



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE DE CONCEPCIÓN - REY BALDUINO DE BÉLGICA

**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE CONCEPCION - REY BALDUINO DE BÉLGICA**

APLICACION MÓVIL PARA LA GESTION DE LOCALES COMERCIALES

Trabajo de Titulación para optar al
Título de Técnico Universitario en
INFORMATICA

Alumno:
Diego Alejandro Jorquera Rojas

Profesor Guía:
Ing. Mabel Herrera P.

INDICE

CONTENIDO

SIGLA Y SIMBOLOGÍA **iError! Marcador no definido.**

 SIGLA **iError! Marcador no definido.**

 SIMBOLOGÍA **iError! Marcador no definido.**

INTRODUCCIÓN. 2

CAPITULO 1. DISEÑO PRELIMINAR DEL PROYECTO. 3

 1.1 CONTEXTO DEL PROBLEMA 4

 1.2 OBJETIVOS:.....5

 1.2.1 OBJETIVOS GENERALES 5

 1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....5

 1.3 PROPÓSITO 5

 1.4 REQUERIMIENTOS:.....6

 1.4.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....6

 1.4.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES. 7

 1.5 ARQUITECTURA DEL SISTEMA:.....8

 1.5.1 PLATAFORMA 8

 1.5.2 HARDWARE 8

 1.5.3 SOFTWARE 8

 1.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD: 9

 1.6.1 NIVEL DE CONOCIMIENTO.....9

 1.6.2 OPERACIONAL 9

CAPITULO 2. DESARROLLO DE DISEÑO. 10

 2.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO 11

 2.2 DESCRIPCIÓN DE ACTORES. 13

 2.3 CASO DE USOS EXTENDIDO:.....14

 2.3.1 Caso de uso extendido: Ver información del local 14

 2.3.2 Caso de uso extendido: Buscar Local **iError! Marcador no definido.**

 2.3.3 Caso de uso extendido: Gestionar Oferta. **iError! Marcador no definido.**

 2.3.4 Caso de uso extendido: Generar Pedido .. **iError! Marcador no definido.**

 2.4 INTERFACES:.....18

 2.4.1 Interfaz: Ver información del local 18

 2.4.2 Interfaz: Buscar Local 19

 2.4.3 Interfaz: Gestionar Oferta 20

 2.4.4 Interfaz: Generar Pedido 21

 2.5 DIAGRAMAS DE CU: 23

 2.5.1. Diagrama de CU: Ver informacion del Local. 23

 2.5.2. Diagrama de CU: Generar pedido. 24

 2.5.3. Diagrama de CU: Buscar Local. 25

 2.5.4. Diagrama de CU: Gestionar Oferta. 26

2.6 DIAGRAMA DE DATOS	27
2.7 DICCIONARIO DE DATOS:.....	28
2.7.1 Entidad: Negocio Comida Rapida	28
2.7.2 Entidad: Cliente	28
2.7.3 Entidad: Tipo Comida.....	29
2.7.4 Entidad: Gestion Ofertas	29
2.7.5 Entidad: Pedido.....	29
2.8 ESPECIFICACIONES TECNICAS:	30
CAPITULO 3. DISEÑO FÍSICO.....	31
3.1 PROCESOS	32
3.2 WIREFRAME DE LA APP.....	32
3.3 DESCARGAR APP INVENTOR 2 PARA WINDOWS	33
3.4 PASOS PARA LA INSTALACION DEL SOFTWARE	34
3.5 CREAR CARRITO DE COMPRAS.....	36
3.2 MANTENCION DE LA INFORMACION	40
3.2 PASOS A FUTURO.....	40
3.2 ERRORES EN LA APP.....	40
CONCLUSION Y RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFIA	42

Sigla y Simbología

Sigla

APK	:	Formato de archivo utilizado para la instalación de software en el sistema operativo Android.
Wifi	:	Es una tecnología que permite la interconexión inalámbrica de dispositivos electrónicos.
iOS	:	Es un sistema operativo móvil de la empresa Apple Originalmente desarrollado para el iPhone.
Android	:	Es un sistema operativo móvil desarrollado por Google, basado en Linux y otros softwares de código abierto.
Play Store	:	Plataforma de distribución digital de aplicaciones móviles desarrollada y operada por google.
APP	:	Aplicación.
ADMIN	:	Administrador.
CUE	:	Caso de Uso Extendido.

INTRODUCCIÓN

El uso de las aplicaciones móviles hoy por hoy es indispensable para esta nueva generación de las tecnologías. El siguiente trabajo toma las ideas principales de otras aplicaciones mundialmente conocidas, pero estas al ser tan grandes y centradas solo en ciudades o capitales importantes se olvidan de las ciudades pequeñas, esto ya se acabó, la siguiente aplicación ayudará a los pequeños locales de comida rápida a hacerse más conocidos, presentar sus productos, nuevas ofertas, puestos de trabajo, etc. Y por supuesto ir en ayuda del público que está deseoso de tener toda esta información a un toque de su celular o Tablet.

CAPITULO 1. DISEÑO PRELIMINAR DEL PROYECTO.

1.1 CONTEXTO DEL PROBLEMA

El problema se remonta que para las comunas Talcahuano o Concepción en especial a la de Talcahuano no existe una aplicación especializada en comida rápida, de reparto o consumo en local. Esto no se debe a que no existan aplicaciones de comida, las hay pero la más usada "PEDIDOS YA" tienen un número muy reducido de locales, por ejemplo de esta última, para Talcahuano hay solo 2 opciones debido a que esta aplicación solicita todos los permisos respectivos para dar de alta el negocio. En Talcahuano se estima que hay cientos de locales (según ISA (Inspector Sanitario de Alimentos)) la mayoría del tipo "familiar" y que sin necesidad de tener un local con mesas y sillas poseen muy buenas ofertas.

Otro problema es que estos locales no son fáciles de encontrar, ya sea por páginas de Facebook o en Internet, se necesita de mucha paciencia poder encontrar uno cerca de casa y no todos tienen el mismo horario de atención por lo que se pierde mucho tiempo buscando.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVOS GENERALES

Facilitar a los usuarios/clientes la información de locales de comida rápida cercanos en la comuna de Talcahuano, permitiéndoles cotizar precios y productos. Debido a la dificultad para encontrarlos.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar un documento de requerimientos que plasme las necesidades de los usuarios que hagan uso de esta aplicación
- Diseñar el caso de usos del sistema de información para la aplicación, determinarlos datos importantes a requerir al cliente y elaborar una interfaz amigable
- Implementar el sistema, basado en las especificaciones de diseño.

1.3 PROPÓSITO

El propósito de desarrollar esta aplicación es promover los negocios chicos de comida rápida y delivery, reunir la mayor cantidad de negocios para que el usuario disponga de una amplia variedad de menús y motivar a que estos negocios realicen los trámites de permisos municipales.

1.4 REQUERIMIENTOS

1.4.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

- "Ver información del local"

Al pulsar en el logo del local de comida rápida se mostrará la información principal del negocio como número de teléfono, ubicación, horario de atención, servicios de reparto disponible, medios de pago y precios.

- "Gestionar ofertas de negocios"

La aplicación dispondrá de un espacio para agregar las promociones u ofertas que los locales adheridos quieran ofrecer a su público. Este servicio tendrá un costo por publicación y consistirá en un banner 15x50 que al hacer clic redirigirá al menú de gestión de pedido.

- "Generar pedido"

El cliente accederá a la interfaz de "*Buscar empresa de comida rápida*" eligiendo el local que cumpla sus preferencias, luego haciendo clic en el botón (Gestión de pedido) visualizará el menú de ofertas correspondiente al local seleccionado y mediante "checkbox" elegir los productos que va a comprar y así pasar al siguiente paso que es validar el total de la compra y finalmente completar el formulario de entrega para notificar al local de dicho pedido.

- "Buscar empresa de comida rápida"

La aplicación tendrá una pantalla completa dedicada a la búsqueda de locales de comida rápida, en primer lugar, seleccionando el sector en el que esta (Talcahuano o Hualpen) luego se desplegará un menú con las diferentes opciones de comida y finalmente mostrar los locales que cumplan con los requisitos.

1.4.2 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- "Publicidad"

Se está considerando agregar publicidad de google a la aplicación de esta forma por cada búsqueda se recibiría un porcentaje de ganancias. Lo que está en estudio ya que las aplicaciones con molesta publicidad tienen un gran índice de fracaso sin embargo después al ser muy utilizada se puede sacar provecho.

- "Variedad en Sistemas operativos"

La aplicación principalmente está pensada para hacerse en Android pues está dentro de los ramos que aprenderemos en la carrera, sin embargo, no se descarta absolutamente hacerla llegar a iOS de Apple o Windows Phone de Microsoft.

- "Historial de locales"

Simplemente por detalles, manejar un historial de locales contemplando los nuevos y los que ya dejaron de funcionar.

- "Convertirla en página web"

Tampoco se descarta la idea de hacer una página web con la aplicación, sin embargo, hoy en día es mucho más novedoso lanzar una aplicación porque de esta forma se considera que hay un mayor trabajo de por medio y por lo tanto más confiable.

1.5 ARQUITECTURA DE LA APLICACION.

1.5.1 PLATAFORMA:

Esta aplicación está pensada para usuario de todas las edades, que podrán descargarla gratuitamente en línea o desde Play Store, utilizando un teléfono inteligente con sistema operativo Android.

1.5.2 HARDWARE:

Celular o Tablet con características mínimas.

- 512 memoria RAM.
- Procesador 1 GHz
- Almacenamiento de 1GB o +.
- Pantalla de 3.5 pulgadas

1.5.3 SOFTWARE:

- Sistema operativo Android 4.1 o +.

