

michelle®

ACCESORIOS IMPRESCINDIBLES

APLICACIÓN MÓVIL PARA REALIZAR COMPRAS EN EL EXTRANJERO DESDE IPHONE O IPAD

Manual de Usuario

Autor:

- L.S.C. Juan Rodrigo Maldonado Pérez

Versión: 1.0

Fecha: 15/01/2020

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Empresa Grupo Michelle S.A.



HOJA DE CONTROL

Organismo	Grupo Michelle S.A.		
Proyecto	Aplicación móvil para realizar compras en el extranjero desde iPhone o iPad.		
Entregable	Manual de Usuario		
Autor	L.S.C. Juan Rodrigo Maldonado Pérez		
Versión/Edición	1.0	Fecha Versión	15/01/2020
Aprobado por	L.I. Rutilo Cruz Pérez.	Fecha Aprobación	15/01/2020
		Nº. Total de Páginas	21



ÍNDICE

1 DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN	4
1.1 Objeto.....	4
1.2 Alcance.....	4
1.3 Funcionalidad.....	4
1.4 Guía rápida para realizar compras	4
2 IMPLEMENTACION DE LA APLICACIÓN	5
2.1 Modelo Lógico.....	5
2.2.1 Presentación de la aplicación.....	5
2.2 Aplicación móvil	6
2.2.1 Acceso al sistema.....	7
2.2.2 Configuración.....	8
2.2.3 Orden de compra.....	8
2.2.4 Compra (detalle).....	10
2.2.5 Sincronizar.....	13
2.2.6 Reportes.....	14
2.2.7 Recepción.....	16
2.2.8 Compra.....	17
2.2.9 Acerca de.....	17
2.2.10 Salir.....	17
3 ANEXOS	18
4 GLOSARIO	19
5 BIBLIOGRAFÍA.....	20



1 DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

1.1 Objeto

La creación de la aplicación permite al usuario realizar más rápido su trabajo, agilizando la captura y recepción de artículos, así también, ofrece el resguardo de datos en cualquier momento. En efecto, debe garantizar de un modo global la calidad del servicio brindado al cliente sincronizando diariamente con el servidor principal.

1.2 Alcance

Sabemos lo importante que es para ti ese accesorio que haga el match perfecto con tu outfit, es tiempo de arriesgarse y apostar por tendencias nuevas que vayan de la mano con tu estilo y personalidad.

Sistematizar el proceso además de organizar las compras de artículos recabadas en el extranjero, a fin de estructurar debidamente las familias y categorías a las que pertenece adjuntando evidencias tales como fotografías con los datos del proveedor y el detalle del producto obtenido.

1.3 Funcionalidad

La existencia de la aplicación minimiza el tiempo en que comprador registra los productos comprados y, además, almacena los datos (detalles y fotografías) correspondientes de manera local en el dispositivo móvil para posteriormente sincronizar y enviar la información conjunta al servidor. También otorga al usuario la facilidad de identificar los productos solicitados para modificarlos y validarlos, también llevar un control en el presupuesto, determinando la cantidad de artículos y costo disponibles al momento.

1.4 Guía rápida para realizar compras

Para acceder a este menú, por favor ingrese al apartado **2.2.3**, en la página 8.



2 IMPLEMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN

2.1 Modelo Lógico

Requisitos del dispositivo móvil:	
PROCESADOR	<ul style="list-style-type: none"> • 4 núcleos • 1.8 GHz Frecuencia
MEMORIA RAM	<ul style="list-style-type: none"> • 2 GB
ESPACIO DISPONIBLE EN DISCO	<ul style="list-style-type: none"> • 16 GB (Recomendados)
DESARROLLO DE APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo: MacOS Catalina
SISTEMA OPERATIVO MÓVIL	<ul style="list-style-type: none"> • IOS 8 o superior
BASE DE DATOS	<ul style="list-style-type: none"> • SQLite, versión 3
LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Swift, versión 5
FRAMEWORK	<ul style="list-style-type: none"> • Cocoa Touch (Foundation, UIKit frameworks)

2.1.1 Presentación de la aplicación



Ilustración 1: Vista principal de la aplicación.



2.2 APLICACIÓN MÓVIL

2.2.1 Acceso al sistema

Por seguridad, esta aplicación móvil tiene un control de acceso. Así evita que personas ajenas hagan uso inadecuado de la misma.

1.- Una vez abierta la aplicación puede acceder al sistema con el usuario y contraseña asignados por el administrador.

