtros de búsqueda y rangos de precio.
- RF010. Todos los usuarios podrán visualizar los detalles de los productos que se visualizan en la lista generada por la búsqueda.

❖ Formas de Pago

RF011. El administrador podrá visualizar las formas de pago con toda la información detallada para cada uno de los casos.

Compra de Productos

RF012. Todos los usuarios podrán visualizar las publicaciones de productos donde el sistema le permitirá realizar una compra haciendo la elección de esa publicación.

Control de reportes

- RF013. El administrador va generar un reporte donde se visualizara el conteo de las publicaciones: existentes, vendidas, eliminadas y publicaciones que se dieron de baja por alguna razón.
- RF014. El sistema va generar un reporte de los productos vendidos en el día, mes y en el año, para un mejor control de la empresa.

Requisitos de Rendimiento

Sobre el sistema:

Permitirá el registro de varios administradores, además de realizar cualquier tipo de cambio o modificación en el sistema.

El tiempo de respuesta del sistema a cada función solicitada por el usuario no será mayor a 10 segundos, esto está sujeto al ancho de banda del usuario, mínimo 1 Mb/s.

El sistema está sujeto al uso de muchos usuarios a la vez, permitiendo su difusión entre la comunidad.

Sobre las aplicaciones Android:

Se utilizara el servidor apache con PHP y JSON para una rápida respuesta cuando el cliente que es la aplicación haga una solicitud GET o POST.

Seguridad

El acceso al sistema se realizará exclusivamente mediante conexión cifrada, de modo que se preserve la privacidad de los datos de los usuarios y los identificadores de acceso, cuando acceda al sistema desde otro dispositivo móvil.

Fiabilidad

El sistema deberá evitar que se introduzcan información fallida, mediante el control de los formularios que se soliciten, antes que entre en funcionamiento. Las interfaces utilizarán entornos amigables, adecuados para gestionar el ingreso, modificación y reportes de la información.

Disponibilidad

La disponibilidad es la característica cualidad o condición de la información de encontrarse a disposición de quienes deben acceder a ella, sean personas, procesos o aplicaciones.

En el caso de los sistemas informáticos utilizados para almacenar y procesar la información, los controles de seguridad utilizados para protegerlo, y los canales de comunicación protegidos que se utilizan para acceder a ella deben estar funcionando correctamente garantizar la disponibilidad implica también la prevención de ataque denegación de servicio

La disponibilidad además de ser importante en el proceso de seguridad de la información es variada en el sentido de que existen varios mecanismos para cumplir con los niveles de servicio que se requieran, tales mecanismos se implementan en infraestructura tecnológica, servidores de correo electrónico, de bases de datos de web etc.

Mantenimiento

Se deberá realizar un mantenimiento periódico del sistema, esto para solucionar todos los errores que hayan podido suceder.

- ✓ Revisión de la integridad de datos
- ✓ Alteración indebida de información.
- ✓ Barrido de datos en caso de penetración de seguridad

El sistema deberá ser diseñado para que su mantenimiento sea fácil, y de esta manera pueda ser ampliado y corregido en caso de ser necesario.

MANUAL DE INSTALACION



Proyecto: Administración de Ofertas Online mediante Uso de Aplicación Android.

Manual de Instalación

Versión: 1.0

Por: Daniel Calderón Jurado

Contenido

1	Introducción		1
	1.1	Objetivo	1
	1.2	Alcance	
2	Des	scripción del sistema	
	2.1	Antecedentes y descripción funcional del Sistema	
	2.2	Componentes fundamentales	
_		cursos de Hardware	
		Servidores	
		Estaciones Cliente	
4		cursos de Software	
		Restricciones del Sistema	
5	Inst	alación y Configuración del Software Base	
	5.1	Instalar WampServer	
		Importar archivos del sistema	
	5.2.	-	
5.2.2			
	5.3	Tareas Programadas	
5.3.1 5.3.2			
		•	
	5.4	Instalar y configurar OpenSSL con Wampserver.	
	5.5	Instalación de la Aplicación del Administrador	
	5.6	Instalación de la aplicación Cliente (Invitado)	
	2.0	mountain at in approacion chieffe (militado)	• /

1 Introducción

1.1 Objetivo

El propósito del siguiente documento es para poder realizar una instalación adecuada del sistema y capacitar al usuario cuando tenga que realizarlo.

1.2 Alcance

El documento va dirigido exclusivamente para los Administradores de la Inmobiliaria Ofertas Tarija, para realizar su respectivo control.

2 Descripción del sistema

2.1 Antecedentes y descripción funcional del Sistema

Actualmente este control se hace en la plataforma de la red social Facebook, que no le permite al usuario realizar todas las necesidades que tiene para su desarrollo óptimo, en lo cual conlleva un proceso lento y de desigualdades de tiempo de producción, ocasionando incertidumbre y volviendo muy tedioso el trabajo de verificar sus respuestas.

Con la Aplicación que se desea desarrollar, se podrá realizar en menor tiempo las publicaciones de los productos (Publicaciones), de manera clasificada y así mismo para los usuarios Invitados (cliente) recibir la mayor información brindada por el sistema siendo más accesible a esta, según sus necesidades.

2.2 Componentes fundamentales

El sistema cuenta con los siguientes módulos:

MODULO	DESCRIPCION		
Gestión Usuarios.	El Administrador o Gerente Administrativo inician este caso de uso. Donde podrá controlar los datos y dispondrá de la información del Usuario. Que tiene las funciones de Crear Nuevo Usuario, Dar Baja Usuario, Verificar Usuarios Inactivos		
Gestión Categorías de Productos.	El caso de uso Gestión Categorías de Productos es una tarea del Administrador que tiene las funciones de Adicionar Nueva Categoría, Modificar/Eliminar Categoría.		
Gestión	El caso de uso Gestión Subcategorías de Productos es una tarea del		
Subcategorías de	Administrador que tiene las funciones de Adicionar Nueva		
Productos.	Subcategoría, Eliminar Subcategoría.		
Gestión Publicaciones de Productos.	El caso de uso Gestión Publicaciones de Productos es una tarea del Administrador que tiene las funciones de Adicionar Publicación, Modificar Publicación, Eliminar Publicación, Ver detalle Publicación.		
Visualizar	El caso de uso Visualizar Publicaciones de Productos es una tarea		
Publicaciones de	del Administrador y del Invitado que tiene las funciones de Ver		
Productos.	detalle de Publicación.		

Compra de Productos.	Y del invitado que tiene las funciones de Registrar Llatos Lombra		
Búsqueda de Productos.	El caso de uso Búsqueda de Productos es una tarea del Administrador y del Invitado que tiene las funciones de Ver detalle de Publicación Encontrada.		
Formas de Pago.	El caso de uso Formas de Pago es una tarea del Administrador y del Invitado que tiene las funciones de Ver información Depósito Bancario, Ver información Tigo Money, Ver información Pago Presencial.		
Control Reportes.	El caso de uso Control Reportes es una tarea del Administrador que tiene las funciones de Verificar compras Aceptadas, Verificar compras Pendientes, Verificar compras Rechazadas.		

3 Recursos de Hardware

3.1 Servidores

DATOS	VALOR MINIMO	VALOR RECOMENDADO
Procesador	Core i3	Core i7
Memoria RAM	4 GB	8 GB
Tamaño Almacenamiento	512 MB	1 TB
Sistema operativo	Windows 8	Windows 10

3.2 Estaciones Cliente

DATOS	VALOR MINIMO	VALOR RECOMENDADO
Procesador	Quad-core 2.3GHz	Qualcomm Snapdragon 720G
Memoria RAM	512Mb	2Gb
Tamaño Almacenamiento	512Mb	2Gb
Sistema operativo	Android 4.1	Android 11

4 Recursos de Software

4.1 Restricciones del Sistema

ELEMENTO	DESCRIPCION
Sistema operativo	Windows 8
Servidor	Apache 2.4.46
Servidor de base de datos	MySQL 8.0.21
Servicios de Red	Red Local(WI-FI)
Compilador	Android Studio 4.0.1
JVM	Java 8

5 Instalación y Configuración del Software Base

5.1 Instalar WampServer

Ahora veremos cómo instalar el WampServer en un ambiente Windows, en mi caso lo estoy haciendo en Windows 8 64 bits, es una herramienta que necesitaremos para:

- Utilizar el Apache (Servidor Web).
- Utilizar MySQL (Servidor de Base de Datos).