1.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

1.6.1 NIVEL DE CONOCIMIENTO

Haber cursado y aprobado la asignatura Desarrollo de aplicaciones en la carrera Técnico en Informática

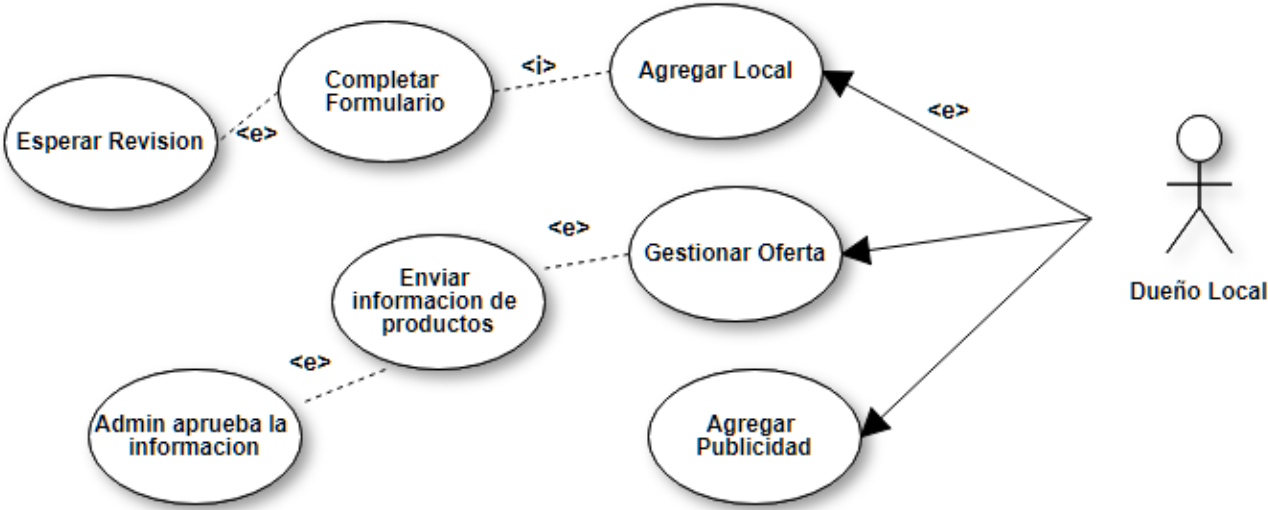
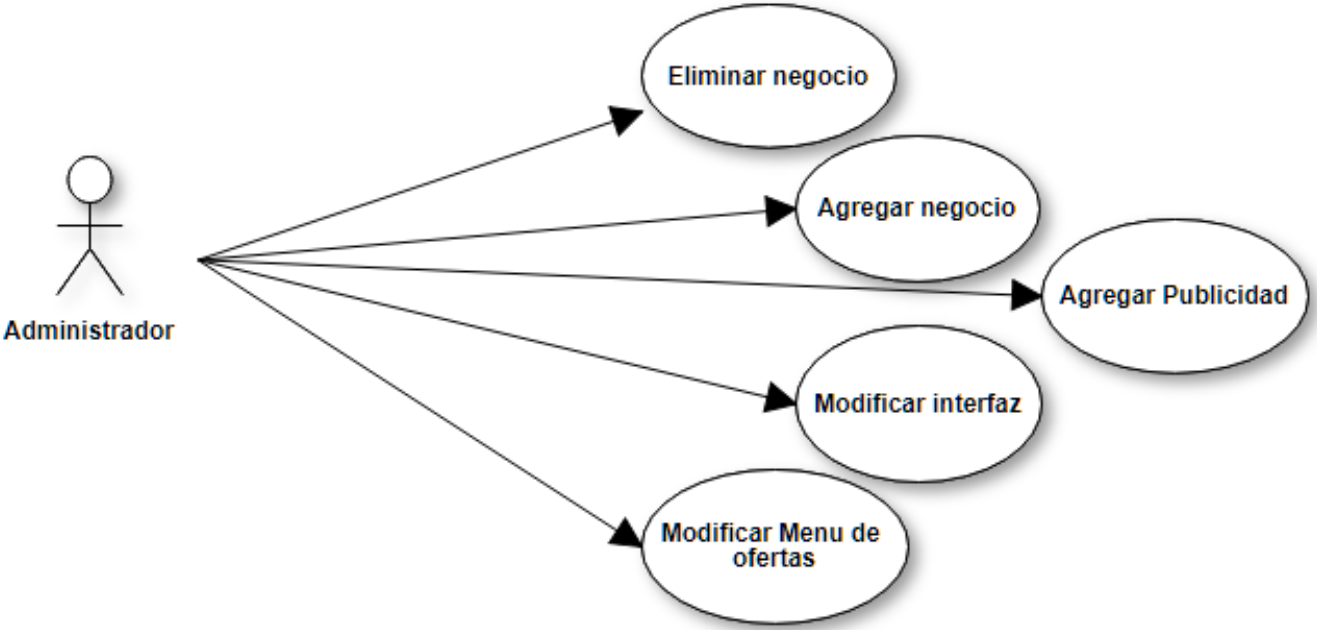
- Dominio en desarrollo de diagramas de flujo
- Conocimiento en Sistemas de información
- Manejo en lenguajes de programación (Java script o c++)

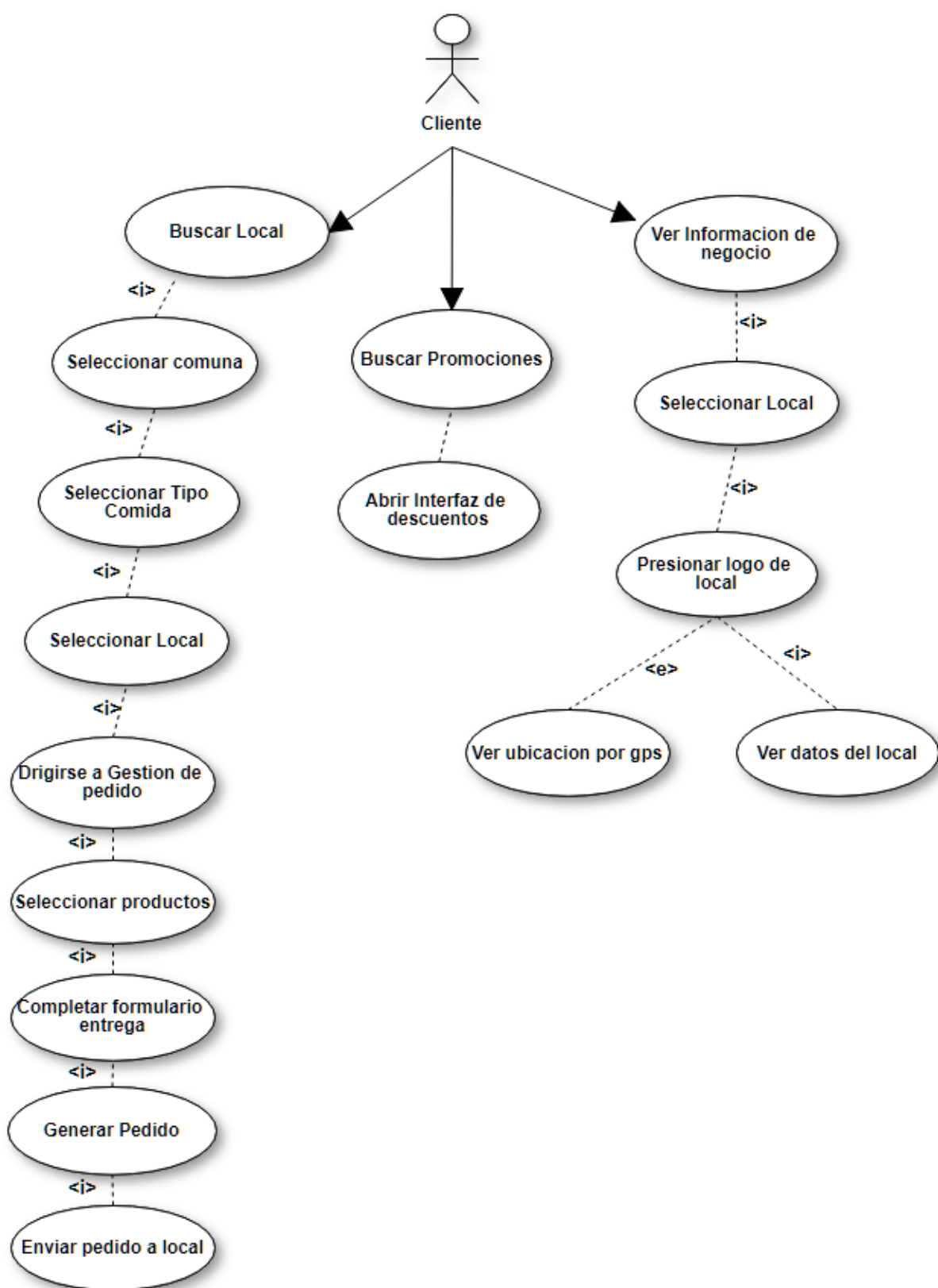
1.6.2 OPERACIONAL

Para el uso de la aplicación se considera un completo manual para la descarga e instalación de la APP, enfocado en usuario principiantes o inexpertos.

CAPITULO 2. DESARROLLO DE DISEÑO.

2.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USOS





2.2 DESCRIPCIÓN DE ACTORES

- Administrador: es el encargado de activar cuentas de negocio, recibe las solicitudes y comprueba que sean reales, responde los correos de los usuarios y maneja la base de datos de todo el sistema.
- Cliente: es el actor que hace uso de la aplicación, puede buscar negocios de comida o generar pedidos dentro de la aplicación, también puede visualizar promociones mediante publicidad.
- Dueño local: actor que pertenece al personal administrativo del local hará uso de un aparato tecnológico (celular o Tablet) con sistema operativo Android y por medio de ello, recibirá los pedidos para entregarlos.

2.3 CASO DE USOS EXTENDIDO

2.3.1 Caso de usos extendido: Ver información del local.

Caso de uso extendido : Ver información del local	
Actores:	Admin, cliente.
Descripción:	Mostrar por pantalla la información del local elegido.
Pre-Condiciones:	Seleccionar logo del local.
Post-Condiciones:	Visualizar información del local.
Curso Principal:	
Usuario. 1 Se dirige a la pestaña de búsqueda (Figura 8-1) 3. Completa los filtros de búsqueda 5. Encuentra un local con las preferencias 6. Presiona en el logo del local	Sistema. 2. Carga la base de datos de locales 4. Valida los filtros del usuario y muestra por pantalla los locales disponibles (Figura 8-2) 7. Carga la información del local (Figura 8-3)
Cursos alternos:	
6. El cliente no presiona en el logo para ver la información.	

2.3.2 Caso de usos extendido: Buscar Local

Caso de uso extendido : Buscar Local	
Actores:	Cliente.
Descripción:	El cliente por medio de filtros busca un local de comida
Pre- Condiciones:	Ingresar a la interfaz de búsqueda.
Post- Condiciones:	Listado con los locales disponibles o local en específico encontrado.
Curso Principal:	
Usuario. 1 Se dirige a la pestaña de búsqueda (Figura 8-1) 3 Selecciona la comuna. 4. Selecciona una opción de tipo de comida.	Sistema. 2. Carga el menú para elegir entre dos opciones - Talcahuano - Hualpen. 5. Despliega las opciones para tipos de comida (Figura 8-9). 6. Carga los locales disponibles para dicha selección.
Cursos alternos:	

2.3.3 Caso de usos extendido: Gestionar Oferta

Caso de uso extendido : Gestionar Oferta	
Actores:	Usuario, admin.
Descripción:	Publicitar ofertas de locales que deseen pagar por ello.
Pre- Condiciones:	Tener un negocio agregado.
Post- Condiciones:	Banner de oferta agregado.
Curso Principal:	
Usuario. 1 Presiona en el botón de “+” para publicidad (Figura 8-4)’ 3 Proporciona el contenido de su aviso 5. Paga por el tiempo que esté disponible el banner.	Sistema. 2. Carga la interfaz de contacto (Figura 8-5) 4. Agrega el banner al espacio de promociones. 6. Borra el banner luego de cumplido el tiempo de pago
Cursos alternos:	
3. El usuario envía la información, pero no paga el servicio	

