ORDENES DE TRABAJO

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE TIJUANA TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA

02/02/2024

PROYECTO: ORDENES DE TRABAJO

PROFESOR: RAY BRUNETT PARRA GALAVIZ

INTEGRANTES:

- ARCE LLAMAS IRVIN DE JESUS
 - ARISTA PEREZ GRACIELA
- GAMBOA LOPEZ JAFET JESHUA
- MARTINEZ GONZALEZ JESUS ANTONIO
- PANAMA ARELLANO JESUS ANTONIO

Índice

1.	Intr	oducci	lón	3				
	1.1.		sito	3				
	1.2.	Alcand	e	3				
	1.3.	Person	nal Involucrado	3				
	1.4.	Resum	nen	4				
2.	Des	Descripción general						
	2.1.	Perspe	ectiva del producto	4				
	2.2.	Funcio	onalidad del producto	4				
	2.3.	Caract	terísticas de los usuarios	5				
	2.4.	Restric	cciones	5				
	2.5.	Suposi	iciones y dependencias	5				
	2.6.	Requis	sitos futuros	6				
3.	Req	Requisitos específicos						
	3.1.	sitos comunes de las interfaces	6					
			Interfaces de usuario	6				
		3.1.2.	Interfaces de hardware	6				
		3.1.3.	Interfaces de software	6				
		3.1.4.	Interfaces de comunicación	6				
	3.2.	Reque	rimientos funcionales	7				
	3.3.	Requis	sitos no funcionales	13				
		3.3.1.	Requisitos de rendimiento	13				
		3.3.2.	Seguridad	13				
		3.3.3.	Fiabilidad	13				
		3.3.4.	Disponibilidad	13				
		3.3.5.	Mantenibilidad	14				
		3.3.6.	Portabilidad	14				
4.	Mod	ckups		15				

INTRODUCCIÓN 3

Introducción 1.

Las órdenes de trabajo son documentos autorizados por gestores calificados en el ámbito aplicado, con el objetivo de gestionar todo tipo de operaciones y/o sus procesos relacionados para el cumplimiento de este de la manera correcta.

Es el concepto principal del proyecto, con el cual se espera desarrollar un producto de calidad para la gestión de órdenes de trabajo con la finalidad de generar una solución a los problemas de gestión en los procesos de trabajo en una empresa ensambladora de laptops. La cual ha tenido perdidas monetarias debidas a errores humanos y este derivado de la total dependencia de estos mismos.

1.1. Propósito

El propósito de este documento es describir los requisitos y establecer las bases fundamentales para el desarrollo exitoso del proyecto "Gestión de Órdenes de Trabajo".

Está dirigido específicamente al equipo de desarrollo encargado del proyecto, ya que son los principales destinatarios y beneficiarios de la información contenida en este documento.

Alcance 1.2.

"Sistema gestor de órdenes de trabajoçon el objetivo de ayudar a los clientes con el proceso de generación de un acta de trabajo, estos documentos explican las tareas o procedimiento necesario para realizar una actividad. Además, ayuda con la asignación y gestión de las tareas a los empleados, así como una parte de la gestión del inventario relacionado con las tareas por asignar.

El producto no ayuda con la logística de envío, solo se confirma si el cliente lo recibió para cambiar el estado del pedido, pero no lleva totalmente el control del envío.

Con este proyecto se pretende ayudar a incrementar las ventas y disminuir los errores generados humanos generados por el poco uso de tecnologías en los procesos.

Personal Involucrado 1.3.

Primer Integrante:

Nombre	Jafet Jeshua Gamboa Lopez	
Rol	Scrum Master	
Informacion de contacto	0322103712@ut-tijuana.edu.mx	
Segundo Integrante:		

Nombre	Jesus Antonio Panama Arellano
Rol	Product Owner
Informacion de contacto	0322103781@ut-tijuana.edu.mx
T I	J

Tercer Integrante:

Nombre	Jesus Antonio Martinez Gonzalez
Rol	Scrum team
Informacion de contacto	0322103757@ut-tijuana.edu.mx

Cuarto Integrante:

Nombre	Graciela Arista Perez
Rol	Scrum team
Informacion de contacto	0322103672@ut-tijuana.edu.mx

Quinto Integrante:

Nombre	Irvin de Jesus Arce Llamas
Rol	Scrum team
Informacion de contacto	0322103670@ut-tijuana.edu.mx

1.4. Resumen

El documento cuenta con un listado de requerimientos generales, funcionales y no funcionales con el nombre del requerimiento, descripción, encargados de verificar y validar los mismos.