Utilizar el lenguaje Php para la programación de Web Services en este lenguaje.

Paso 1

Lo primero que vamos a hacer es descargar WAMP, así que accede a la página oficial de WAMP y haz clic en **Download** para ver las versiones de WAMP disponibles.



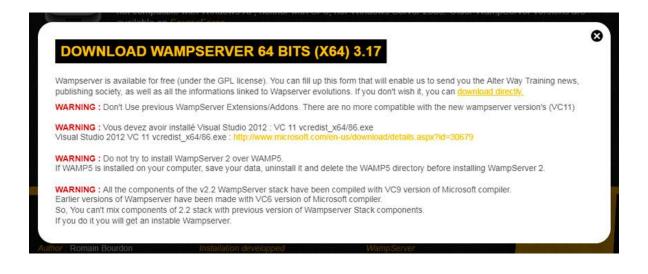
Paso 2

Ahora tendrás que seleccionar la versión de WAMP adecuada. Verás una versión de **32 bits** (**x32**) y otra de **64 bits** (**x64**). Deberás descargarte una versión u otra dependiendo de si tu sistema operativo es de 32 o de 64 bits. Si tu ordenador tiene menos de 10 años, seguramente sea de 64 bits.



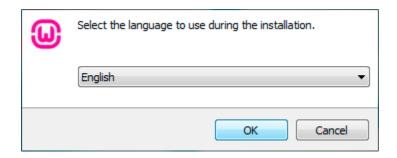
Paso 3

Ahora te tendrás que descargar el instalador. Cuando hagas clic en una de las versiones, verás una series de avisos indicando ciertas incompatibilidades con versiones anteriores de WAMP, además de los requerimientos anteriores que ya hemos visto. Haz clic en **download directly** para descargar el **instalador** de WAMP. Serás redirigido a SourceForge y la descarga comenzará automáticamente.



Paso 4

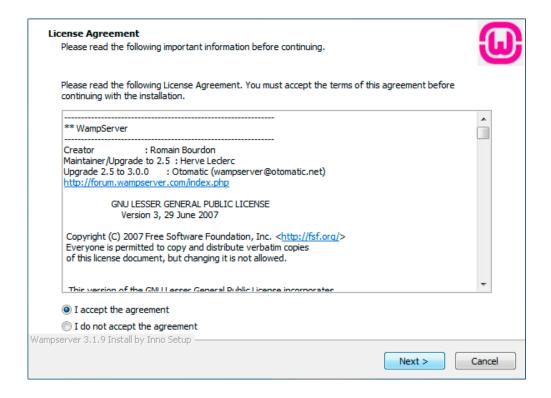
Una vez te hayas descargado el instalador de WAMP debes ejecutarlo.



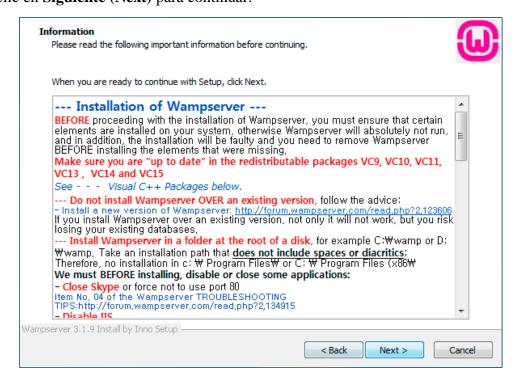
Primero tendrás que seleccionar el **idioma** de WAMP. Haz clic en **OK** para continuar.

Paso 5

Marca la casilla correspondiente «I accept the agreement» para aceptar el acuerdo de licencia de WAMP. Continúa haciendo clic en Siguiente (Next).

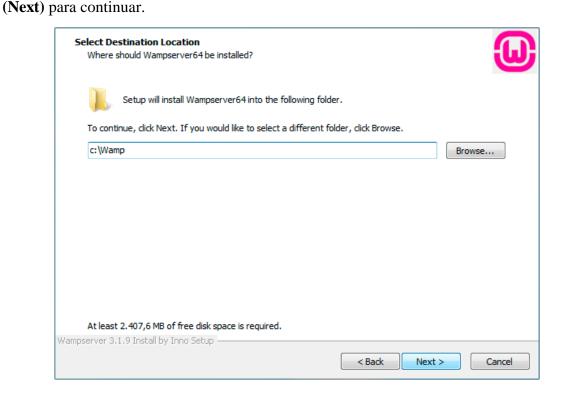


Paso 6
Haz clic en Siguiente (Next) para continuar.



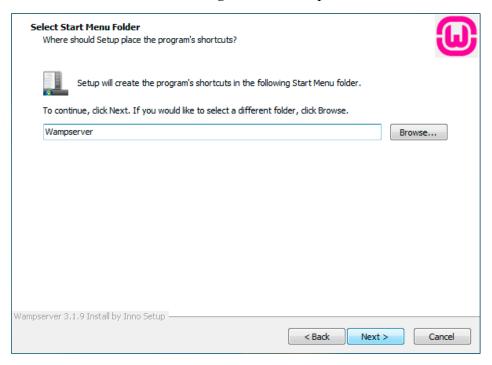
Paso 7

Introduce el nombre del directorio en el que quieres instalar WAMP. Clic en Siguiente



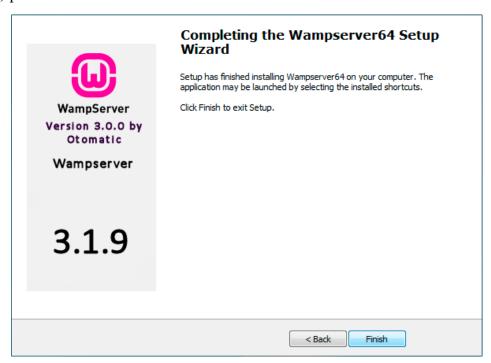
Paso 8

Seguidamente, introduce la carpeta del menú de inicio en la que quieres que se creen los accesos directos a WAMP. Haz clic en **Siguiente** (**Next**) para continuar



Paso 9

Cuando termine la instalación verás un mensaje de confirmación. Haz clic en **Finalizar** (**Finish**) para cerrar el instalador.



Y con esto, WAMP estará ya instalado en tu sistema.

Paso 10

Debes iniciar WAMP desde el acceso directo del escritorio o desde el menú de inicio. Cuando WAMP se abra se agregará el icono de WAMP en la barra de herramientas del menú de inicio de Windows. Este icono podrás mostrarse en varios colores dependiendo del estado de los servicios:

- Rojo: El icono estará en rojo cuando no esté activo ni Apache ni ningún otro servicio.
- Verde: El icono estará en verde cuando todos los servicios se estén ejecutando.
- Naranja: El icono estará en naranja cuando los servicios se estén iniciando.

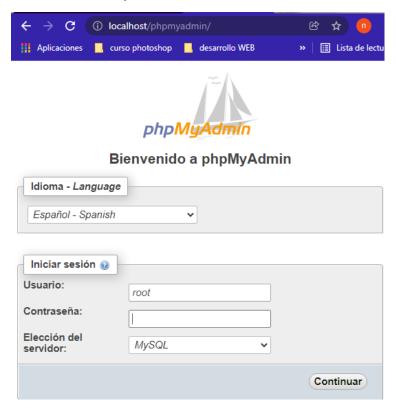
5.2 Importar archivos del sistema

Para la instalación de estos archivos del sistema simplemente copiamos los archivos y carpetas a la computadora que se instalara el servidor y los ejecutamos según cada tipo de archivo.

5.2.1 Backups de la Base de Datos

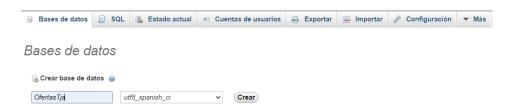
Para la base de datos el archivo que tiene como extensión backup.sql lo restauramos en el software MySQL y para realizar este paso lo que tenemos que hacer es:

Ejecutar el navegador y acceder a la dirección http://localhost/phpmyadmin/ que nos permite ingresar a nuestra base de datos MySQL instalada.