2.- Después del inicio de sesión permite y da la bienvenida de acceso al sistema.

Ilustración 2: Login

3.- En caso que el usuario y/o contraseña sean incorrectos, muestra un mensaje de error. Por lo cual el usuario debe contactar al administrador de sistema y realice las acciones correspondientes.

Ilustración 3: Error en inicio de sesión



2.2.2 Configuración

Cada vez que se hace uso de la aplicación es necesario cargar los datos directamente del servidor, para que este pueda sincronizar toda la información previamente asignada desde el sitio web:

<http://michelle-si.dyndns.org/michelle/>.



Ilustración 4: Botón Configuración



1.- El menú Configuración tiene definidas las rutas de acceso y recepción de los datos, por lo que no deben modificarse, a menos que sea necesario.

2.- Una vez establecidas las rutas para obtener la información debe presionar el botón <SINCRONIZAR CON SERVIDOR>, para obtener los archivos con los datos necesarios. Enseguida muestra una ventana de dialogo con el mensaje “Datos actualizados”.

Ilustración 5: Menú Configuración

3.- Después de sincronizar, se habilita el botón <ACTUALIZAR DATOS> el cual debe oprimir para que la información se almacene en la base de datos del dispositivo móvil.

4.- Para finalizar la configuración, la aplicación pide que vuelva a iniciar sesión con los usuarios ya establecidos y así continuar con el proceso de compra o recepción de artículos.

Ilustración 6: Configuración exitosa





2.2.3 Orden de Compra



El menú orden de compra es la parte principal para realizar un pedido, aquí se especifica de manera detallada el viaje, fecha, familia y categoría a la que pertenece el artículo que se compra.

Ilustración 7: Botón orden de compra



Ilustración 8: Alerta Proveedor.

1.- Seleccionar un proveedor.

Proveedores			
Q Alias, Both, Ciudad o Nombre			
Norm: BLUEBIRD	Ubi: C2-4239	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: ZHEN NI JEWELRY	Ubi: B2-3630	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: DOU DOU JEWELRY	Ubi: C2-4312	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: LI GONG FANG	Ubi: E2-5462	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: XING YUE	Ubi: C2-4289	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: YI FAN JEWELRY	Ubi: C2-4262B	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: JIAN FEI TFE MIRROR TRADE	Ubi: H3-27089	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: HUANG JUN HUA / SHEN YING HUA	Ubi: C2-4695B	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: HONG YA JEWELRY	Ubi: C2-44	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: HENG WANG SHI PIN, JIANG LE YI	Ubi: B2-4058A	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: HUA WEN ZI	Ubi: B2-4058A	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: AKG - SHAN SHAN E2-5883	Ubi: E2-5883	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: SHENG ZHU QING	Ubi: C2-4268B	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: TIAN RUI	Ubi: C2-4693	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: HONEY ACCESSORIES	Ubi: B2-3827	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: HAI XING SHOP	Ubi: B2-3778	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: HAN SHENG	Ubi: B2-3975	Alias: NULL	Ciu: YIWU
JEWELRY	Ubi: D2-5330	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: MING HAO SHI PIN SHANG HANG	Ubi: C2-4297A	Alias: NULL	Ciu: YIWU
Norm: AS DECORATION	Ubi: 8229B	Alias: NULL	Ciu: YIWU

Ilustración 9: Tabla proveedores

1.1 - En la tabla se muestran los proveedores disponibles para realizar compras.

1.2- Puede seleccionar un proveedor desplazando la fila hacia la izquierda ←.

1.3 - Enseguida muestra un botón color verde <Seleccionar>, al presionar aparece una ventana de validación.

Si es la opción que usted desea presione (SI), de lo contrario oprima (NO). Para continuar buscando.

1.4 - También puede realizar una búsqueda por filtros (Alias, both, ciudad, o nombre) y realizar el mismo proceso del paso 1.2 a 1.4.

1.5 - Continuar con la orden.



2.- Seleccionar **Familia** y presione (OK)

Para habilitar la sección de categoría.

3.- Elegir una **Categoría**, dependiente de la familia seleccionada.

4.- Agregar una descripción del artículo que va a comprar.

5.- Tomar fotografía presionando el botón <CAM> o elegir de galería <GAL>. Si es necesario dar los permisos que pide.

6.- Escoger un tipo de viaje en el que va a mandar la mercancía.

7.- Escribir una descripción de la orden.