Los requerimientos han sido descritos de manera clara y concisa de forma que le sea fácil comprender al lector las especificaciones del software.

2. Descripción general

2.1. Perspectiva del producto

El software es un producto independiente de los software de la empresa.

El producto en cuestión, quiere suplir toda la necesidad de la empresa y digitalizar todo el papeleo, esto con la finalidad mejorar los rendimientos, ganancias y disminuir errores.

Este mismo debe ser intuitivo debido a que los usuarios son operadores, los cuales no son totalmente especialistas en estos software, sino que tienen que ser capacitados, estos procesos en ocasiones pueden llegar a ser largo y tedioso dependiendo de las cualidades de capacitadores y las habilidades del los operadores. Para facilitar esto, el proyecto tiene la característica de ser intuitivo, sencillo y ergonómico.

2.2. Funcionalidad del producto

El proyecto deberá de seguir ciertos requerimientos importantes para su desarrollo, las características que tendra son en base al propósito, alcance y objetivo que se solicita.

Las funciones que debera seguir la aplicación son las siguientes

- Por parte del cliente: podrá realizar un pedido, y asi mismo podra ver el estado de este y tambien podra ver su historial de pedidos.
- Por parte del administrador: podrá tomar un pedido y asignar ordenes de trabajo al pedido, y asi mismo, de esas ordenes de trabajo se asignan actividades a los empleados. Tambien podra checar el stock de los componentes que tiene la empresa, y asi mismo podra aumentar la cantidad y añadir mas componentes.
- Por parte del empleado: podrá checar las actividades que tiene asignadas y cambiarle el estado a la actividad.

2.3. Características de los usuarios

Tipo de usuario	Cliente	
Formación	Formación No se requiere experiencia en nada pero se recomienda experiencia	
	en personalizacion de PCs	
Habilidades	Conocimientos básicos de componentes de PC, capacidad para per-	
	sonalizar PCs.	
Actividades	Descargar la aplicación, crear personalizar PCs seleccionando com-	
	ponentes, realizar pedidos de PCs personalizadas, ver el estado de	
	pedidos actuales, revisar historial de pedidos pasados.	

Tipo de usuario	Administrador	
Formación	Preferiblemente educación relacionada con administración de em-	
	presas o áreas afines.	
Habilidades	Uso avanzado de la aplicación, habilidades analíticas, capacidad	
	para organizar y asignar tareas.	
Actividades	Acceder a la aplicación, asignar órdenes de trabajo a pedidos, asig-	
	nar actividades a empleados, supervisar el progreso de las órdenes	
	y actividades, asignar roles.	

Tipo de usuario	Empleado	
Formación	Puede variar según las actividades, desde formación técnica en en-	
	samblaje de PCs hasta educación técnica relacionada con el área.	
Habilidades	Uso de la aplicación, habilidades técnicas específicas relacionadas	
	con las actividades asignadas, capacidad para seguir instrucciones	
	detalladas.	
Actividades	Acceder a la aplicación, ver las tareas asignadas, informar sobre el	
	progreso de sus actividades, colaborar con otros empleados según	
	sea necesario.	

2.4. Restricciones

Se empleara la metodologia scrum, por todas las ventajas que esta ofrece. Asi mismo, en la empresa es la metodologia mas utilizada.

La aplicacion esta hecha para funcionar solamente en un dispositivo movil con sistema operativo android. La aplicacion no podra ejecutarse en otro sistema operativo.

2.5. Suposiciones y dependencias

Si la empresa cambia el tipo de producto que venden (por ejemplo: si le cambian pos por laptops o si le agregan laptops) entonces el documento SRC se vera en la necesidad de ser modificado.