2.3.4 Caso de usos extendido: Generar Pedido

Caso de uso extendido : Generar Pedido	
Actores:	Cliente.
Descripción:	El cliente busca un local y genera un pedido.
Pre-Condiciones:	Seleccionar un local para comenzar pedido.
Post-Condiciones:	Pedido realizado.
Curso Principal:	
Usuario. 1Selecciona un local con sus preferencias. 3 Presiona en Gestión de Pedido (Figura 8-6). 5. Selecciona mediante check-box los productos que desee llevar. 8. Presiona en el botón comprar. 10. Completa el formulario y selecciona el botón continuar.	Sistema. 2. Carga el contenido del local seleccionado. 4. Carga la interfaz de "carro de compras" (Figura 8-7). 6. Inicializa una variable global para calcular el total del pedido. - Total_glob 7. Muestra el total de la compra y dispone de un botón para continuar el pedido (Figura 8-8). 9. Carga un formulario para obtener los datos del comprador (Figura 8-9). 11. Notifica el local con el nuevo pedido (Figura 8-10).
Cursos alternos:	

2.4 INTERFACES

2.4.1 Interfaz: Ver información del local.

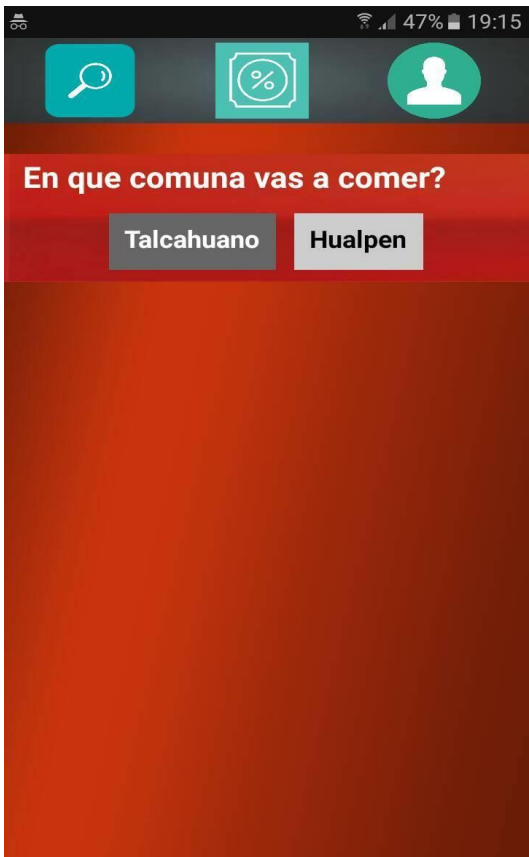


Figura 8-1

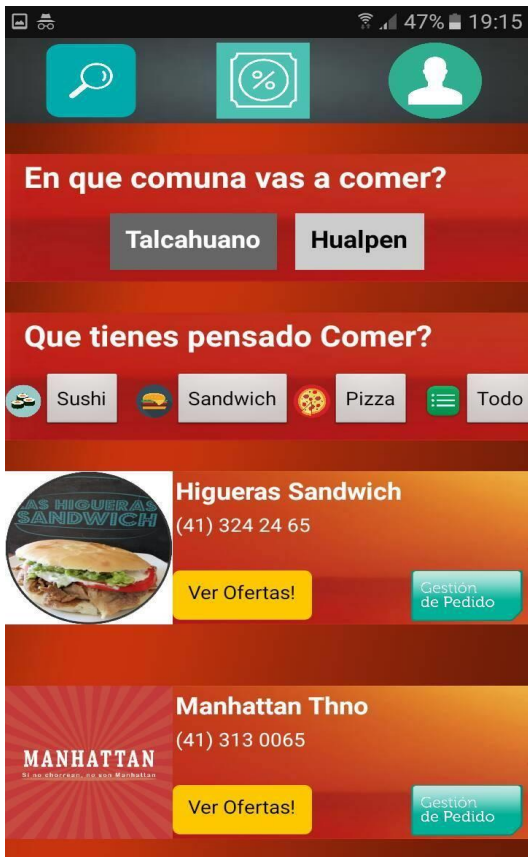


Figura 8-2.



Figura 8-3.

2.4.2 Interfaz: Buscar Local.

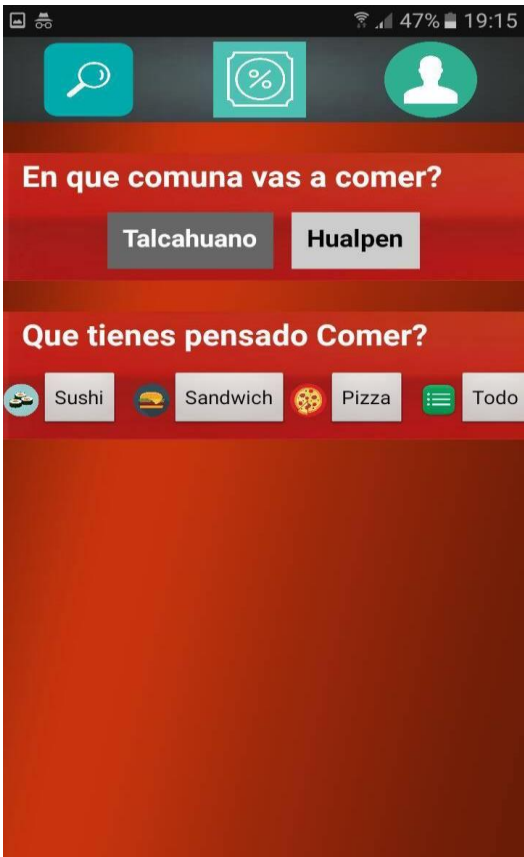


Figura 8-4.

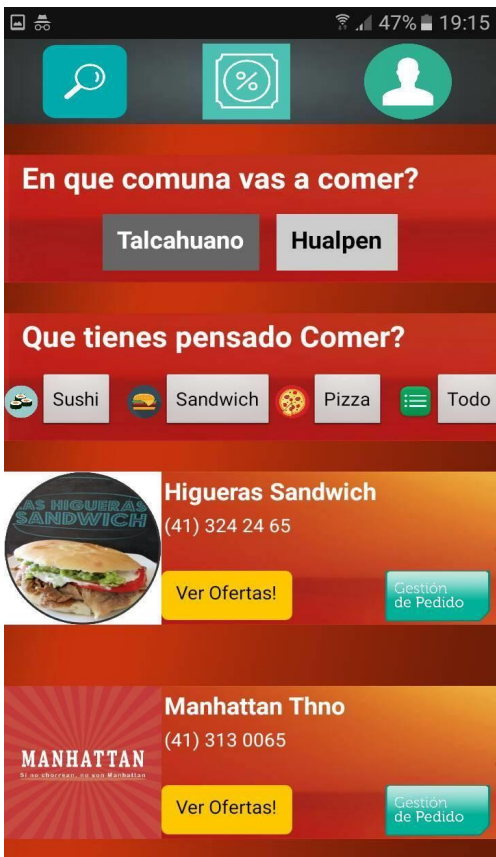


Figura 8-5.

2.4.3 Interfaz: Gestionar Oferta.



Figura 8-6.



Figura 8-7.

2.4.4 Interfaz: Generar Pedido.

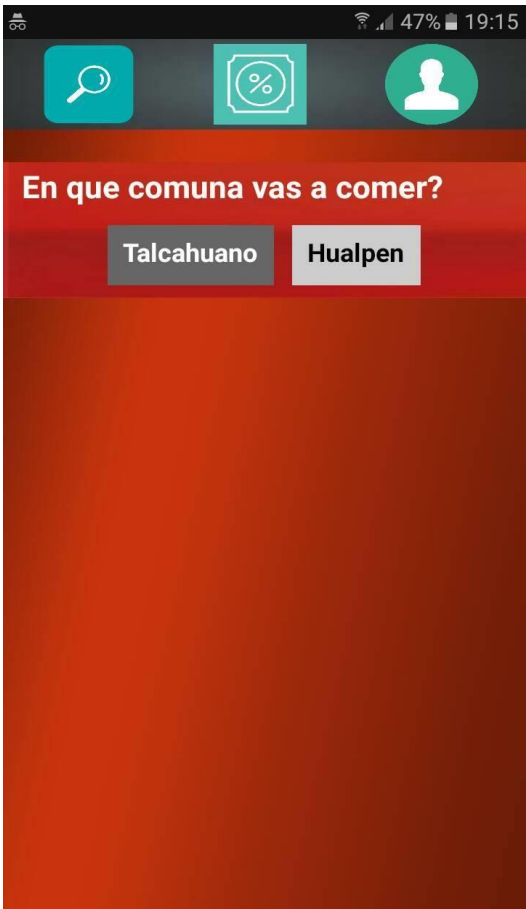


Figura 8-8.

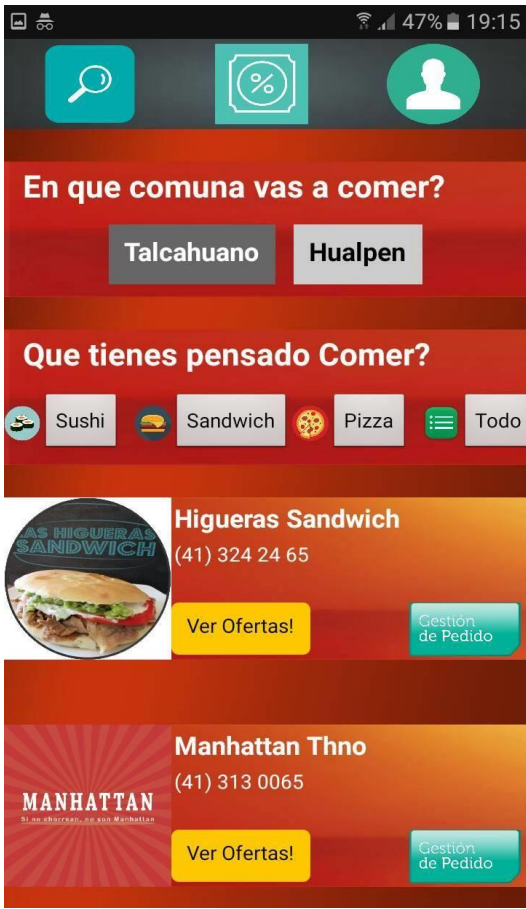


Figura 8-9.



Figura 8-10.



Figura 8-11.