Ingresamos la cuenta de administrador de MySQL y presionamos en "Continuar".

Escogemos la opción para crear una nueva base de datos, entonces insertamos el mismo nombre de la base de datos que vamos a importar y seleccionamos que sea de tipo utf8_spanish_ci y presionamos en "Crear".



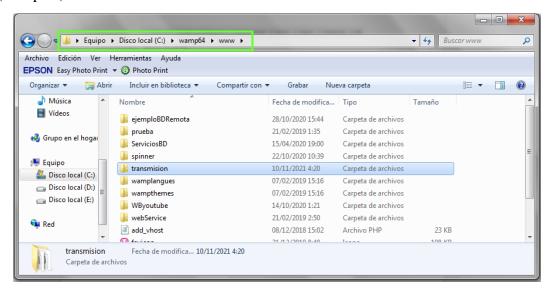
Presionamos en seleccionar archivo y buscamos la ubicación del archivo Backup.sql donde lo copiamos en nuestro servidor.



Mantén las opciones marcadas por defecto y haz clic en Continuar para que se importe tu fichero SQL en tu base de datos.

5.2.2 Web Services

Para importar los archivos de Web Services al servidor Php debes ingresar al directorio: C:\wamp64\www



Donde debes copiar la carpeta que contiene los web services que implementa el sistema.

5.3 Tareas Programadas

5.3.1 Instalar System Scheduler

System Scheduler automatiza la ejecución de aplicaciones y scripts además de enviar mensajes recordatorios.

El programa lanza las aplicaciones en ventanas, escondidas, minimizadas, etc. en la fecha que le indiquemos o cada cierto periodo de tiempo.

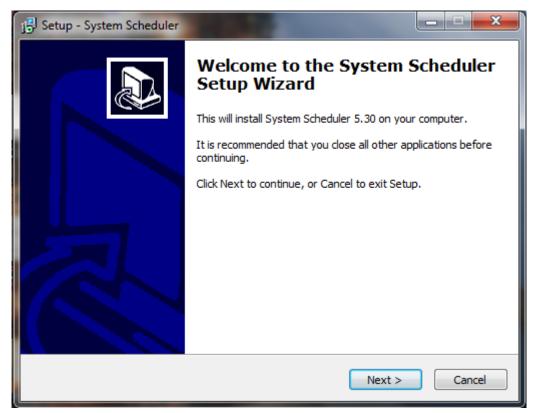
Una gran parte de nuestra actividad en el servidor son tareas repetitivas, por esto, utilizar un automatizador de este tipo ahorra un valioso tiempo que dedicar a otras cosas.

Para la instalación del software y las tareas vamos a seguir los siguientes pasos:

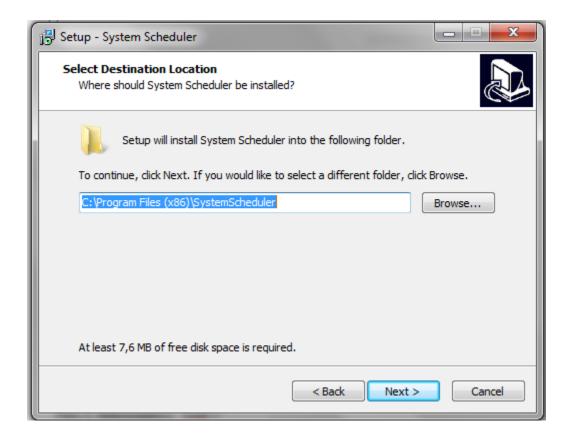
Paso 1: Para descargar el software de system scheduler debe dirigirse al link https://system-scheduler.softonic.com/ y debemos elegir la versión gratuita.



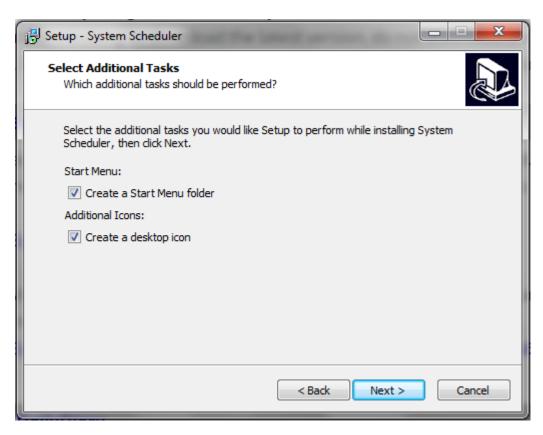
Paso 2: Luego de descargar el archivo lo ejecutamos para instarlo en nuestro servidor.



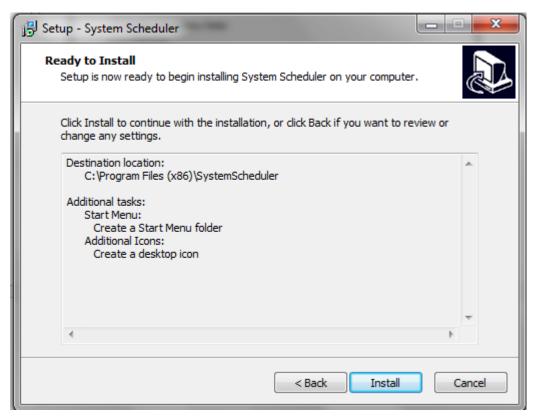
Paso 3: A continuación seleccionamos "Next >".



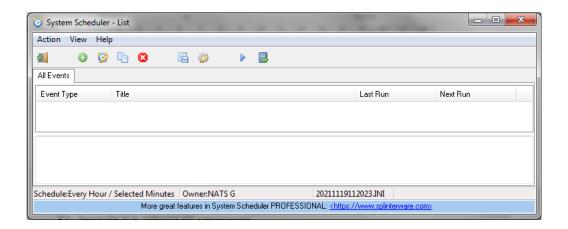
Paso 4: Especificamos el directorio de nuestro servidor, donde vamos a instalar el programa y presionamos en "Next".



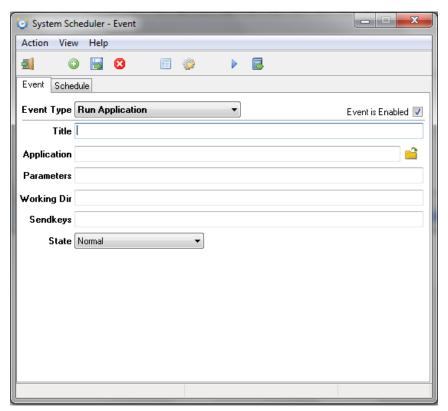
Paso 5: seleccionamos los accesos directos que deseamos crear en nuestro servidor y presionamos en "Next".



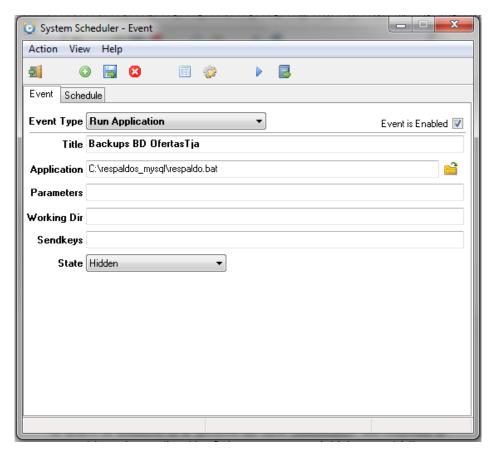
- Paso 6: Presionamos en "Install" para proceder con la instalación del software.
- Paso 7: Ejecutamos el software system scheduler.



Paso 8: Creamos un nuevo evento que nos permitirá definir una tarea programada configurada por el Administrador del sistema.