8.- Establecer la ciudad de origen donde se realiza la compra

9.- Al terminar de llenar el formulario presionar <AGREGAR DETALLE>. Si todos los datos son correctos oprima (SI) para acceder al siguiente menú, en caso de error la aplicación muestra un mensaje de error señalando donde falta algún dato.

Ilustración 10: Menú orden de compra

**** Todas las casillas del formulario tienen validación.**

2.2.4 Compra (detalle)

El proceso de compra debe detallarse muy bien ya que cada producto debe estar bien clasificado desde su origen hasta la recepción. La aplicación tiene la tarea de validar cada apartado del que depende, familia, categoría, blíster, factores, segmentación cantidades, precio de compra y precios de venta.



Ilustración 11: Seleccionar blíster

1.- Seleccionar Blíster, el sistema tiene cargados los tipos de blíster que utilizan para equipar cada artículo solicitado por el cliente. Cada categoría es diferente.

1.1.- Luego de elegir el blíster en la casilla, tiene la opción de visualizar dicho producto, para verificar que sea correcto, puede ampliar la imagen desplazando los dedos.

2.- Tomar fotografía del artículo, en este apartado se tiene la posibilidad de capturar una imagen con el detalle del producto solicitado, se guarda directamente en el dispositivo tomando como nombre de identificación el Ítem consecutivo que le sea asignado al momento.



Ilustración 12: Tomar fotografía de artículo

FAMILIA	CATEGORIA	SEGMENT
FANTASIA OK	ARRACADA	GENERAL
ITEM		DESCRIPCIÓN
QQQ1		arracada fresa
CANT. TOT.	COSTO ¥	
80	10	1
MÉXICO	<-- CANTIDAD -->	CONSULTAR
60		GUATEMALA
PAQUIN	FACTOR	20
PAQUIN	20	APLI FACT
		APLI FACTOR

Ilustración 13: Detalle compra 1

3.- Seleccionar **Familia** y presione (OK)

Para habilitar la sección de categoría.

3.- Elegir una **Categoría**, dependiente de la familia seleccionada.

4.- Agregar una descripción del artículo.



5.- Consultar Historial de compras, presionando <CONSULTAR>.

5.1.- En la tabla muestra el historial de compras anteriores.

5.2.- Puede seleccionar un artículo desplazando hacia la izquierda ←.

5.3.- Enseguida muestra un botón color verde <Seleccionar>, al presionar aparece la imagen del producto.

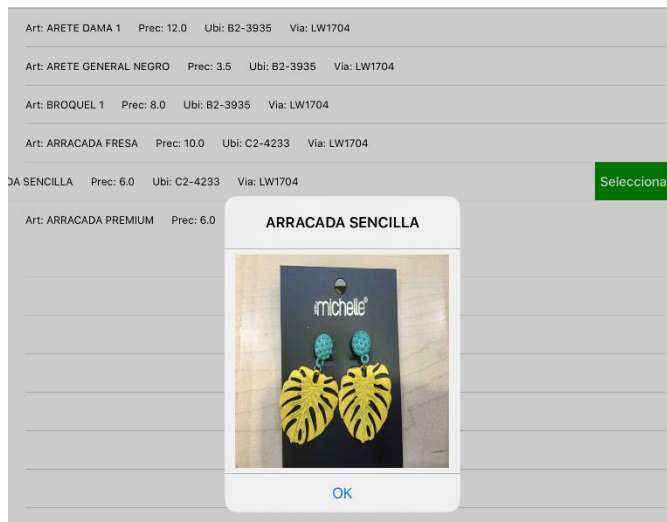


Ilustración 14: Historial de compras



Ilustración 15: Alerta asignar cantidades

6.- Especificar la cantidad total de artículos solicitados.

7.- Asignar el costo del producto.

8.- Establecer la cantidad de artículos para México.

9.- Presionar <APLI FACTOR>

10.- Note que cuando aplica factor, automáticamente calcula la cantidad destinada para Guatemala, además, asigna el factor de compra y también deduce el precio público de venta sugerido para ambos países.

11.- Ingresar paquin contenido en el blíster.