44%20:00

Complete el formulario de entrega

Nombre	
Domicilio	
N° Contacto	
Detalle Entrega	

Volver

Continuar

Figura 8-12

44%20:00

Hemos notificado a su local con el pedido realizado.
Gracias por usar la aplicacion

Cerrar

Figura 8-13

2.5 Diagrama de CUE

2.5.1 Caso de usos extendido: Ver información del local.

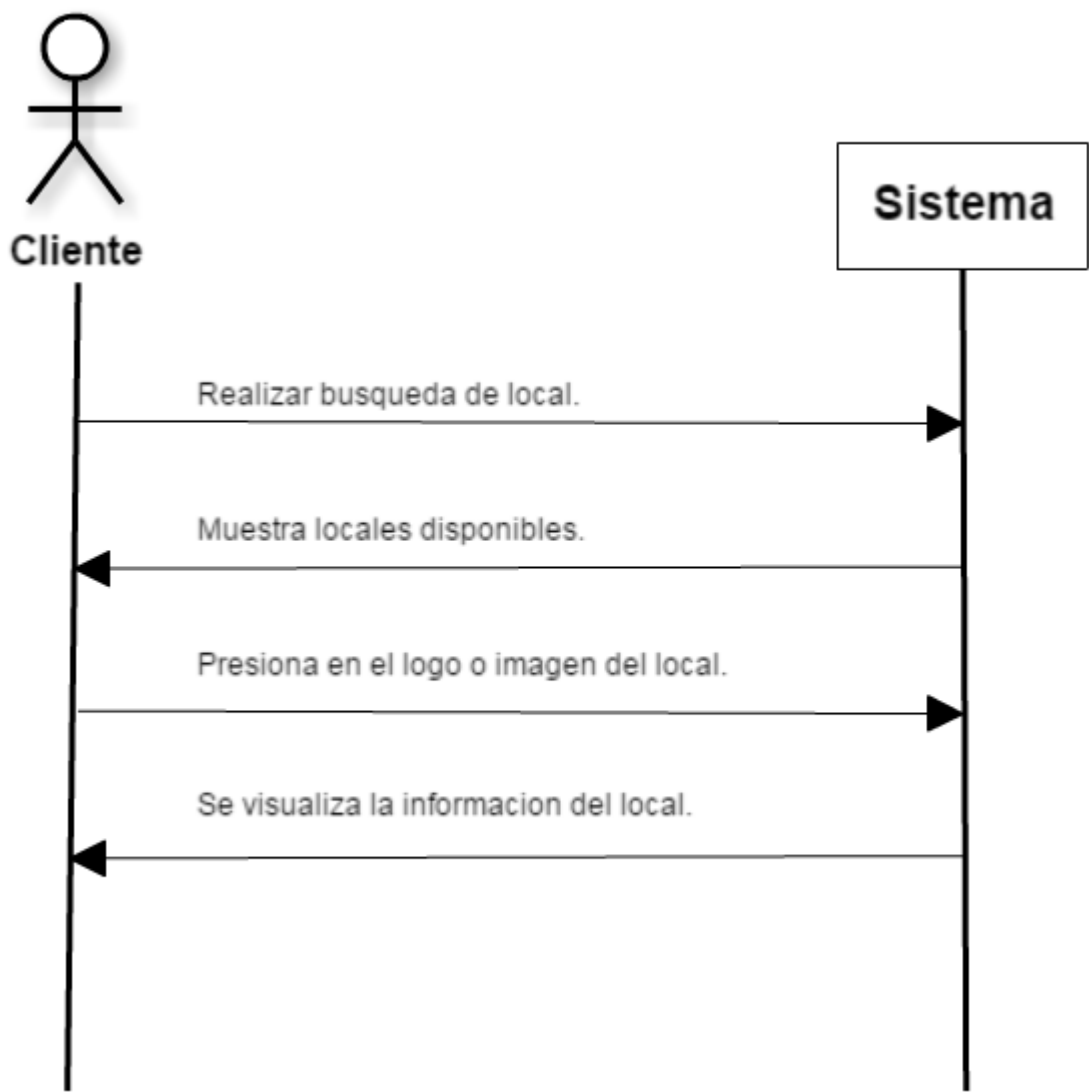


Figura 9-1.

2.5.2. Caso de usos extendido: Generar pedido.

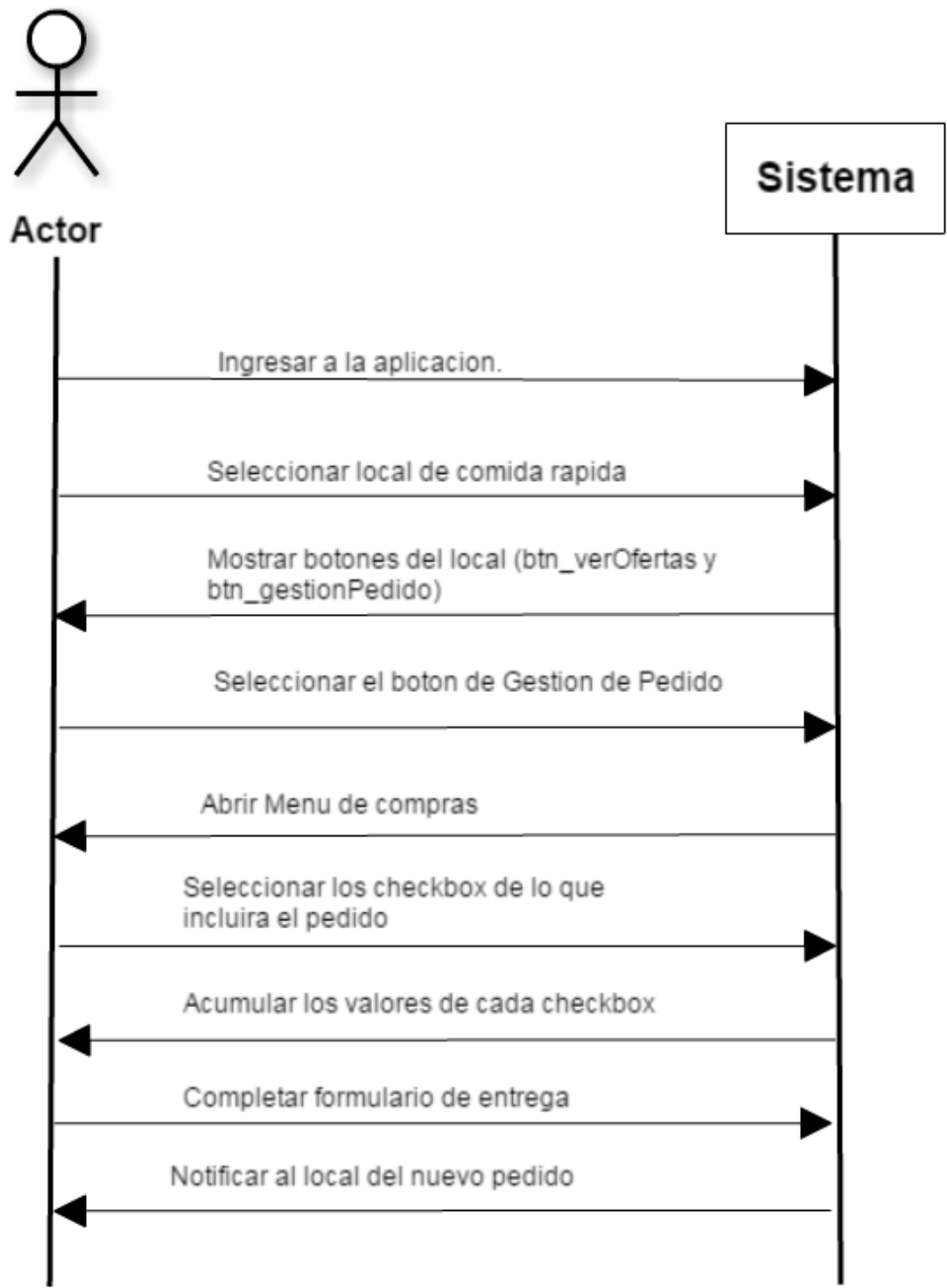


Figura 9-2.

2.5.3. Caso de usos extendido: Buscar local.

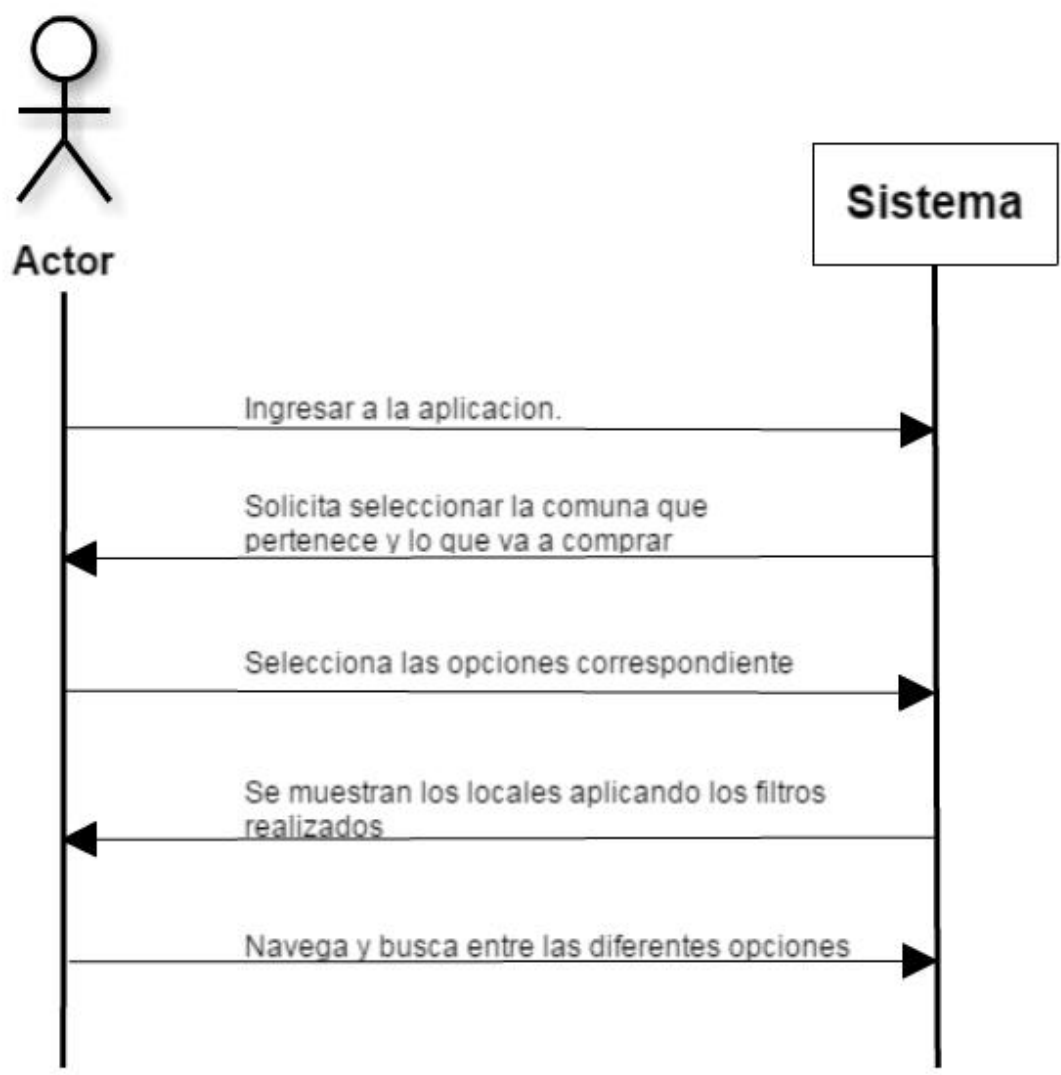


Figura 9-3.