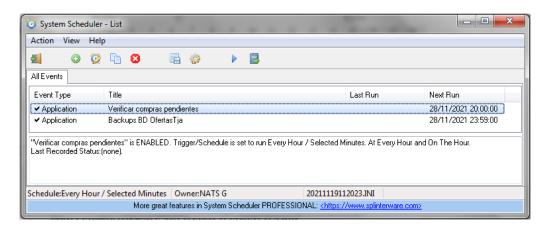


Paso 9: Ingresar a la opción "New Event" para configurar una tarea nueva.



Paso 10: Debemos registrar el título de la tarea, luego seleccionar el script de comandos que vamos a ejecutar y configurar el lapso de tiempo de ejecución de la tarea.

5.3.2 Tareas Programadas para el sistema



Las tareas programadas para nuestro servidor que vamos a configurar son las siguientes:

 Backups BD OfertasTja, donde cada 24 horas vamos a crear una copia de seguridad de la base de datos. • Verificar compras pendientes, la cual se encarga de detectar registros de compra pendientes que no fueron gestionadas por el administrador en el lapso de 24 horas, los cuales vamos a actualizar como compras rechazadas y dar de alta las publicaciones involucradas para que puedan ser visibles por todos los usuarios.

5.4 Instalar y configurar OpenSSL con Wampserver.

Paso 1: Instale OpenSSL según su versión de Windows, 32 o 64 bits. El link de descarga es https://slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html.

Paso 2: Configuremos WampServer para usar http con SSL.

Acceda al CMD con la tecla Windows + R, o también por inicio seleccionando "Ejecutar" y escriba el comando de DOS en la siguiente secuencia:

- cd C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\bin\
- openssl genrsa -aes256 -out private.key 2048
- openssl rsa -in private.key -out private.key
- openssl req -new -x509 -nodes -sha256 -key private.key -out certificate.crt -days 36500 -config C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf\openssl.cnf

Una vez hecho esto, ingrese a la carpeta C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\bin >> haga clic derecho y organice por grupo, luego copie los archivos de certificado y clave privada en la carpeta C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf\ (si no existe, cree dos "carpetas") una llamada key en la que copiará el archivo private.key y otra carpeta llamada cert, que copiará el archivo de certificado.

Abrir el archivo httpd.conf en C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf y elimine el carácter # del inicio de cada uno de los ítems siguientes:

- LoadModule ssl_module modules/mod_ssl.so
- Include conf/extra/httpd-ssl.conf
- LoadModule socache_shmcb_module modules/mod_socache_shmcb.so

Abrir el archivo php.ini y elimine el carácter # del inicio de:

extension=php_openssl.dll.

Acceda al archivo C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf\extra\httpd-ssl.conf y modifique las siguientes líneas de código:

DocumentRoot "C:/wamp/www"ServerName localhost:443

■ ServerAdmin <u>admin@example.com</u>

ErrorLog "C:/wamp/bin/apache/apache2.4.9/logs/ssl_error.log"
 TransferLog "C:/wamp/bin/apache/apache2.4.9/logs/ssl_access.log"
 SSLCertificateFile "C:/wamp/bin/apache/apache2.4.9/conf/cert/certificate.crt"

SSLCertificateKeyFile "C:/wamp/bin/apache/apache2.4.9/conf/key/private.key"

Busque CustomLog dejándolo así:

CustomLog "C:/wamp/bin/apache/apache2.4.9/logs/ssl_access.log"

Nuevamente en Windows CMD, escriba el comando a continuación y verifique si el resultado es correcto:

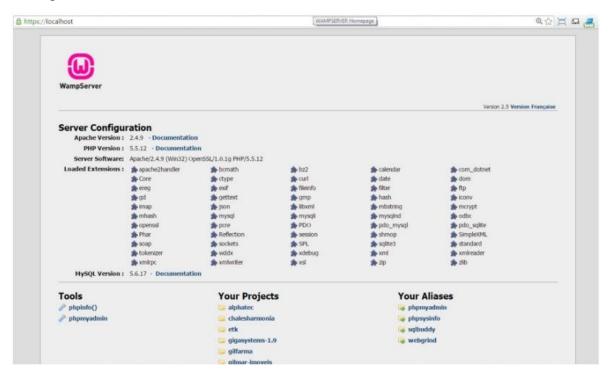
■ httpd –t

Ahora incluyamos el certificado en la Raíz del certificado, y para eso use Windows RUN, o WINDOWS FLAG + R y en la ventana que aparece, escriba el comando:

certmgr.msc

Cuando se abra la ventana, seleccione Entidades de certificación raíz de confianza y haga clic. Seleccione ahora CERTIFICADOS >> haga clic derecho >> todas las tareas >> importar y apunte al archivo certificate.crt en la carpeta C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf\cert e importe con OK en las ventanas.

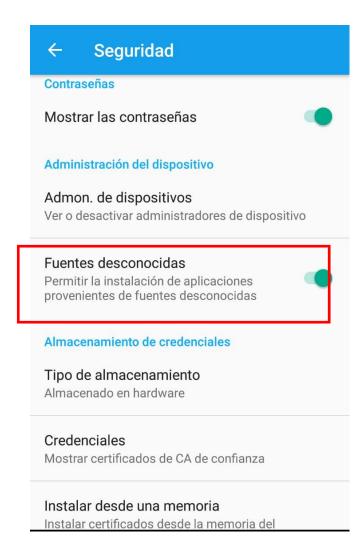
Reinicia el servicio WAMPSERVER y prueba ahora con https://localhost y donde aparecerá el bloqueo VERDE si todo salió bien claro.



5.5 Instalación de la Aplicación del Administrador

El archivo de instalación de la aplicación del ADM (administrador) será compartido al gerente del negocio en un dispositivo flash memory, ya que será el único que podrá disponer la aplicación para compartir dicho archivo según sus necesidades del Negocio.

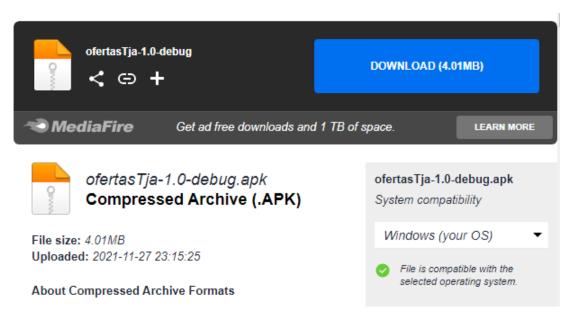
Este archivo de instalación solo se podrá instalar si el usuario habilita la opción la opción "Instalar aplicaciones de Fuentes desconocidas".



Posterior a la instalación el administrador tendrá el amplio uso de todas las ventajas de la aplicación.

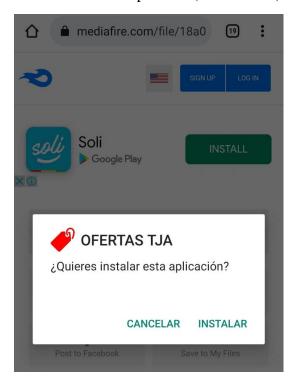
5.6 Instalación de la aplicación Cliente (Invitado)

Para Instalar la aplicación cliente se compartirá un enlace, donde se dispondrá para su descarga y posterior instalación en cualquier Smartphone que lo desee instalar para su posterior uso.

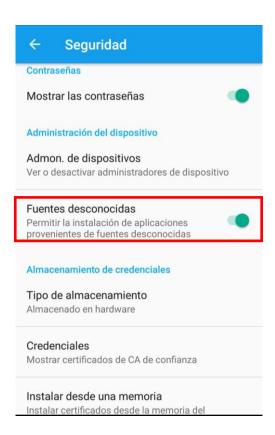


Es un archivo que se mantiene en la nube con el siguiente enlace para su descarga: https://www.mediafire.com/file/18a0muanrf2wpuh/ofertasTja-1.0-debug.apk/file

Paso 1: El cliente deberá ingresar desde su Smartphone al link y descargar este archivo y luego ejecutarlo para la instalación en su dispositivo (SO Android).