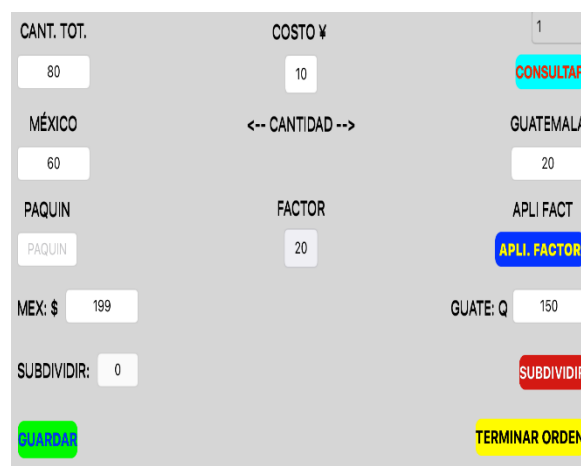
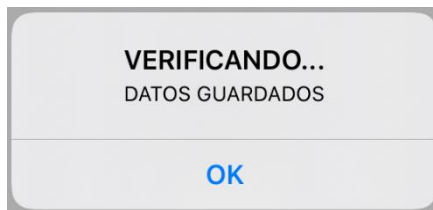


Ilustración 16: Detalle compra 2

12.- Subdividir compra, presionando <SUBDIVIDIR> permite separar el mismo producto en secciones diferentes (color, tamaño, material, etc.). Posteriormente debe asignar la cantidad a repartir entre los países nuevamente. Para calcular la distribución de manera interna en el dispositivo.



13.- Guardar, al momento que haya llenado correctamente el formulario presione <GUARDAR>. Si falta algún dato regresará para hacer la corrección. Continuar comprando artículos si lo requiere.

Ilustración 17: Guardar datos

14.- Verificar presupuesto de productos y gastos con que se cuenta a la hora de realizar una compra, respecto a lo asignado previamente antes del viaje. Si las sobrepasan los valores, muestra las cantidades con valores negativos.

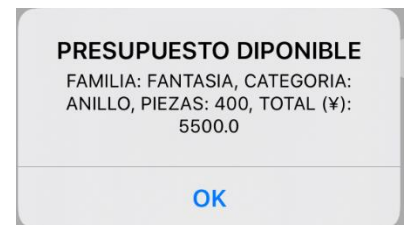
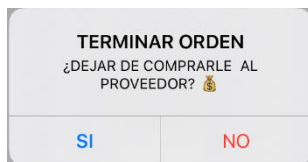


Ilustración 18: Presupuesto



15.- <TERMINAR ORDEN> esta opción se elige cuando ya se realizó el pedido de productos, da por terminada la compra con el proveedor y pasar al siguiente.

Ilustración 19: Terminar orden

16.- Agregar tiempo de entrega que el proveedor entregará la mercancía solicitada, mismo que sirve para control de la persona encargada de la recepción de productos. Al terminar, regresa nuevamente al menú principal y continuar con el ciclo de orden.



Ilustración 20: Tiempo de entrega

**** Todas las casillas del formulario tienen validación.**



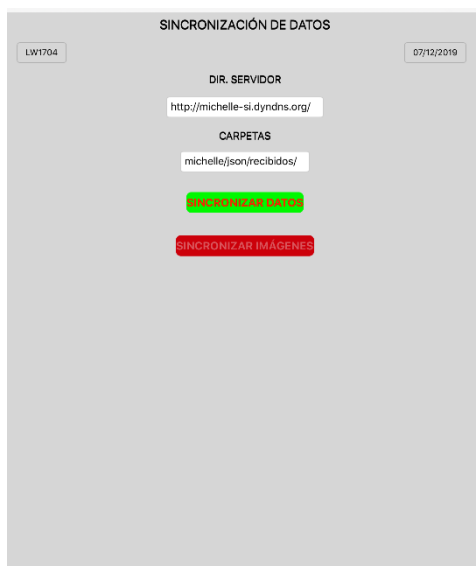
2.2.5 Sincronizar

Diariamente al terminar las compras del día es necesario sincronizar los datos e imágenes directamente al servidor, para que este pueda almacenar la información y visualizar desde el sitio web:

<http://michelle-si.dyndns.org/michelle/>.



Ilustración 21: Botón Sincronizar



1.- El menú Sincronizar tiene definidas las rutas de acceso y destino de los datos, por lo que no deben modificarse, a menos que sea necesario.

2.- Una vez establecidas las rutas para obtener la información debe presionar el botón <SINCRONIZAR DATOS>, para obtener los archivos con los datos necesarios. Enseguida muestra una ventana de dialogo con el mensaje “Datos actualizados”.

Ilustración 22: Menú Sincronización

3.- Después de sincronizar, se habilita el botón <SINCRONIZAR IMÁGENES> el cual debe oprimir para que la información se almacene en la base de datos del servidor.