2.5.4. Caso de usos extendido: Gestionar Oferta

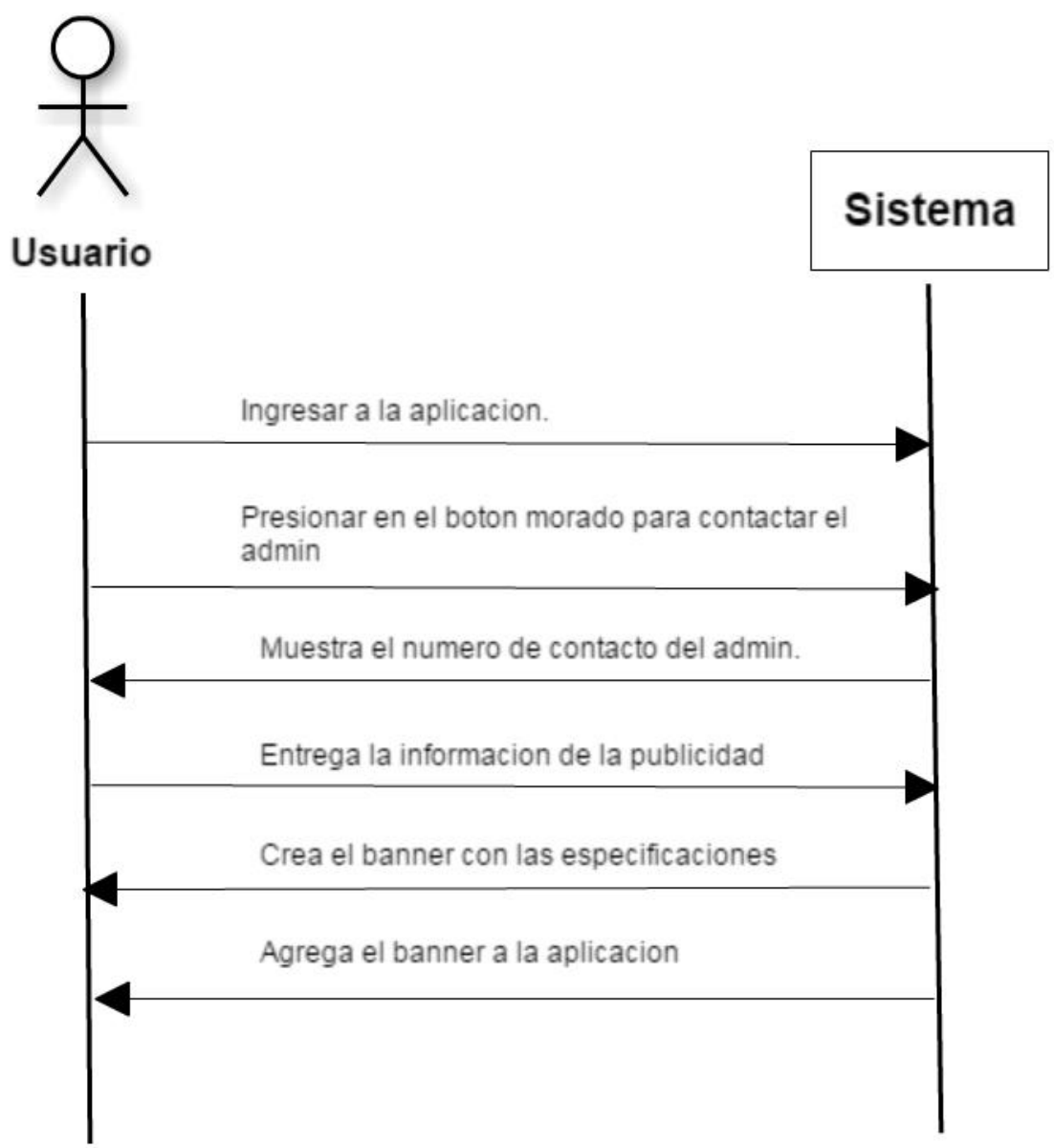


Figura 9-4.

2.6 DIAGRAMA DE DATOS

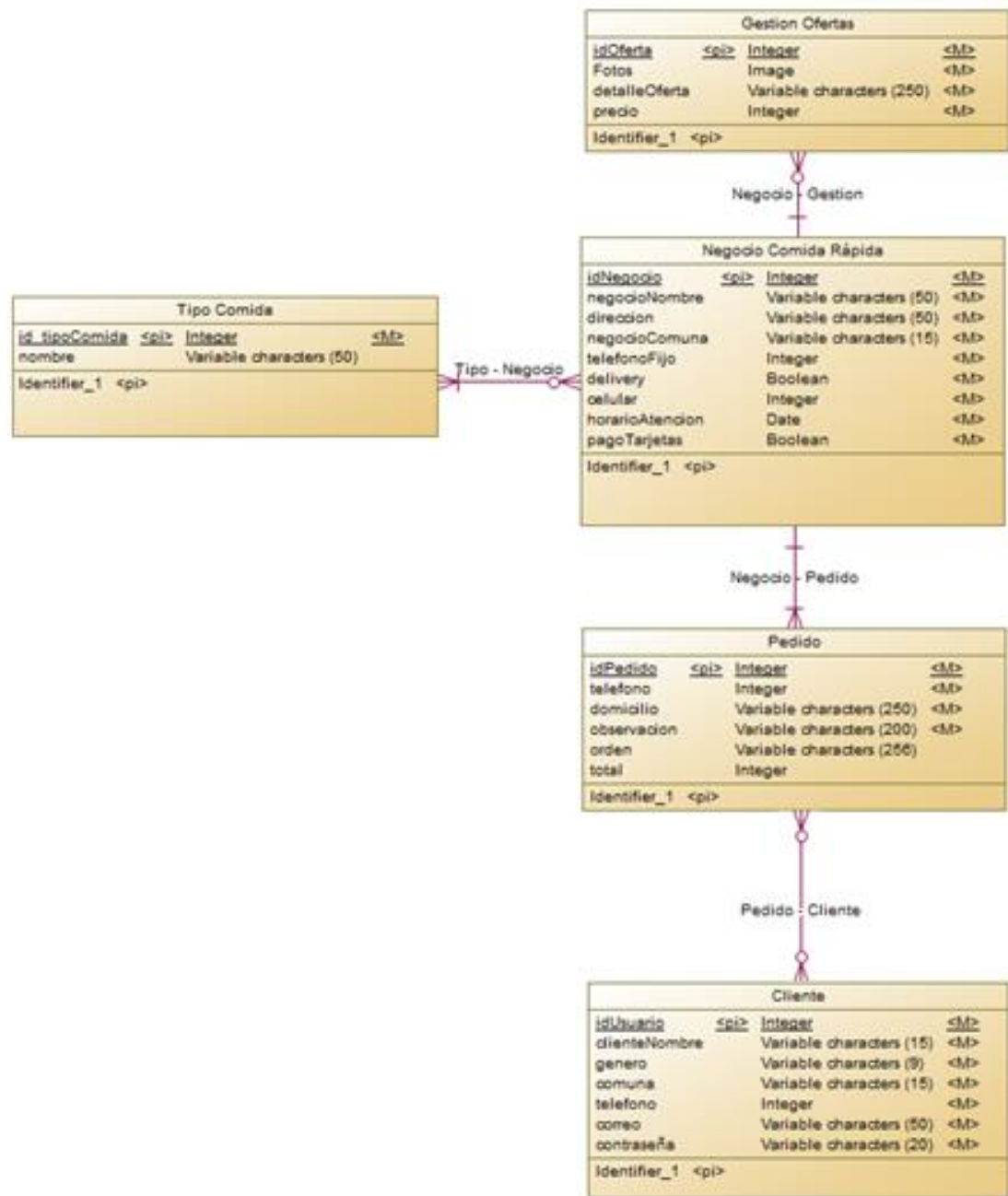


Figura 10-1.

2.7 DICCIONARIO DE DATOS

2.7.1 Entidad: Negocio Comida Rápida

<i>Entidad: Negocio Comida Rápida</i>			
Almacena la información de los locales de comida rápida			
Atributo	Descripción del atributo	Tipo	Tamaño
idNegocio	Almacena la clave primaria de la entidad Negocio_Comida_Rapida	Entero	4
negocioNombre	Almacena el nombre del local	Caracter	50
direccion	Almacena la ubicación del local	Caracter	50
negocioComuna	Almacena el nombre de la comuna	Caracter	50
telefonoFijo	Almacena el número de Teléfono fijo	Entero	9
Delivery	Almacena un sí o no, si es que cuenta con reparto a domicilio	Boolean	2
celular	Almacena el número de celular	Entero	11
horarioAtencion	Almacena el horario en que se atiende el local	Caracter	50
pagoTarjetas	Almacena un sí o no, si es que cuenta con pagos en tarjetas	Boolean	2
<i>Claves candidatas</i>			
idNegocio			

2.7.2 Entidad: Cliente

<i>Entidad: Cliente</i>			
Almacena la información de los locales de comida rápida			
Atributo	Descripción del atributo	Tipo	Tamaño
idUsuario	Almacena la clave primaria de la entidad Cliente	Entero	4
clienteNombre	Almacena el nombre del cliente	Caracter	50
genero	Almacena el sexo al que pertenece	Caracter	6
comuna	Almacena el nombre de la comuna	Caracter	50
teléfono	Almacena el numero de Telefono	Entero	9
correo	Almacena el email del cliente	Caracter	50
contraseña	Almacena la contraseña	Caracter	50
<i>Claves candidatas</i>			
idNegocio			

2.7.3 Entidad: Tipo Comida

<i>Entidad: Tipo Comida</i>			
Almacena la información correspondiente al menú de búsqueda de locales			
<i>Atributo</i>	<i>Descripción del atributo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Tamaño</i>
id_tipoComida	Almacena la clave primaria de la entidad Tipo_Comida	Entero	4
nombre	Almacena el nombre del tipo de comida que haya	Caracter	50
<i>Claves candidatas</i>			
Id_oferta			

2.7.4 Entidad: Gestión Ofertas

<i>Entidad: Gestión Ofertas</i>			
Almacena la información correspondiente al menú de ofertas del local			
<i>Atributo</i>	<i>Descripción del atributo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Tamaño</i>
id_oferta	Almacena la clave primaria de la entidad id_oferta	Entero	6
fotos	Almacena la(s) Fotografía(s) del producto a ofrecer	Picture	15x30
detalleOferta	Almacena la descripción del producto a vender	Caracter	150
precio	Almacena el precio del producto a vender	Entero	6
<i>Claves candidatas</i>			
Id_oferta			

2.7.5 Entidad: Pedido

<i>Entidad: Pedido</i>			
Almacena la información correspondiente al pedido que emitirá el cliente			
<i>Atributo</i>	<i>Descripción del atributo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Tamaño</i>
idPedido	Almacena la clave primaria de la entidad idPedido	Entero	8
teléfono	Almacena el número de teléfono de contacto del cliente	Entero	9
domicilio	Almacena el domicilio al que será entregado el pedido	Caracter	50
observación	Almacena un detalle en especial del domicilio como por ejemplo color de la casa o si es casa esquina.	Caracter	150
orden	Almacena los productos que se compraran	Caracter	150
total	Almacena el precio total de la compra	Entero	6
<i>Claves candidatas</i>			
idPedido			

2.8 ESPECIFICACIONES TECNICAS

6. La aplicación tendrá además una plataforma web usando WordPress.
7. La aplicación móvil será para el sistema operativo Android.
8. Conexión a internet obligatoria.

CAPITULO 3. DISEÑO FISICO.