Si la empresa ya no requiere de una aplicacion android y se requiere de otro sistema operativo, el documento SRC se vera en la necesidad de ser modificado.

Si la empresa no desea que el cliente realice sus pedidos por medio de la aplicacion movil, el documento SRC se vera en la necesidad de ser modificado.

2.6. Requisitos futuros

A futuro se podria implementar un sistema en el cual el cliente pueda ver por donde se estan mandando sus producto y en que parte del mundo estan.

3. Requisitos específicos

3.1. Requisitos comunes de las interfaces

3.1.1. Interfaces de usuario

La aplicacion contará con un diseño amigable para no arruinar la experiencia del usuario. La paleta de colores a utilizar se conformara de una escala de azules y grises. He aqui los codigos:

- #0288D1
- #B3E5FC
- #03A9F4
- #F5F5F5
- #9E9E9E
- **#**212121
- **#**757575
- #BDBDBD

3.1.2. Interfaces de hardware

No hay un estándar predilecto para el hardware del dispositivo debido a que se busca que sea compatible con la mayoría de dispositivos actuales y no actuales, a lo cual solo se puede dar una recomendación de cuáles podrían ser.

Componente	Descripción
Memoria RAM	Un tamaño recomendado de 4 GB para un buen rendimiento.
Almacenamiento interno	Capacidad sugerida 64 GB.
Conectividad	Wi-Fi, Bluetooth, $4G/5G$
Sistema operativo	Versiones Android 11 en adelante y versiones iOS 15 en adelante

3.1.3. Interfaces de software

No existen interfaces de software debido a que la orientación del proyecto no es ser una parte complementaria de otro producto, sino ser un producto sólido, que no necesita la ayuda con otro software para su funcionamiento.

3.1.4. Interfaces de comunicación

No existe necesidad de comunicarse con ningún software externo.

3.2. Requerimientos funcionales

En este apartado se especificaran los requerimientos que necesita el proyecto, se especificara a detalle en que consiste cada requerimiento, su nivel de prioridad, caracteristicas y un numnero que lo identifique. Como se menciono antes, el proyecto se manejara por 3 tipos de usuarios, los Administradores, Empleados y Clientes, en los requerimientos se mencionaran cada requerimiento que le corresponde a cada tipo de usuario.

Número de requisito	01
Nombre de requisito	Inicio de sesion de clientes
Descripcion	La aplicacion debe contar con un
	inicio de sesion en este caso un
	usuario tipo Cliente debe de ac-
	ceder sin problemas por medio de
	su correo y una contraseña, siem-
	pre y cuando ya este registrado
Caracteristicas	Inicio de sesion para los clientes,
	un cliente debe de acceder con un
	correo y contraseña ya registradas
	en la aplicacion
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	02
Nombre de requisito	Registro de clientes
Descripcion	En caso de que el cliente no cuen-
	te con una cuenta, habra un apar-
	tado para que pueda crear una
Caracteristicas	La cuenta debe de contar con: da-
	tos personales (nombre y direc-
	cion), contactos (numero telefoni-
	co), correo, contraseña y nombre
	fiscal.
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	03
Nombre de requisito	Pedidos creados por el cliente
Descripción	El cliente accede al proyecto con
	la intención de pedir uno o varios
	productos disponibles, por cada
	compra realizada se genera un pe-
	dido
Características	Los pedidos pueden ser tantos co-
	mo el cliente ordene, cada pedido
	debe tener sus características co-
	mo lo son los tipos de productos
	y cuál es su cantidad.
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	04
Nombre de requisito	Mostrar el estado del pedido
Descripción	Los pedidos realizados por el
	cliente pasan por varios procesos
	y es importante que el cliente ten-
	ga actualizaciones del estado del
	pedido.
Características	Los estados son establecidos por
	los administradores, aunque se
	debe de tener un apartado don-
	de el cliente pueda comprobar el
	estado del pedido
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	05
Nombre de requisito	Historial de pedidos
Descripcion	Los Clientes deben de tener un
	apartado que muestre un historial
	delos pedidos que han realizado.
Caracteristicas	Los pedidos generados se regis-
	tran y se muestran en un apar-
	tado para que los clientes puedan
	ver sus pedidos.
Prioridad del requisito	Media