4.- Para finalizar la sincronización, la regresa nuevamente al menú principal y así continuar con el proceso de compra o recepción de artículos.

Ilustración 23: Sincronización exitosa





2.2.6 Reportes



En esta sección el usuario puede consultar un resumen de los productos que se adquieren diariamente durante el viaje.

Ilustración 24: Botón Reportes

1.- Resumen viaje: Realiza una comparación del costo total de piezas compradas con el posible precio final de venta del artículo en ambos países.

Ord: 1 | Comp: 1 | Pzs Comp: 60 | Tot Gast (¥): 300.0 | Pzs_mx: 40 | Tot (\$): 4360.0 | Pzs_gt: 20 | Tot (Q): 1720.0

Ord: 1 | Comp: 2 | Pzs Comp: 60 | Tot Gast (¥): 420.0 | Pzs_mx: 30 | Tot (\$): 4770.0 | Pzs_gt: 30 | Tot (Q): 3360.0

Ord: 2 | Comp: 3 | Pzs Comp: 100 | Tot Gast (¥): 300.0 | Pzs_mx: 60 | Tot (\$): 4140.0 | Pzs_gt: 40 | Tot (Q): 2160.0

Ord: 2 | Comp: 4 | Pzs Comp: 80 | Tot Gast (¥): 240.0 | Pzs_mx: 50 | Tot (\$): 3450.0 | Pzs_gt: 30 | Tot (Q): 1620.0

Ilustración 25: Resumen viaje

2 | Fam: MONEDERO Y CARTERA | Cat: SINTETICO | ¥: 12000 | Pzs: 100

4 | Fam: FANTASIA | Cat: ANILLO | ¥: 6000 | Pzs: 500

5 | Fam: RELOJ | Cat: UNISEX | ¥: 3000 | Pzs: 50

Ilustración 26: Presupuesto

2.- Presupuesto: Recaba las cantidades iniciales que se definen para la compra de productos antes de iniciar el viaje.

3.- Continuar compra: Permite seguir comprando artículos con un proveedor, aunque ya se haya terminado o bien si quedó pendiente.

3.1.- Aquí puede seleccionar una orden desplazando hacia la izquierda ←.

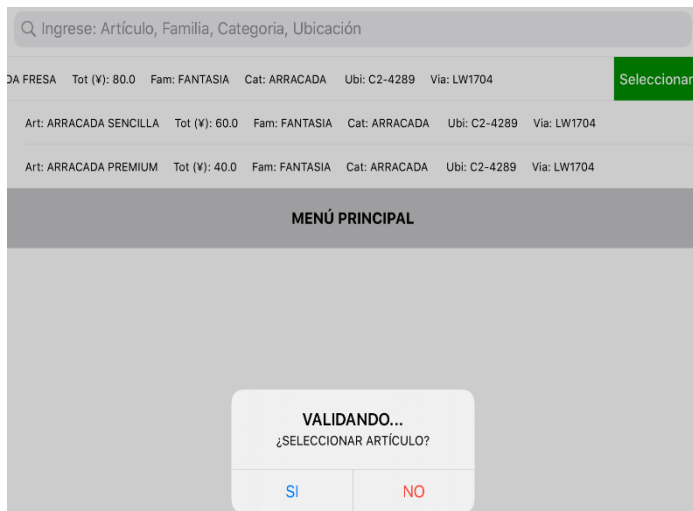
Art: ARRACADA FRESA Tot (¥): 80.0 Fam: FANTASIA Cat: ARRACADA Ubi: C2-4289 Via: LW1704

Art: ARRACADA SENCILLA Tot (¥): 60.0 Fam: FANTASIA Cat: ARRACADA Ubi: C2-4289 Via: LW1704

Art: ARRACADA PREMIUM Tot (¥): 40.0 Fam: FANTASIA Cat: ARRACADA Ubi: C2-4289 Via: LW1704

Ilustración 27: Continuar compra

Enseguida traslada a la ventana de orden de compra (2.2.3), para continuar con el proceso de la misma manera.



4.- Detalle Compra: En el caso que el usuario requiera hacer una modificación a un producto en específico.

4.1.- seleccionar una el artículo desplazando hacia la izquierda ←.

A continuación, manda a la ventana de orden de compra (**2.2.4**), para realizar el cambio.