3.1 PROCESOS

El diseño de la aplicación móvil al momento de ejecutarse se compondrá principalmente por un menú de estilo barra horizontal, ubicada en la parte superior. Esta barra tendrá 3 botones: el primer botón será el de "buscador", para visualizar las ciudades, los tipos de comida y mostrar locales disponibles, el segundo botón es el de "promociones" en donde se mostrarán las promociones u ofertas disponibles y el tercer botón abre un formulario para que el usuario pueda registrarse. Al momento de buscar "locales de comida rápida" en el menú, por cada local se podrá ver las productos que ofrece, las ofertas y por medio de un botón llamado "gestión_de_pedido" el usuario podrá realizar su compra, para poder hacer esto se abrirá una nueva página llamada "Compra", en ella se mostraran los productos disponibles junto a un label con la descripción del producto, un check-box con el precio para poder ir seleccionando productos y dos botones con la funcionalidad de contar la cantidad de productos a llevar. La suma de los check-box más la cantidad, podrá ser visualizado en un label con el nombre de "total" ubicado en la parte superior derecha de la pantalla.

Para finalizar el proceso de compra el usuario deberá confirmar el "total" y posteriormente deberá ingresar los datos de su ubicación de entrega y así finalizar la compra.

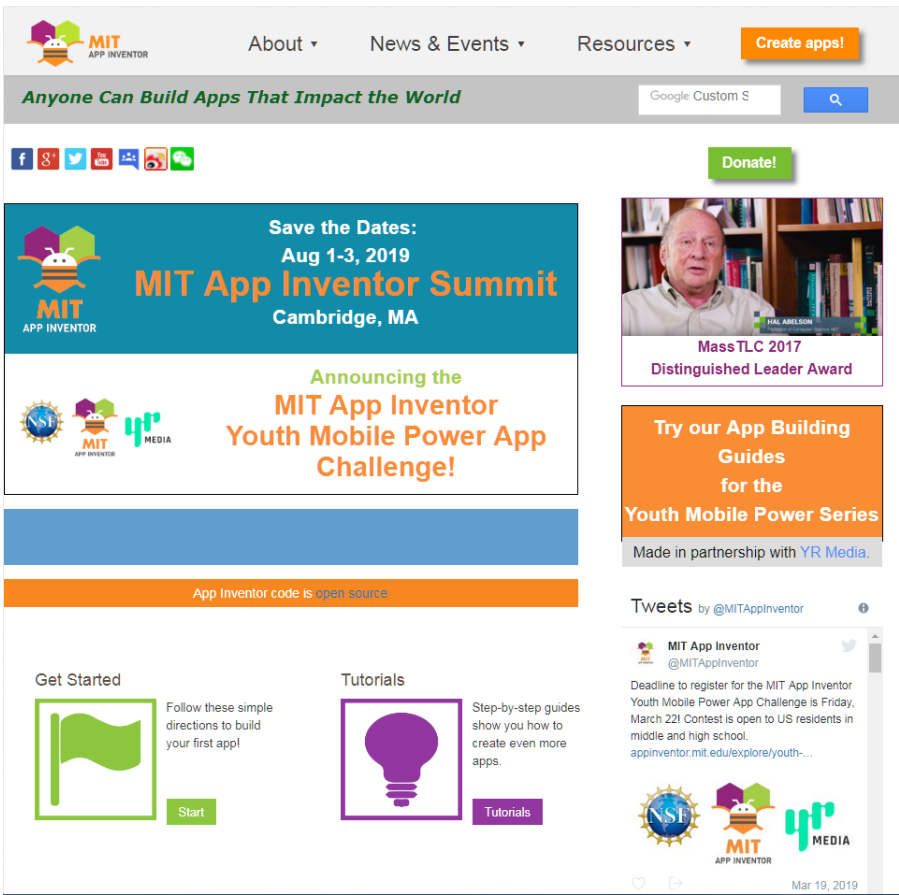
3.2 WIREFRAME DE LA APP.

El wireframe o esquema de página para la aplicación será un boceto o una etapa beta. Se realiza para analizar errores y corregirlos, se caracteriza por ser de forma sencilla y fácil. En ella se interesa ver que se realicen las primeras funciones o las más importantes.

3.3 INSTALACION APP INVENTOR 2 PARA WINDOWS

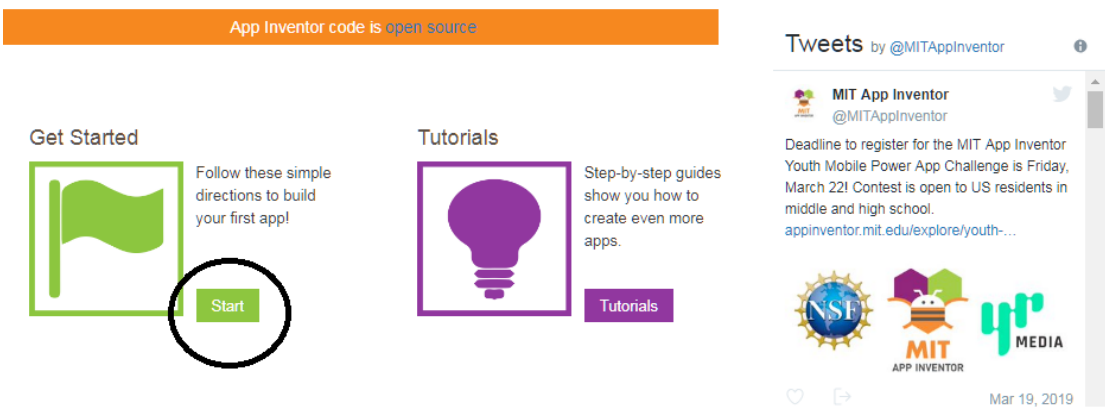
Para poder instalar el software de desarrollo “app inventor” se debe ingresar a la página oficial:

- <http://appinventor.mit.edu/explore/index-2.html>



Para la instalación se deben seguir los siguientes pasos:

Primero hacer click en el botón Start:

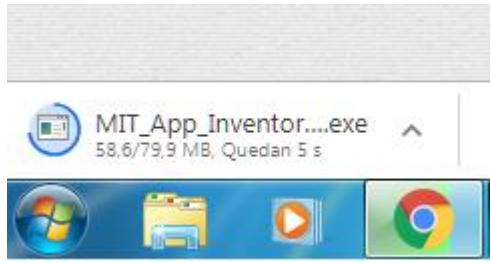


Al hacer click donde está señalizado con circulo se podrá descargar el software.

3.4 PASOS PARA LA INSTALACION DEL SOFTWARE

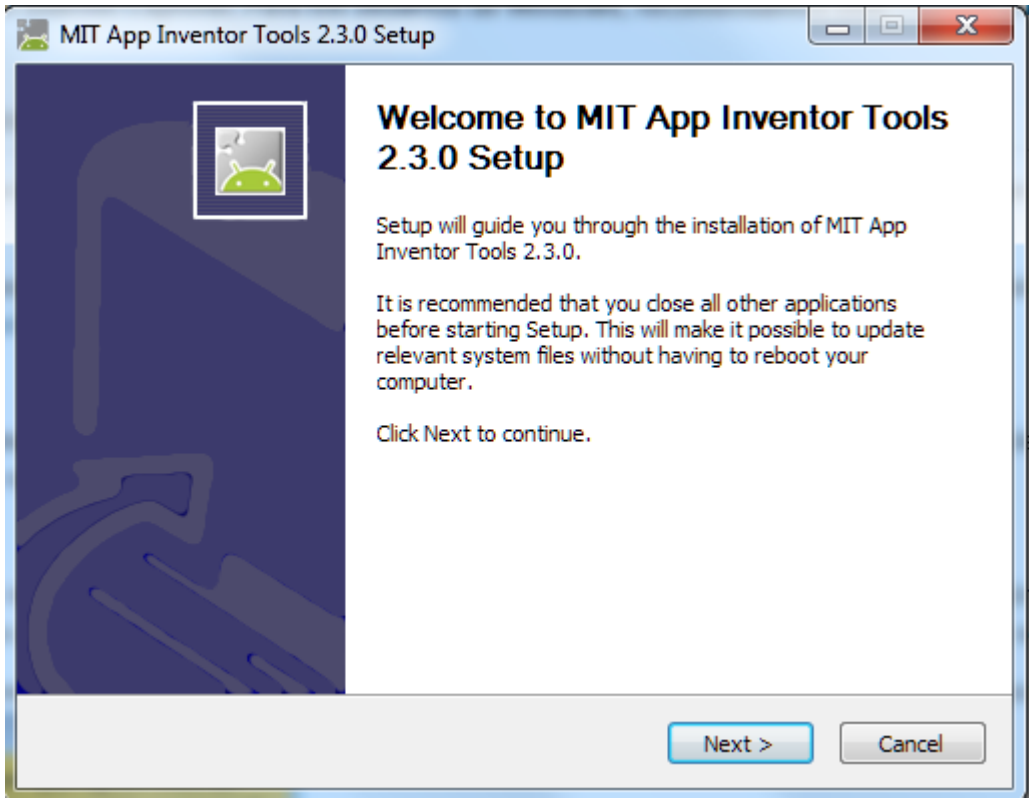
- Debe realizar la instalación desde una cuenta que tenga privilegios de administrador. Actualmente no se admite la instalación a través de una cuenta que no sea de administrador.

1. Descarga el instalador.

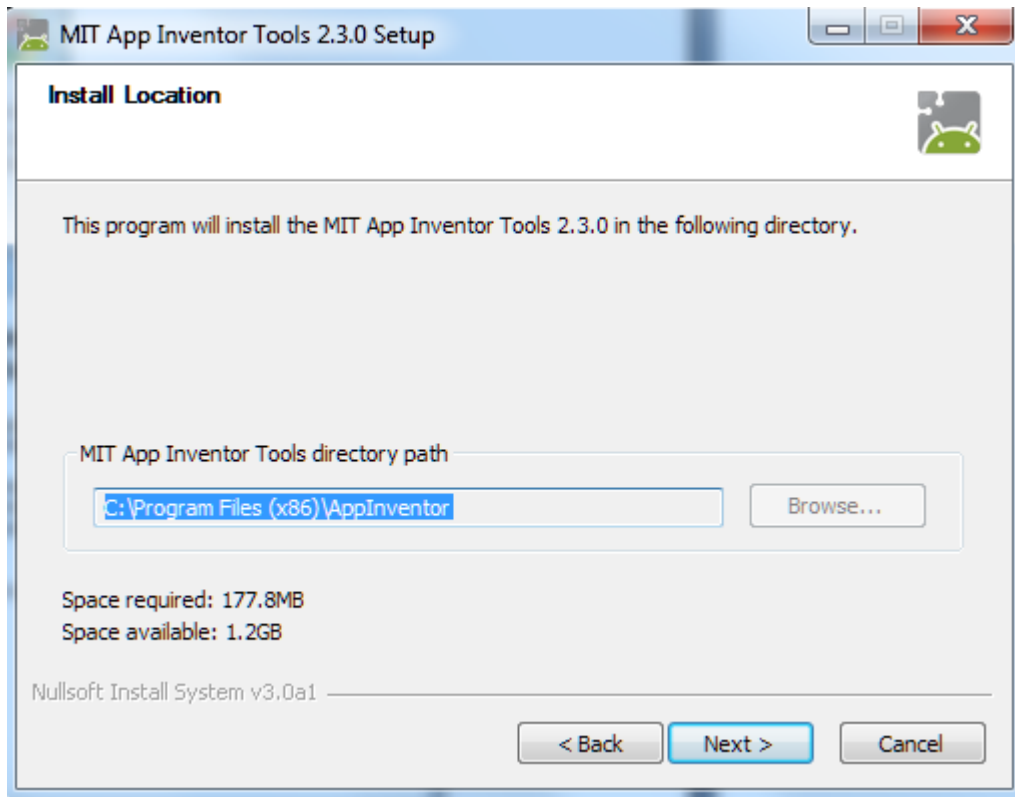


2. Localice el archivo MIT_Appinventor_Tools_2.3.0 (~ 80 MB) en su archivo de descargas o en su escritorio. La ubicación de la descarga en su computadora depende de la configuración de su navegador.