Paso 2: En algunos casos si la instalación no procede, deberá habilitar la opción "Instalar aplicaciones de Fuentes desconocidas"



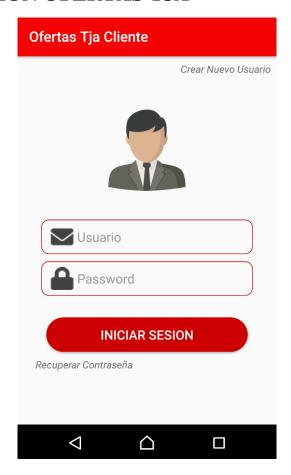
Una vez configurado el Smartphone el usuario podrá instalar la aplicación sin ninguna interrupción.



Paso 3: Seleccionamos la opción "Abrir" para ejecutar la aplicación y así poder ingresar al sistema.

Se ejecuta la aplicación y se visualiza la siguiente pantalla:

• APLICACIÓN OFERTAS TJA



Nuestro sistema fue instalado en nuestro dispositivo y se encuentra listo para ingresar y realizar las tareas de "Administración de ofertas online mediante aplicación Android".

MANUAL DE USUARIO



Proyecto: Administración de Ofertas Online mediante Uso de Aplicación Android.

Manual de Usuario

Versión: 1.0

Por: Daniel Calderón Jurado

Contenido

1	Inti	troducción		
2	Ob	Objetivo1		
3	Alc	lcance1		
4	De	esarrollo		
	4.1	Ingresar al Sistema.	1	
	4.2	Pantalla de Inicio.	2	
	4.3	Menú Principal	3	
	4.4	Gestión Usuarios	4	
	4.5	Crear Nuevo Usuario	5	
	4.6	Lista Usuarios Inactivos	6	
	4.7	Dar Baja Usuario	6	
	4.8	Gestión Categorías de Productos	7	
	4.9	Adicionar Nueva Categoría	8	
	4.10	Modificar/Actualizar Categoría	9	
	4.11	Gestión Subcategorías	10	
	4.12	Adicionar Nueva Subcategoría	11	
	4.13	Eliminar Subcategoría	12	
	4.14	Gestión Publicaciones de Productos	12	
	4.15	Adicionar Nueva Publicación	13	
	4.16	Modificar Publicación	14	
	4.17	Eliminar Publicación	15	
	4.18	Ver Detalle de Publicación	16	
	4.19	Compra de Productos	17	
	4.20	Registrar Datos Compra	18	
	4.21	Búsqueda de Productos	18	
	4.22	Formas de Pago	19	
	4.23	Ver Depósito Bancario	20	
	4.24	Ver Pago por Tigo Money	20	
	4.25	Ver Pago en Efectivo	21	
	4.26	Control de Reportes	22	

4.27	7 Compras Realizadas	23
4.28	3 Ver Compras por Tipo de Pago	24
4.29	Compras Pendientes	24
4.30	Aceptar/Rechazar Compra	25
4.31	Compras Rechazadas	26
4.32	2 Tareas Programadas	27
4.3	.32.1 Generar Respaldo de Base de Datos	27
4.3	.32.2 Verificar Tiempo Límite de Compras Pendi	ientes28

1 Introducción

El presente Sistema de "Administración de Ofertas Online mediante Uso de Aplicación Android", tiene como finalidad facilitar y automatizar el proceso de la administración de las publicaciones de Productos y la compra de los mismos a través de una aplicación Android.

El presente manual de usuario está elaborado, para dar a conocer la funcionalidad del sistema.

Este documento será proporcionado como instrumento de trabajo para que así pueda facilitar la gestión administrativa de la inmobiliaria Ofertas Tarija.

2 Objetivo

El propósito del siguiente documento pretende mostrar al usuario el funcionamiento del software "Ofertas Online Tarija".

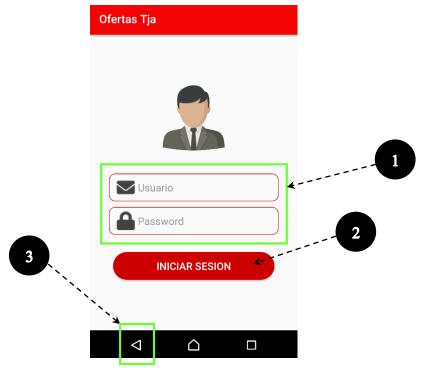
3 Alcance

El documento va dirigido exclusivamente para los Administradores y los clientes de la Inmobiliaria Ofertas Tarija, para realizar su respectivo uso y control.

4 Desarrollo

4.1 Ingresar al Sistema.

La pantalla de ingresar al sistema da la bienvenida al usuario solicitando el login y password para acceder a una cuenta.



1. Campos de texto para introducir un usuario y password de una cuenta registrada en el sistema.

- 2. Clic en botón "Iniciar Sesión" para ingresar al sistema.
- 3. Clic en botón (Atrás) para cerrar aplicación.

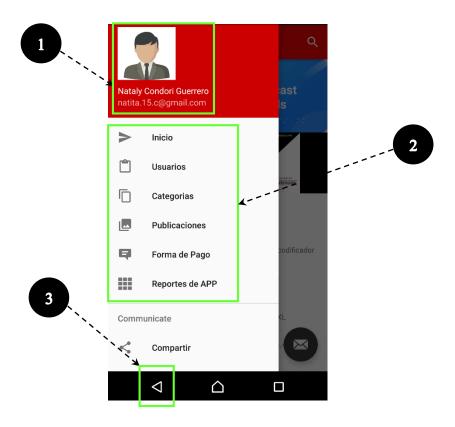
4.2 Pantalla de Inicio



- 1. Clic en botón (Menú) para desplegar el menú principal oculto que contiene las opciones de navegación para ese usuario.
- 2. Clic en botón (Buscar) para dirigirse a la interfaz de búsqueda de Productos.
- 3. En esta sección se visualiza las publicaciones más recientes registradas en el sistema, seleccionando un registro podremos verificar los detalles de la publicación.
- 4. Clic en botón (Atrás) para cerrar sesión y retornar a la pantalla de Ingresar al Sistema.

4.3 Menú Principal

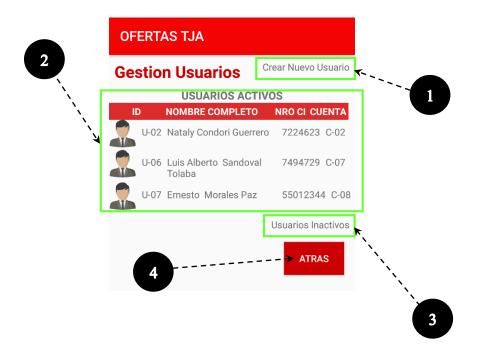
La pantalla del menú principal muestra a los usuarios todas las funcionales del sistema.



- 1. En esta sección se muestra información personal del usuario que ingreso al sistema.
- 2. Se muestra la sección del Menú donde se listan las opciones que permite al usuario navegar dentro del sistema. Estas opciones se visualizaran dependiendo al usuario logueado.
- 3. Clic en botón (Atrás) para ir la pantalla de Inicio.

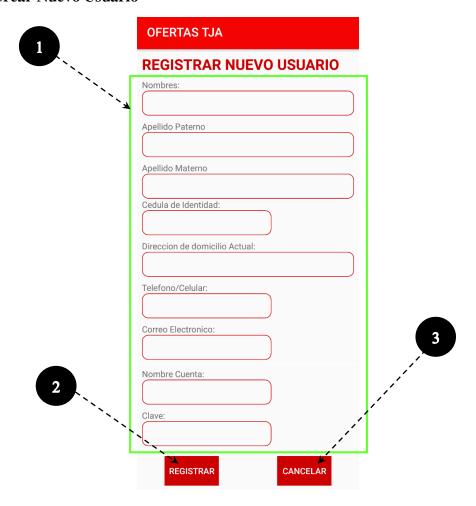
4.4 Gestión Usuarios

Módulo donde se gestiona la información de las categorías de los productos e insumos registrados en el sistema.



- 1. Al hacer clic sobre "Crear Nuevo Usuario" podrá agregar un nuevo usuario al sistema.
- 2. En esta sección se visualiza una lista de los usuarios activos del sistema. Seleccionando un registro de la lista de usuarios nos permite **dar de baja** al usuario seleccionado.
- 3. Al hacer clic sobre "**Usuarios Inactivos**" podrá verificar una lista de los usuarios inactivos del sistema.
- 4. Si presiona el botón "Atrás" retorna a Menú principal.