Ilustración 28: Detalle compra

5.- Presupuesto VS Compra: Compara detalladamente las cantidades totales de piezas y dinero que se dispone para gastar durante el viaje para cada familia y categoría, contra lo que se va recabando en los pedidos al momento.

Visualiza el presupuesto, seguido de lo que actualmente tiene comprado en cada familia y categoría con totales monetarios y piezas.

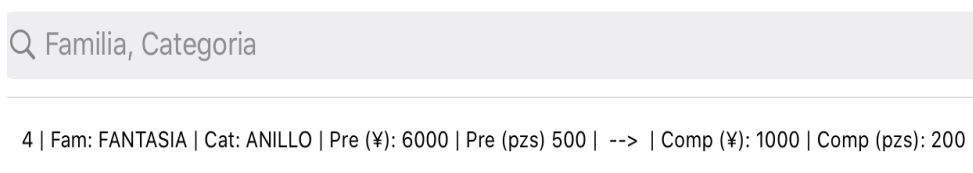


Ilustración 29: Presupuesto VS compra

**** En caso de no tener compras del presupuesto la tabla se muestra vacía.**



2.2.7 Recepción

Proceso de recibir la mercancía solicitada en el viaje lista para embarcarla en los contenedores ya sea por vía marítima o aérea. Destinada para cada país, en esta etapa el recepcionista debe hacer un análisis detallado para validar que los artículos son correctos para validar o en su caso cancelar o modificar los pedidos.

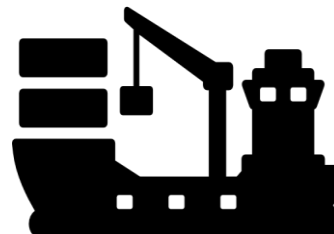


Ilustración 30: Botón Recepción



1.- Seleccionar Orden: Aquí puede seleccionar una orden desplazando hacia la izquierda ←. Posteriormente validar la opción (SI), enseguida muestra una tabla en la cual tiene los artículos pedidos al proveedor.

Ilustración 31: Alerta Seleccionar orden

2.- Elegir Artículo: Una vez que tiene visualizado el producto debe realizar la selección como se menciona anteriormente.



Ilustración 32: Elegir Artículo

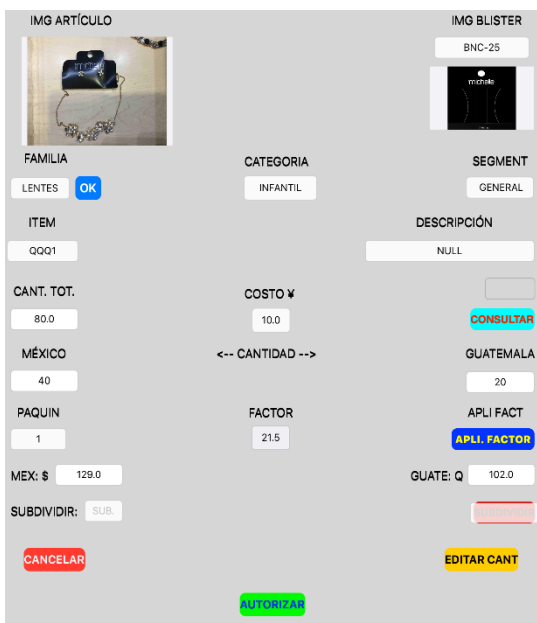


Ilustración 33: Validar Recepción

3.- Validar Recepción: Debe verificar detalladamente cada artículo antes de validar cualquiera de las opciones que se presentan.

3.1.- Cancelar: Cuando el producto no cumple con lo solicitado o está dañado.

3.2.- Editar Cant: En caso que la mercancía llegue incompleta, recibe cantidades parciales.

3.3.- Autorizar: El pedido está en las sí cumple con todo lo requerido.

**** Se agrega un motivo a cada movimiento.**



2.2.8 Compra

Esta operación se habilita exclusivamente al recepcionista, para tener más comodidad en caso de hacer compras de emergencia no estipuladas en el presupuesto.



Ilustración 34: Botón Compra

**** NOTA:** El procedimiento para realizar una compra es el mismo que sigue en los pasos: (2.2.3 Orden de compra) y (2.2.4 Orden detalle).

2.2.9 Acerca de...



Presenta una breve descripción de la empresa, los objetivos previstos y también los créditos de la versión desarrollada, año y equipo de trabajo.

Ilustración 35: Acerca de...