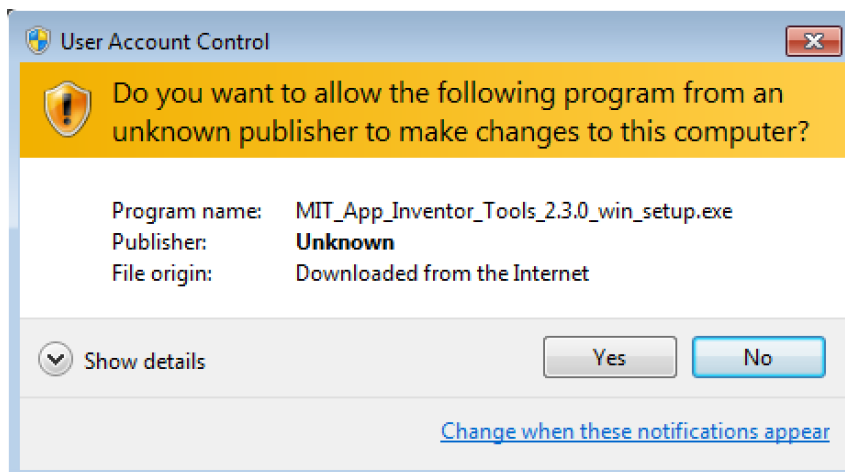
3. Abre el archivo.



4. Haga clic a través de los pasos del instalador. No cambie la ubicación de instalación, pero registre el directorio de instalación, ya que es posible que lo necesite para verificar los controladores más adelante. El directorio variará en función de su versión de Windows y de si ha iniciado sesión como administrador.



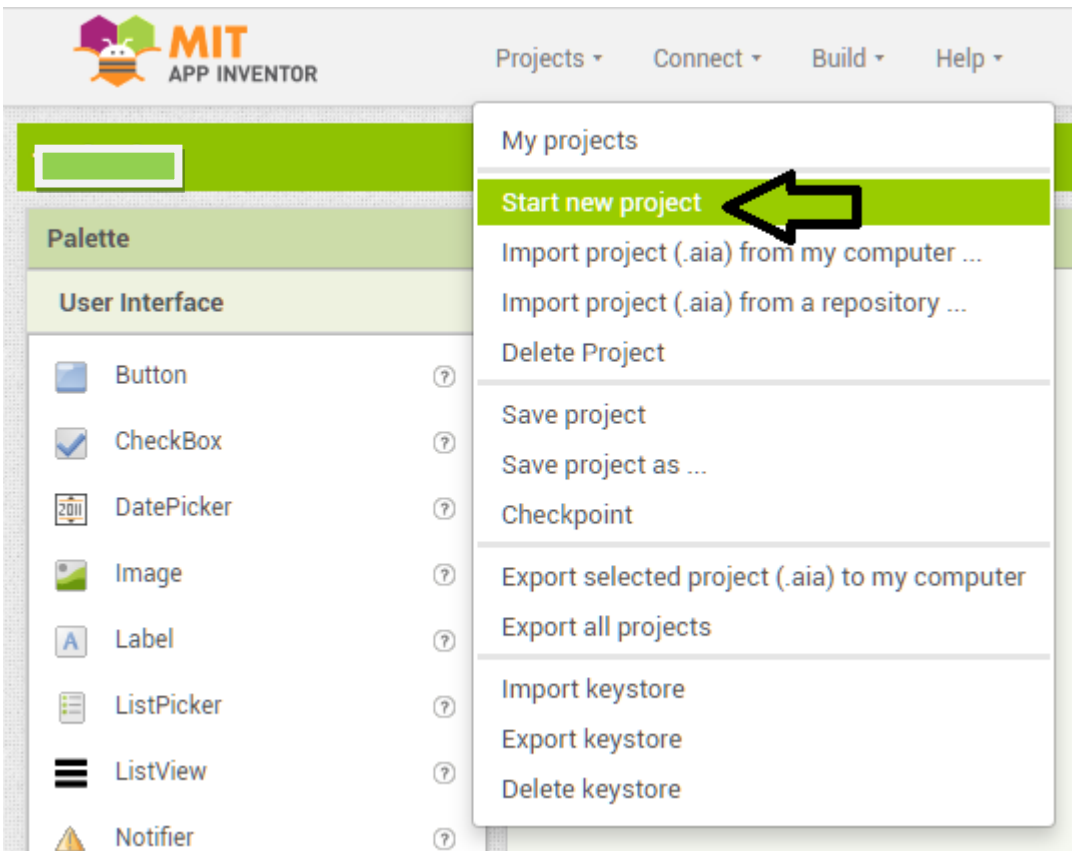
5. Es posible que se le pregunte si desea permitir que un programa de un editor desconocido realice cambios en esta computadora. Haga clic en Sí.



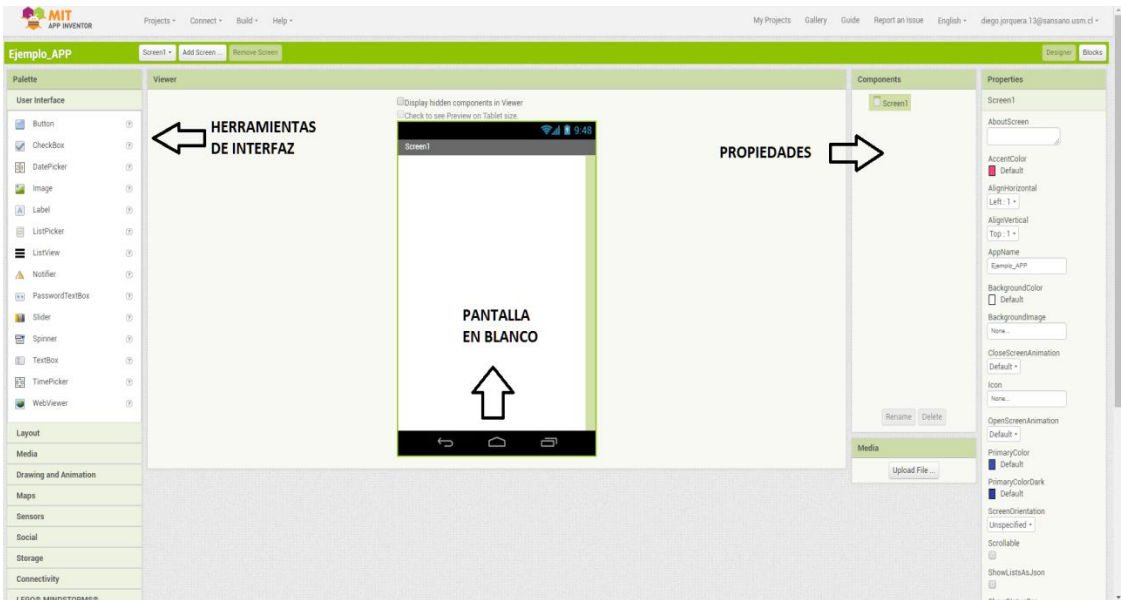
3.5 CREAR CARRITO DE COMPRAS

Una vez abierto APP INVENTOR 2

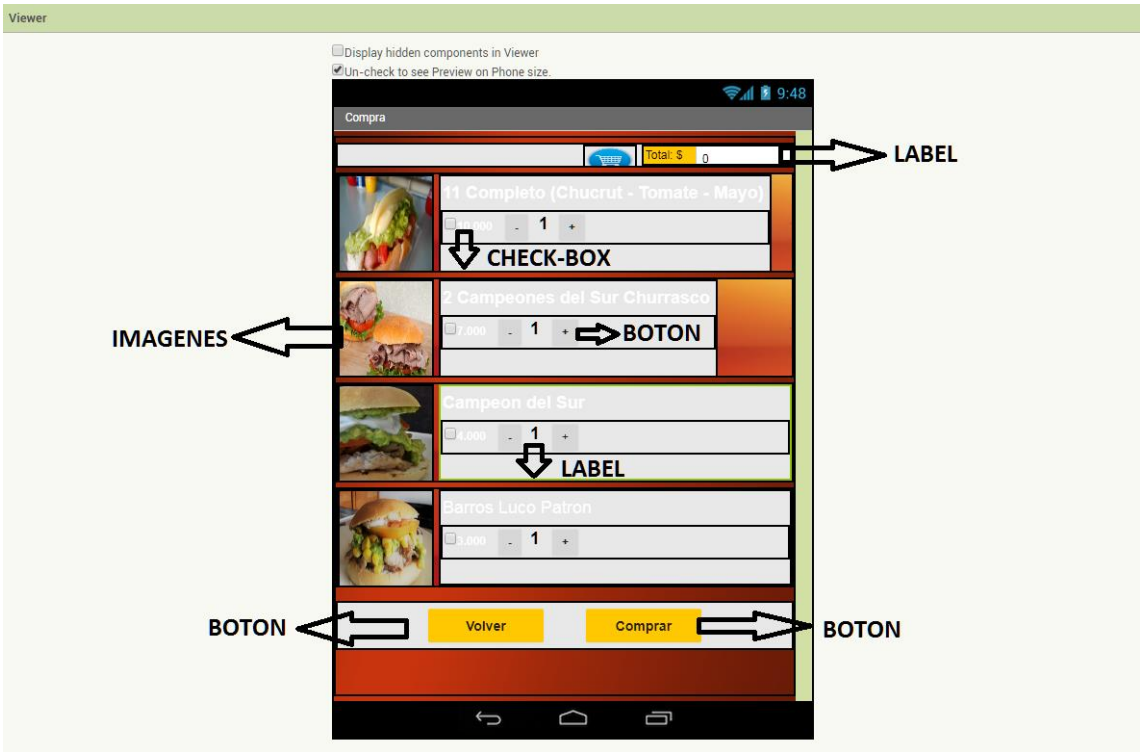
- Nos dirigimos a la pestaña "Projects", ahí debemos seleccionar la opción "Start new Project"



- A continuación nos cargara una página con una pantalla en blanco, del tamaño de un celular ubicada al medio y a los lados derecho e izquierda, herramientas como List, botones, label, etc. Además de propiedades de cada elemento.



- Para crear nuestra interfaz de compra debemos elegir un fondo de color llamativo, tener imágenes con referencia a los productos que se ofrecen, agregar: botones, check-box, labels, etc.



- La programación de los botones y lo que se desee mostrar en los labels se realizara con líneas de código en forma de bloques. A continuación, se detallará el código de los botones para hacer funcionar el carrito de compras.