4.5 Crear Nuevo Usuario



- 1. Campos de Texto para introducir la información personal del nuevo usuario.
- 2. Para confirmar el registro del nuevo usuario debe presionar en el botón "Registrar" y regresa a la pantalla anterior (Gestión Usuarios).
- 3. Presionando el botón "Cancelar" no realizamos ninguna acción y retornamos a gestión de usuarios.

4.6 Lista Usuarios Inactivos



- 1. En esta sección visualiza una lista de los usuarios que fueron dados de baja con el propósito de restringir el ingreso al sistema.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Atrás" retorna a la pantalla de Gestión Usuarios.

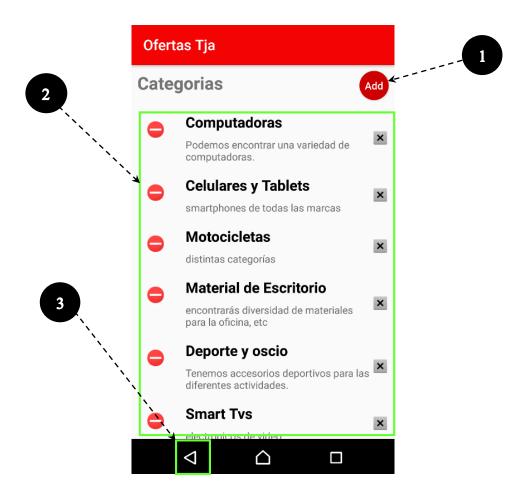
4.7 Dar Baja Usuario



Esta opción para dar de Baja un usuario se visualiza cuando se selecciona un registro de la lista de Usuarios Activos.

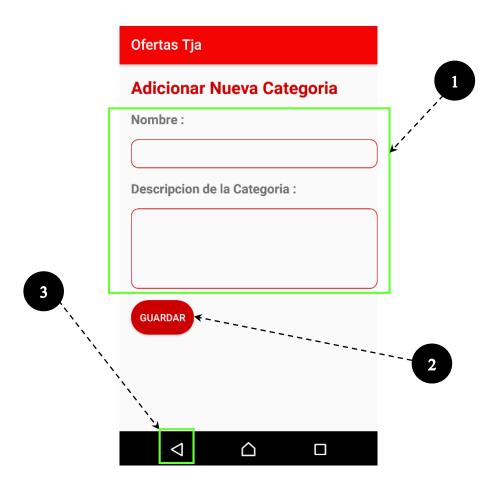
- 1. Al hacer Clic en "Dar Baja Usuario" realizamos la inhabilitación de la cuenta del usuario seleccionado.
- 2. Al hacer Clic en "Cancelar" no realizamos ninguna acción y retornamos a gestión de usuarios.

4.8 Gestión Categorías de Productos



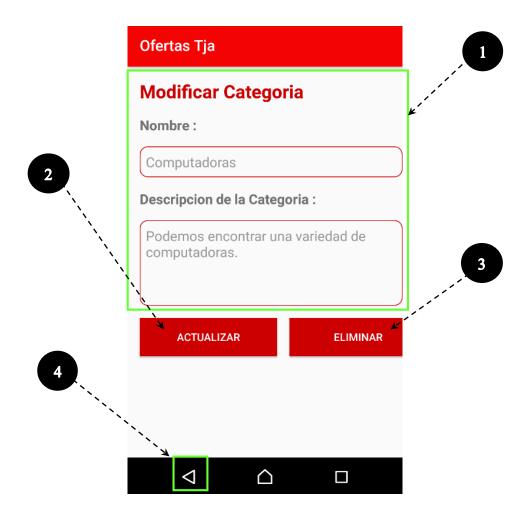
- 1. Al hacer clic sobre "Add" podrá agregar una nueva categoría al sistema.
- En esta sección se visualiza una lista de las categorías registradas en la base de datos.
 Seleccionando un registro de la lista permite modificar o eliminar la categoría según lo requiera el usuario.
- 3. Clic en botón (Atrás) para ir la pantalla de Inicio.

4.9 Adicionar Nueva Categoría



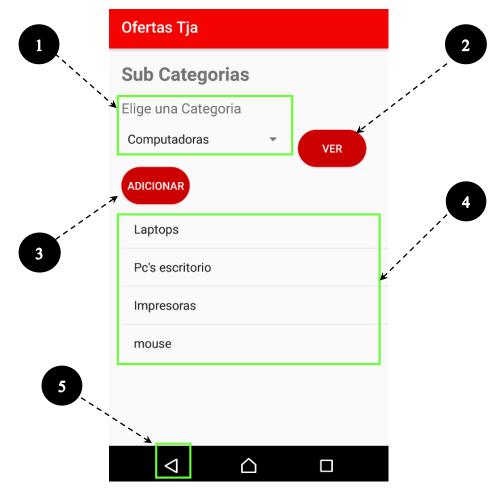
- 1. Campos de texto para introducir los datos de la nueva categoría.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Guardar" se registra la nueva categoría en la base de datos.
- 3. Clic en botón (Atrás) para ir la pantalla Gestión Categorías de Productos.

4.10 Modificar/Eliminar Categoría



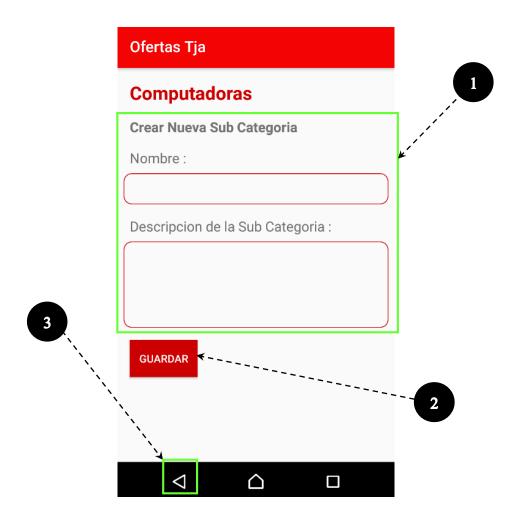
- En esta sección se visualiza unos campos de texto con datos introducidos obtenidos del registro de la categoría almacenada en la base de datos. El usuario puede modificar estos datos si así lo requiere.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Actualizar" se extrae toda la información del formulario y lo registra en la base de datos.
- 3. Al hacer Clic en el botón "Eliminar" se procede a eliminar la categoría de la base de datos y retorna a pantalla Gestión Categorías.
- 4. Clic en botón (Atrás) para ir la pantalla Gestión Categorías de Productos.

4.11 Gestión Subcategorías



- 1. En esta sección se visualiza una lista de las categorías registradas en el sistema. Donde el usuario deberá seleccionar un registro que desee.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Ver" obtiene la categoría seleccionada por el usuario, donde se ejecuta una consulta para verificar las subcategorías que contiene dicha categoría.
- 3. Al hacer Clic en el botón "Adicionar" vamos a poder crear una nueva subcategoría, siempre y cuando primeramente haya verificado las subcategorías de una Categoría. La nueva Subcategoría pertenecerá a la categoría seleccionada anteriormente.
- 4. En esta sección se visualiza la lista de subcategorías pertenecientes a la Categoría seleccionada. Seleccionando un registro de la lista nos permite realizar la eliminación de ese registro.
- 5. Clic en botón (Atrás) para ir la pantalla de Inicio.

4.12 Adicionar Nueva Subcategoría



- 1. Campos de texto para introducir los datos de la nueva Subcategoría.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Guardar" se registra la nueva Subcategoría en la base de datos.
- 3. Clic en botón (Atrás) para ir la pantalla Gestión Subcategorías de Productos.

4.13 Eliminar Subcategoría



Esta opción para eliminar una subcategoría se visualiza cuando el usuario selecciona un registro de la lista de subcategorías generadas cuando verifica las subcategorías pertenecientes a una categoría de productos.