Número de requisito	06
Nombre de requisito	Inicio de sesion para administra-
	dores
Descripcion	El mismo inicio de sesion tam-
	bien debe de poder identificar si
	la cuenta que accede sea adminis-
	trador, de ser el caso, se accede a
	sus funciones disponibles
Caracteristicas	El administrador accede con una
	cuenta agregada desde la base de
	datos o por algun administrador,
	el administrador tendra acceso a
	varias funciones que se menciona-
	ran en los siguientes requerimien-
	tos.
Prioridad del requisito	Alto

Número de requisito	07
Nombre de requisito	Administrador podra ver los pe-
	didos
Descripcion	Un apartado para el administra-
	dor que pueda ver los pedidos ge-
	nerados por los clientes
Caracteristicas	Los pedidos mostrados deben te-
	ner sus estados, productos que
	contiene y descripcion. Solo debe-
	rian de mostrarse los pedidos que
	no se han finalizado
Prioridad del requisito	Alto

Número de requisito	08
Nombre de requisito	Asignar ordenes de trabajo
Descripcion	En base a los pedidos solicita-
	dos, se deben de generar ordenes
	de trabajo, las ordenes de traba-
	jo son creadas con el proposito de
	llevar un orden al desarrollar los
	pedidos
Caracteristicas	Las ordenes de trabajo se generan
	en base a las necesidades del pe-
	dido, con sus actividades, sus es-
	tados y a cual pedido estan diri-
	gidas
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	09
Nombre de requisito	Ordenes creadas
Descripcion	Los administradores tendran otro
	apartado donde podran ver las or-
	denes de trabajo creadas, a cuales
	pedidos estan relacionadas y sus
	estados
Caracteristicas	
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	10
Nombre de requisito	Creacion de actividades
Descripcion	Las ordenes de trabajo deben te-
	ner las actividades establecidas,
	para especificar las tareas y roles
	que tendran los empleados.
Caracteristicas	Las actividades contienen las es-
	pecificaciones de lo que se debe
	de realizar, sus fechas y a que
	ordenes de trabajo estan asocia-
	das. Tambien a los empleados que
	son asignados para realizar las ac-
	tividades
Prioridad del requisito	Altas

Número de requisito	11
Nombre de requisito	Nuevos Administradores
Descripcion	Los administradores podran agre-
	gar a otros administradores para
	acceder a sus funciones.
Caracteristicas	El administrador creara una
	cuenta para otro administrador,
	esa cuenta tendra los datos
	personales, datos de contacto y
	su cuenta con contraseña.
Prioridad del requisito	Media

Número de requisito	12
Nombre de requisito	Actualizacion de estados de un
	pedido
Descripcion	Los pedidos al igual que varios
	apartados debe de contar con sus
	estados, como estado de proceso,
	finalizado, entre otros. El admi-
	nistrador debe de actualizar el es-
	tado del pedido para que el cliente
	pueda verlo
Caracteristicas	El estado se determina en base a
	las actividades ya realizadas por
	los empleados, se actualizan para
	llevar un orden y mostrar a los
	clientes como van sus pedidos
Prioridad del requisito	Alto

Número de requisito	13
Nombre de requisito	Actualizacion del almacen
Descripcion	Los productos deben de contar
	con los materiales para crearlos,
	en este apartado el administrador
	debe de mostrar los materiales,
	productos y su cantidad.
Caracteristicas	Los materiales que tendra el al-
	macen dependeran el producto
	y pedidos que maneje la aplica-
	cion,por dar un ejemplo, si se ar-
	man computadoras, se especifi-
	can los componentes, su cantidad,
	nombres y cuantas pc ta tienen
	armadas. Se actualiza constante-
	mente para evitar errores.
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	14
Nombre de requisito	Cambio de empleados
Descripcion	En caso de algun posible inconve-
	niente, se debe de poder cambiar
	de actividad a los empleados, con
	el fin de compensar falta de perso-
	nal o equivocaciones al momento
	de asignar
Caracteristicas	Empleados ya registrados pueden
	ser reasignados a otras activida-
	des, al ser reasignados tambien se
	cambian sus tareas y roles
Prioridad del requisito	Medio