2.2.10 Salir

Cerrar sesión es importante, para que la aplicación no consuma recursos del dispositivo en segundo plano. Esta acción se realiza cada día o cuando el usuario realice pedidos. Con esto garantiza una vida útil del sistema de compras.



Ilustración 36: Botón salir



Ilustración 37: Alerta Salir

Antes de abandonar la aplicación, es necesario confirmar la salida para evitar errores por parte del usuario.



3 ANEXOS

Listado de Figuras

<i>Ilustración 1: Vista principal de la aplicación.....</i>	<i>5</i>
<i>Ilustración 2: Ilustración 2: Login</i>	<i>6</i>
<i>Ilustración 3: Error en inicio de sesión</i>	<i>6</i>
<i>Ilustración 4: Botón Configuración</i>	<i>7</i>
<i>Ilustración 5: Menú Configuración</i>	<i>7</i>
<i>Ilustración 6: Configuración exitosa.....</i>	<i>7</i>
<i>Ilustración 7: Botón orden de compra.....</i>	<i>8</i>
<i>Ilustración 8: Alerta Proveedor.....</i>	<i>8</i>
<i>Ilustración 9: Tabla proveedores.....</i>	<i>8</i>
<i>Ilustración 10: Menú orden de compra.....</i>	<i>9</i>
<i>Ilustración 11: Seleccionar blíster.....</i>	<i>10</i>
<i>Ilustración 12: Tomar fotografía de artículo.....</i>	<i>10</i>
<i>Ilustración 13: Detalle compra 1.....</i>	<i>10</i>
<i>Ilustración 14: Historial de compras.....</i>	<i>11</i>
<i>Ilustración 15: Alerta asignar cantidades.....</i>	<i>11</i>
<i>Ilustración 16: Detalle compra 2.....</i>	<i>11</i>
<i>Ilustración 17: Guardar datos.....</i>	<i>12</i>
<i>Ilustración 18: Presupuesto.....</i>	<i>12</i>
<i>Ilustración 19: Terminar orden.....</i>	<i>12</i>
<i>Ilustración 20: Tiempo de entrega.....</i>	<i>12</i>
<i>Ilustración 21: Botón Sincronizar.....</i>	<i>13</i>
<i>Ilustración 22: Menú sincronización.....</i>	<i>13</i>
<i>Ilustración 23: Sincronización exitosa.....</i>	<i>13</i>
<i>Ilustración 24: Botón Reportes.....</i>	<i>14</i>
<i>Ilustración 25: Resumen viaje.....</i>	<i>14</i>
<i>Ilustración 26: Presupuesto.....</i>	<i>14</i>
<i>Ilustración 27: Continuar compra.....</i>	<i>14</i>
<i>Ilustración 28: Detalle de compra.....</i>	<i>15</i>
<i>Ilustración 29: Presupuesto VS compra.....</i>	<i>15</i>
<i>Ilustración 30: Botón recepción.....</i>	<i>16</i>
<i>Ilustración 31: Alerta Seleccionar orden.....</i>	<i>16</i>
<i>Ilustración 32: Elegir artículo.....</i>	<i>16</i>
<i>Ilustración 33: Validar Recepción.....</i>	<i>16</i>
<i>Ilustración 34: Botón Compra.....</i>	<i>17</i>
<i>Ilustración 35: Acerca de.....</i>	<i>17</i>
<i>Ilustración 36: Botón salir.....</i>	<i>17</i>
<i>Ilustración 37: Alerta Salir.....</i>	<i>17</i>



4 GLOSARIO

Acceso directo:	Es un ícono que permite abrir más fácilmente un determinado programa o archivo.
Algoritmo:	Conjunto de reglas bien definidas para la resolución de un problema. Un programa de software es la transcripción, en lenguaje de programación, de un algoritmo.
Barra de herramientas:	Conjunto de íconos que conducen a instrucciones.
Base de datos:	Conjunto de datos organizados de modo tal que resulte fácil acceder a ellos, gestionarlos y actualizarlos.
Caché:	En un navegador, el caché guarda copias de documentos de acceso frecuente, para que en el futuro aparezcan más rápidamente.
Comando (command):	Instrucción que un usuario da al sistema operativo de la computadora para realizar determinada tarea.
CPU:	Central Processing Unit. Unidad central de procesamiento. Es el procesador que contiene los circuitos lógicos que realizan las instrucciones de la computadora.
Cursor:	Símbolo en pantalla que indica la posición activa: por ejemplo, la posición en que aparecerá el próximo carácter que entre.
Data:	Datos, información.
Download:	Descargar, bajar. Transferencia de información desde Internet a una computadora.
Encriptar:	Proteger archivos expresando su contenido en un lenguaje cifrado. Los lenguajes cifrados simples consisten, por ejemplo, en la sustitución de letras por números.
Firewall:	Mecanismo de seguridad que impide el acceso a una red.
Icono:	Imagen que representa un programa u otro recurso; generalmente conduce a abrir un programa.
Interfase:	Elemento de transición o conexión que facilita el intercambio de datos. El teclado, por ejemplo, es una interfase entre el usuario y la computadora.
Keyboard:	Teclado
	Enlace. Imagen o texto destacado, mediante subrayado