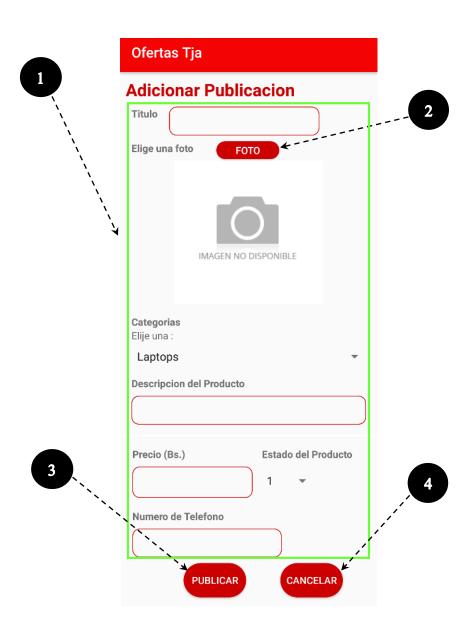
- 1. Al hacer clic en "Si" realiza la eliminación del registro de subcategoría seleccionada.
- 2. Al hacer Clic en "No" no realiza ninguna acción y retorna a la pantalla Gestión Subcategorías de Productos.

4.14 Gestión Publicaciones de Productos



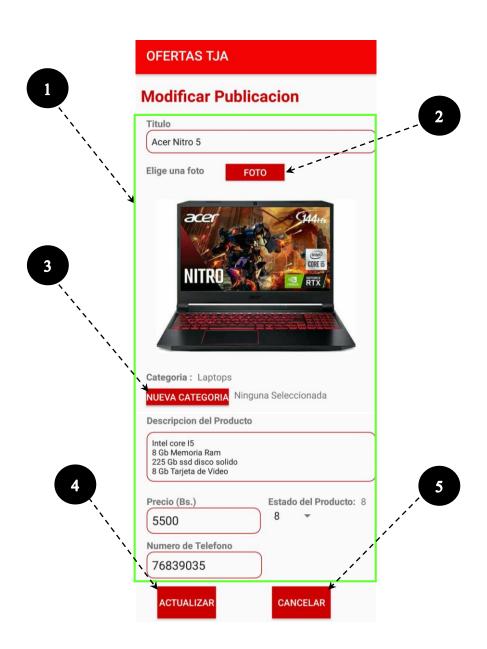
- 1. Al hacer clic en el botón "Add" podrá adicionar una nueva publicación al sistema.
- 2. En esta sección se visualiza una lista de las publicaciones registradas más recientes en la base de datos. Seleccionando un registro de la lista permite visualizar el detalle completo de la publicación escogida. Así también realizando una pulsación prolongada en el registro habilitamos las opciones de actualizar o eliminar la publicación.
- 3. Clic en botón (Atrás) para ir la pantalla de Inicio.

4.15 Adicionar Nueva Publicación



- 1. Campos de Texto para introducir la información de la nueva publicaciónón.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Foto" permite adjuntar una imagen a la publicación, desde la galería de imágenes o capturar con la cámara del dispositivo.
- 3. Al hacer Clic en el botón "Publicar" extrae la información del formulario y registra una nueva publicación.
- 4. Al hacer Clic en el botón "Cancelar" no realiza ninguna acción y retorna a pantalla Gestión de Publicaciones de Productos.

4.16 Modificar Publicación



- En esta sección se visualiza unos campos de texto con datos introducidos obtenidos del registro de la publicación almacenada en la base de datos. El usuario puede modificar estos datos si así lo requiere
- 2. Al hacer Clic en el botón "Foto" realizaremos la selección de una imagen de la galería o hacer una captura con la cámara, para reemplazarla con la anterior.
- 3. Al hacer Clic en el botón "Nueva Categoría" elegimos una categoría para modificar la anterior.
- 4. Al hacer Clic en el botón "Actualizar" extrae la información del formulario y la registra en la base de datos.
- 5. Al hacer Clic en el botón "Cancelar" no realiza ninguna acción y retorna a la pantalla Gestión Publicaciones de Productos.

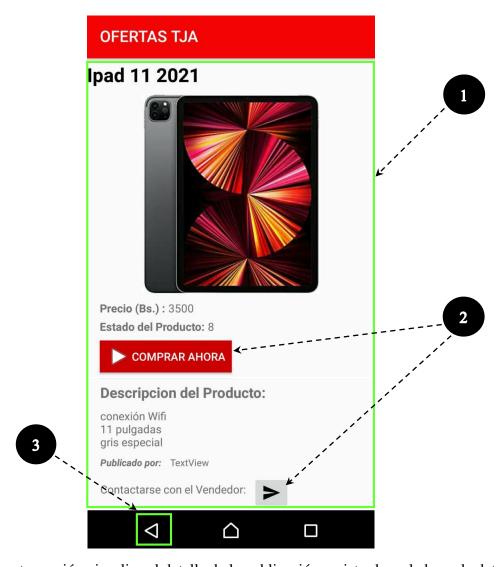
4.17 Eliminar Publicación



Esta opción para eliminar una publicación se visualiza cuando el usuario selecciona un registro de la lista de publicaciones encontradas en la base de datos.

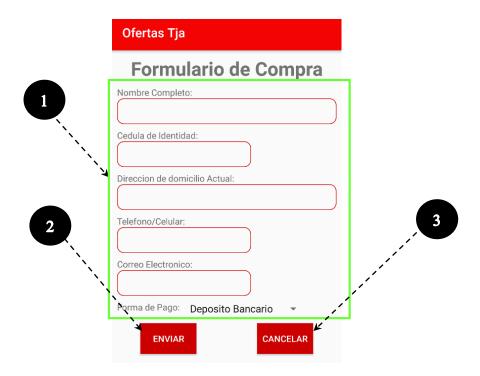
- 1. Al hacer clic en "Aceptar" realiza la eliminación del registro de la publicación seleccionada.
- 2. Al hacer Clic en "Cancelar" no realiza ninguna acción y retorna a la pantalla Gestión Publicación de Productos.

4.18 Ver Detalle de Publicación



- 1. En esta sección visualiza el detalle de la publicación registrada en la base de datos.
- 2. Al hacer clic en "Comprar Ahora" o también en "Contactarse con el Proveedor" permite realizar la compra de productos.
- 3. Clic en botón (Atrás) para ir la pantalla Gestión de Publicaciones de Productos.

4.19 Compra de Productos



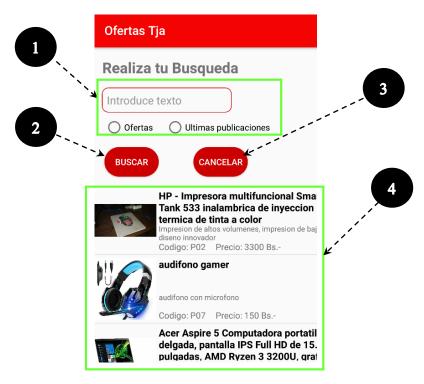
- 1. En esta sección se visualiza campos de texto para introducir datos personales del usuario que va realizar la compra.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Enviar" extrae toda la información introducida en el formulario por el usuario y envía a la pantalla de registrar datos compra para su verificación y confirmación de registro.
- 3. Al hacer Clic en el botón "Cancelar" retorna a la pantalla Ver detalle de Publicación.

4.20 Registrar Datos Compra



- 1. En esta sección muestra toda la información introducida por el usuario.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Registrar Compra" se confirma los datos y se registra en la base de datos.
- 3. Al hacer Clic en el botón "Atrás" retorna a la pantalla Compra de Productos para realizar algún cambio en la información introducida.

4.21 Búsqueda de Productos



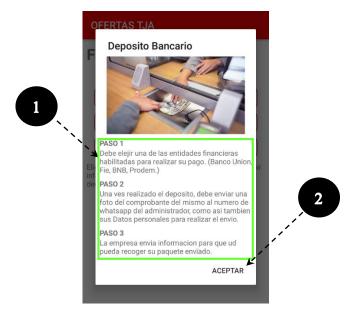
- 1. En esta sección se visualiza campos de texto y opciones de chequeo para configurar parámetros de búsqueda en la base de datos.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Buscar" obtiene los parámetros de búsqueda y consulta a la base de datos retornando como resultado una lista de publicaciones similares.
- 3. Al hacer Clic en el botón "Cancelar" no realiza ninguna acción y retorna a la pantalla de inicio.
- 4. Seleccionando un registro de la lista de publicaciones, visualizaremos los detalles de la publicación.