Lo primero será definir e inicializar las variables:

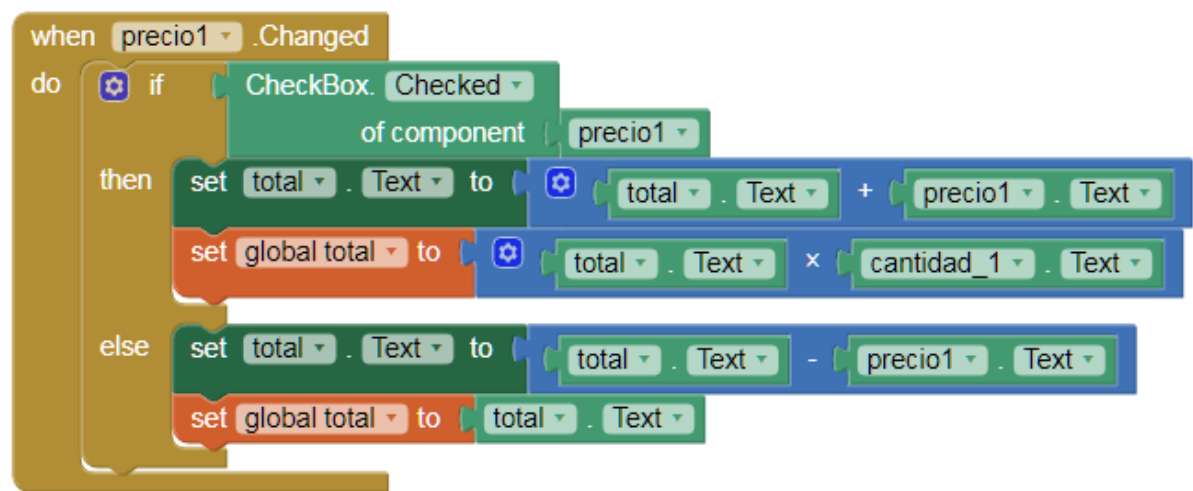
- La variable "total" es la que almacenara el resultado entre el precio del o los productos, multiplicado por el valor de la variable "cantidad_x". Para ambas variables se inicializarán en 0.

```

when Compra .Initialize
do
  set cantidad_1 . Text to 0
  set cantidad_2 . Text to 0
  set cantidad_3 . Text to 0
  set cantidad_4 . Text to 0

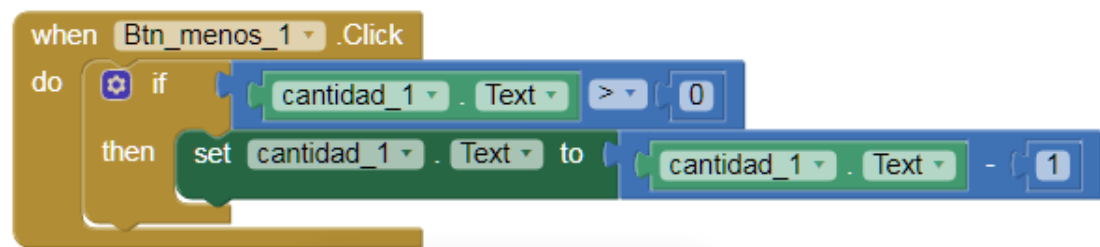
  initialize global total to 0
  
```

- Las variables precio1, precio2, precio3 y precio4 corresponden a un check-box y todas tendrán la siguiente estructura. Cuando sea presionado el check-box formulara una pregunta para saber si esta seleccionado, en caso de ser cierto sumara el valor de precio1 a total y luego multiplicara ese total por la cantidad elegida en la variable cantidad_1. En caso contrario solo se restará el valor de precio1.



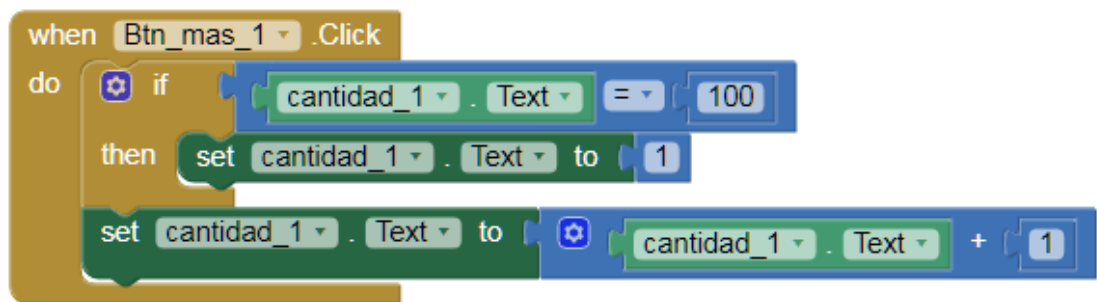
- Para darle valor a la variable cantidad_1 utilizaremos un contador con dos botones, un botón para sumar valores de uno en uno y otro botón para restar de uno en uno, sin dejar valores negativos.

BOTONO PARA RESTAR VALORES



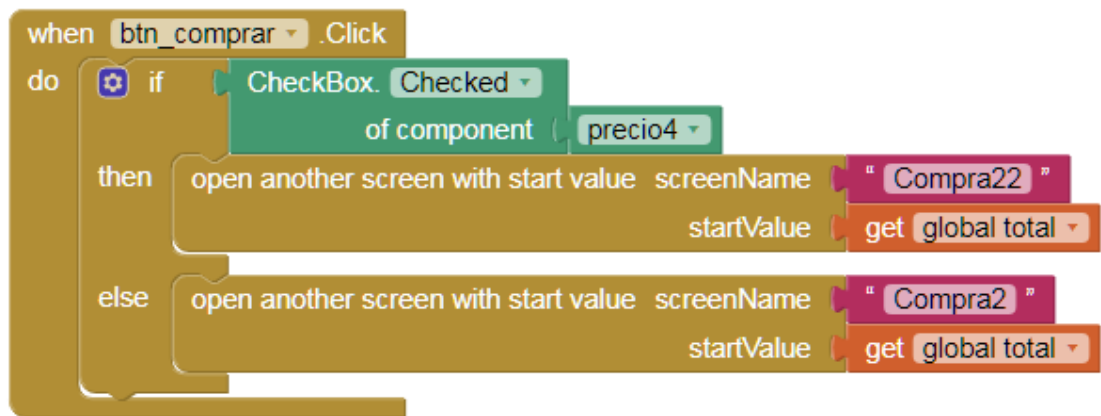
- Al hacer click en "Btn_menos_1" formulara una pregunta para no permitir valores menores que 0, este botón solo funcionara cuando cantidad_1 sea mayor que 0.

BOTON PARA SUMAR VALORES

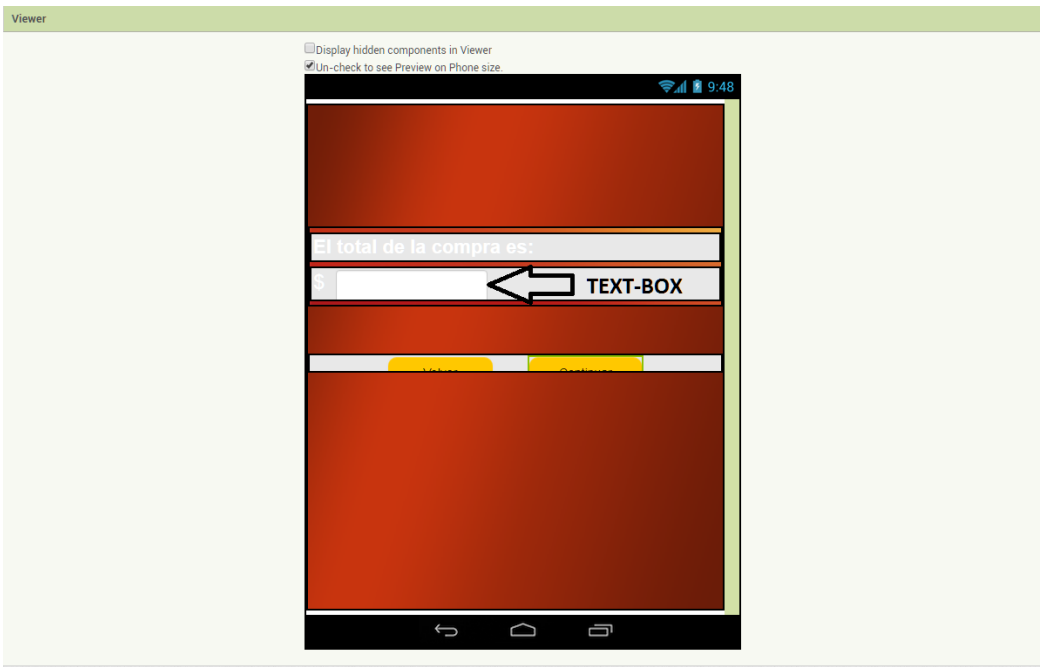


- Al hacer click en "Bton_mas_1" si el valor de cantidad_1 es igual a 100 volverá a valer 1 de caso contrario sumará 1 a la variable cantidad_1.

BOTON PARA COMPRAR



- Este botón lo que hará será tomar el valor que este en la variable "global total" y pasarla a un text-box en otra pantalla. Mostrando el resultado de esta forma:



3.6 MANTENCION DE LA INFORMACION

Al pasar la fase beta de la aplicación, se designará un administrador encargado de: recibir solicitudes de nuevos clientes, recibir solicitudes de nuevos locales comerciales, agregar los nuevos locales a la aplicación, estar actualizando la base de datos de los locales. Y además un publicista con mención en marketing para diseñar los anuncios que ofrecerá la aplicación y las nuevas ofertas.

3.7 PASOS A FUTURO

A futuro la aplicación tendrá más funcionalidades, como notificar a usuarios para puestos de trabajo, tener un espacio para que los usuarios compartan tips de emprendimiento, como por ejemplo: productos que la gente más demanda, notificar de lugares o eventos en que haga falta un negocio de comida rápida, enseñar los centros comerciales o locales con los precios más económicos o de productos de difícil acceso, consejos para una preparación más eficiente de alimentos, contar con la dirección de hogares de personas en situación de calle para hacerles llegar alimentos que no pudieron ser vendidos y así no botarlos. Esto ayudaría a la autogestión de la población.

3.8 ERRORES EN LA APLICACIÓN

Un posible error en la aplicación seria que no hay aún una alerta o notificación de que la aplicación ha sido actualizada o los cambios se vean en tiempo real sin necesidad de descargarla nuevamente.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Espero le haya gustado el tema de la aplicación, planeo aprender lo más pronto posible programar en Android para comenzar a darle forma, optar a un capital semilla para desarrollarla, junto a un equipo de trabajo. Sin duda la base principal de la aplicación es apoyar a pequeños negocios, que de verdad se esfuerzan en tener buenos productos, pero por falta de un espacio publicitario para darse a conocer, no logran aumentar sus ventas.

La motivación de diseñar esta aplicación es lograr que gente sin mucho conocimiento de cómo funciona un negocio de comida tenga las herramientas para poder triunfar su idea y no depender de empleos explotadores y mal recompensados.

BIBLIOGRAFIA

Sitios web

- IAvilaE. (Mayo 14, 2018). Programación Android, Base de Datos I (Modelo-Vista-Controlador). Sitio web:
<http://www.proyectosimio.com/es/programacion-android-base-de-datos-i-modelo-vista-controlador/>

Developers (Febrero 8, 2019) Descarga e instalación Sitio web:
<https://developer.android.com/studio/index.html?hl=es-419>