Link:	o color, que lleva a otro sector del documento o a otra página web.
Login:	Conexión. Entrada en una red.
Microprocesador (microprocessor):	Es el chip más importante de una computadora. Su velocidad se mide en MHz (Megahertz).
Network:	red.
Password:	Contraseña.
Procesador:	Conjunto de circuitos lógicos que procesa las instrucciones básicas de una computadora.
RAM:	Random Acces Memory: Memoria de acceso aleatorio. Memoria donde la computadora almacena datos que le permiten al procesador acceder rápidamente al sistema operativo, las aplicaciones y los datos en uso. Tiene estrecha relación con la velocidad de la computadora. Se mide en megabytes.
Red:	En tecnología de la información, una red es un conjunto de dos o más computadoras interconectadas.
ROM:	Read Only Memory: Memoria de sólo lectura. Memoria incorporada que contiene datos que no pueden ser modificados. Permite a la computadora arrancar. A diferencia de la RAM, los datos de la memoria ROM no se pierden al apagar el equipo.
Software:	Término general que designa los diversos tipos de programas usados en computación
Tools:	Herramientas
Virus:	Pequeño programa que "infecta" una computadora; puede causar efectos indeseables y hasta daños irreparables.
Zip:	Formato de los archivos comprimidos.



5 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Referencia
https://www.youtube.com/watch?v=ALsZfd0E4X8
https://www.youtube.com/watch?v=qLD8jLDv1HY
https://www.youtube.com/watch?v=iNuvMBZLg6A
https://www.youtube.com/watch?v=Z-J4FWalMcc
https://www.youtube.com/watch?v=nfHBCQ3c4Mg
https://www.youtube.com/watch?v=golbLITlkok
https://www.youtube.com/watch?v=ZBS2uRP6_2U
https://sqlitestudio.pl/index.rvt?act=download
https://www.youtube.com/watch?v=zzhG2MIZ8WU
https://www.efectoapple.com/tutorial-introduccion-uitableview/
https://www.youtube.com/watch?v=HELFEGBINgk
https://www.youtube.com/watch?v=RSxfGGdA8QE
https://www.youtube.com/watch?v=Wu5l4e5uW4w
https://www.youtube.com/watch?v=HkDDGfMiuOA
https://rstopup.com/guardar-la-imagen-y-a-continuacion-cargarlo-en-swift-ios.html
https://www.youtube.com/watch?v=aTj0ZLha1zE
https://kodigoswift.com/gestion-de-archivos/#ftoc-heading-4
https://applecoding.com/guias/trabajando-json-swift-3
https://stackoverflow.com/questions/32593516/how-do-i-exactly-export-a-csv-file-from-ios-written-in-swift
https://www.youtube.com/watch?v=Rm61mxcSD4U
http://swiftdeveloperblog.com/send-http-post-request-example-using-swift-and-php/
https://github.com/stephencelis/SQLite.swift/blob/master/Documentation/Index.md
https://www.ioscreator.com/tutorials/add-search-table-view-ios-tutorial
https://stackoverflow.com/questions/40894328/cant-use-in-contains-operator-with-collection/40894834#40894834
https://github.com/stephencelis/SQLite.swift
http://ashishkakkad.com/2015/09/create-your-own-slider-menu-drawer-in-swift/
https://stackoverflow.com/questions/30657269/picking-two-different-images-in-the-same-view-controller-using-imagepickercontrol
https://yonedev.com/snippet/swift-ocultar-teclado/
https://www.youtube.com/watch?v=1Y1mZUTvWuo
https://stackoverflow.com/questions/31922349/how-to-add-textfield-to-uialertcontroller-in-swift
https://stackoverflow.com/questions/28340836/add-image-to-alert-view