4.22 Formas de Pago



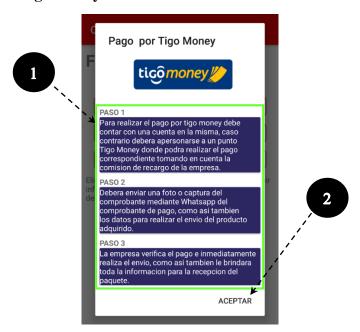
- 1. Al hacer Clic en "Depósito Bancario" permite visualizar información del sistema de ese método de pago en específico.
- 2. Al hacer Clic en "Pago por Tigo Money" permite visualizar información del sistema de ese método de pago en específico.
- 3. Al hacer Clic en "Pago en Efectivo" permite visualizar información del sistema de ese método de pago en específico.
- 4. Clic en botón (Atrás) para ir la pantalla de Inicio.

4.23 Ver Depósito Bancario



- 1. En esta sección permite visualizar información del sistema del método de pago en específico.
- 2. Al hacer Clic en "Aceptar" retorna a la pantalla Formas de Pago.

4.24 Ver Pago por Tigo Money



- 1. En esta sección permite visualizar información del sistema del método de pago en específico.
- 2. Al hacer Clic en "Aceptar" retorna a la pantalla Formas de Pago.

4.25 Ver Pago en Efectivo



- 1. En esta sección permite visualizar información del sistema del método de pago en específico.
- 2. Al hacer Clic en "Aceptar" retorna a la pantalla Formas de Pago.

4.26 Control de Reportes



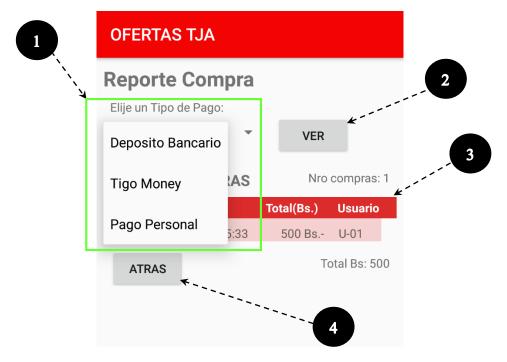
- En esta sección se muestra información de los registros de publicaciones existentes en la base de datos, en cantidades para dar conocer el volumen de información disponible que manipula el usuario.
- 2. En esta sección se muestra opciones para verificar reportes referentes a registros de compra de productos.
- 3. Al hacer Clic en el botón "Atrás" retorna a pantalla de Inicio.

4.27 Compras Realizadas



- 1. Al hacer Clic en "Ver por Tipo de Pago" nos permite ver los registros de compras aceptadas por el sistema, según el tipo de pago que escogió el usuario al comprar un producto.
- 2. En esta sección se muestra una lista de todos los registros de compras en general que fueron aceptadas.
- 3. Al hacer Clic en el botón "Atrás" retornamos al control de reportes.

4.28 Ver Compras por Tipo de Pago



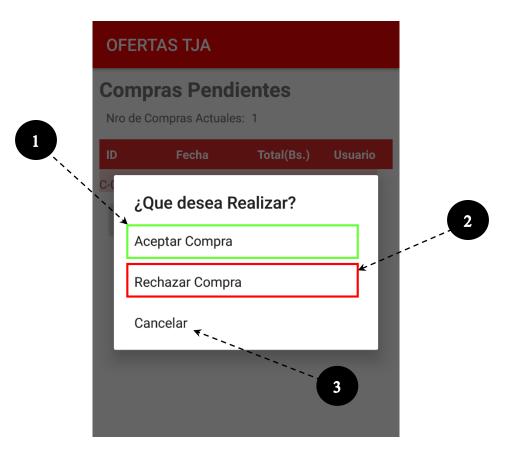
- 1. En esta sección se muestra los diferentes tipos de pago habilitados en el sistema, donde el usuario debe seleccionar el que requiera.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Ver" genera una lista de los registros de compras existentes según el tipo de pago elegido por el usuario.
- 3. Se muestra una lista de las compras realizadas que fueron registradas en la base de datos.
- 4. Al hacer Clic en el botón "Atrás" retornamos a la pantalla compras realizadas.

4.29 Compras Pendientes



- 1. En esta sección se muestra una lista de las compras pendientes registradas en el sistema, disponibles para la gestión del administrador.
- 2. Al hacer Clic en un registro de la lista de compras pendientes, podemos "Aceptar/Rechazar Compras".
- 3. Al hacer Clic en el botón "Atrás" retornamos a la pantalla control de reportes.

4.30 Aceptar/Rechazar Compra



Esta opción para Aceptar/Rechazar una compra se visualiza cuando el usuario selecciona un registro de la lista de compras pendientes encontradas en la base de datos.

- 1. Al hacer Clic en "Aceptar Compra" se confirma como compra realizada y se registra en la base de datos.
- 2. Al hacer Clic en "Rechazar Compra" se confirma como compra rechazada y se registra en la base de datos.
- 3. Al hacer Clic en "Cancelar" no realiza ninguna acción y retorna a la pantalla Control de Reportes.

4.31 Compras Rechazadas



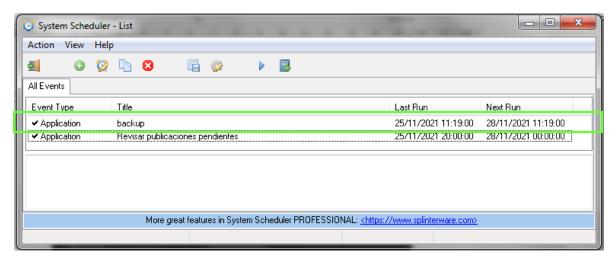
- 1. En esta sección se muestra una lista de compras rechazadas que se registraron en la base de datos.
- 2. Al hacer Clic en el botón "Atrás" retorna a la pantalla Control de reportes.

4.32 Tareas Programadas

4.32.1 Generar Respaldo de Base de Datos

En esta parte realizamos la tarea de generar respaldos de la base de datos en **MySQL 5.7.24** instalado en el sistema operativo Windows 7, que se realizara de forma automática para la facilidad del administrador del sistema. Esto nos permite el software System Scheduler donde configuramos scripts de comandos para realizar una tarea específica.

El comando mysqldump es un programa que incluye por defecto el gestor de base de datos MySQL y que permite la posibilidad de realizar copias de seguridad de los datos almacenados ejecutando la instrucción mediante línea de comando, ya sea en una ventana MS-Dos de Windows o en un terminal Linux.



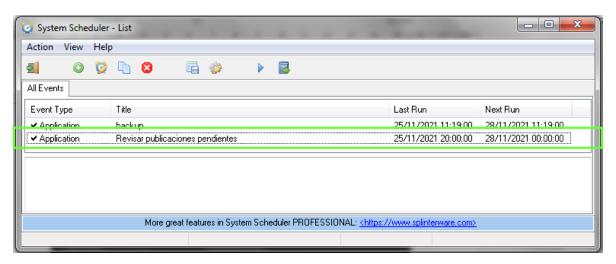
Esta tarea está programada para ejecutarse cada 24 horas que corresponde a un día de transacciones realizadas en la base de datos.

Los registros obtenidos están almacenados en C:\respaldos_mysql\ofertastja_{fecha_actual}.sql.

4.32.2 Verificar Tiempo Límite de Compras Pendientes

Vamos a realizar la comprobación del límite de tiempo para confirmar el pago de una compra pendiente registrada en el sistema.

Este script nos permite realizar la tarea de ejecutar una función en php que contiene consultas a la base de datos.



Esta tarea está programada para ejecutarse cada hora, que corresponde a lapsos de 60 minutos para realizar la tarea de Verificar Tiempo Límite de Compras Pendientes de manera automática.

Los registros obtenidos de esta tarea específica se encuentran almacenadas en C:\respaldos_mysql\log.sql.