Número de requisito	15
Nombre de requisito	Estado de las ordenes
Descripcion	Al igual que algunos requerimien-
	tos anteriores, los estados son ne-
	cesarios para indicar el proceso
	por el cual una orden esta pasan-
	do, con el fin de avanzar con el
	desarrollo del pedido
Caracteristicas	El administrador puede actuali-
	zar el estado de la orden, en base
	a las actividades de los emplea-
	dos, asignandole si fue finalizada
	o esta en proceso.
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	16
Nombre de requisito	Registro de empleados
Descripcion	Un administrador debe de crear
	usuarios empleados, estos usua-
	rios cumplen con la funcion de
	realizar las actividades requeri-
	das.
Caracteristicas	El administrador crea un usuario
	con los datos personales, contacto,
	correo y contraseña.
Prioridad del requisito	Alto

Número de requisito	17
Nombre de requisito	Inicio de sesion para los emplea-
	dos
Descripcion	Al iniciar sesion, tambien debe de
	poder reconocer si la cuenta es de
	un empleado, al hacerlo se accede
	a sus funciones.
Caracteristicas	Al momento de iniciar sesion, en
	caso de que el usuario sea un em-
	pleado, acceda a las opciones que
	tiene dentro de la aplicacion.
Prioridad del requisito	Alto

Número de requisito	18
Nombre de requisito	Ver actividades asignadas
Descripcion	Los empleados podran visualizar
	las actividades asignadas por el
	cliente.
Caracteristicas	Cada empleado vera por sus pro-
	pias actividades asginadas a reali-
	zar, estas deben ser asignadas por
	el cliente, para que el empleado
	pueda visualizarlas despues.
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	19
Nombre de requisito	cambiar estado de actividades
	asignadas
Descripcion	Los empleados deben poder cam-
	biar el estado de las actividades
	asignadas por el cliente.
Caracteristicas	Cuando los empleados ya tienen
	asignadas sus actividades por el
	cliente, ellos pueden cambiar el
	estado de la actividad en concre-
	to, esto debe hacerse con un tipo
	de estado, por ejemplo: finalizado,
	esto significaría que la actividad
	está finalizada.
Prioridad del requisito	Alta

3.3. Requisitos no funcionales

3.3.1. Requisitos de rendimiento

- El sistema debe ser capaz de manejar al menos 2000 usuarios conectados al mismo tiempo.
- El tiempo de respuesta para el inicio de sesion en general debe ser el mas rapido posible sin superar los 15 segundos.
- El sistema debe ser capaz de procesar un minimo de 1000 pedidos por minuto.

3.3.2. Seguridad

- Implementar cifrados de extremo a extremo para mantener en resguardo la información de los usuarios principalmente clientes.
- El acceso de los administradores debe requerir un metodo de autenticacion adicional al ingresar para asegurar que realemnete tiene acceso al sistema.

3.3.3. Fiabilidad

- El sistema debe tener una tasa de incidentes no mayor al 2 porciento por mes.
- El tiempo promedio de incidentes permitidos no debe ser mayor al 2 porciento por mes.
- Implementar procedimiento de respaldo para garantizar aun mas la recuperación de datos en caso de posibles fallas.

3.3.4. Disponibilidad

- El producto estará diseñado para una disponibilidad del 95 porciento, tomando teniendo en cuenta problemas externos al funcionamiento.
- Los tiempos de espera en pantallas de carga se desea que sean los mínimos debido a que en la gestión el orden y el tiempo son fundamentales.

3.3.5. Mantenibilidad

- Las actividades de mantenimiento deben ser realizados por personal capacitado para ello.
- Se debe generar reportes para evaluar el rendimiento y la usabilidad del sistema
- El sistema debe ser diseñado de manera que se al requerir actualizaciones y correcciones se realicen facilmente.

3.3.6. Portabilidad

- La interzas de usuario debe ser diseñada para ser compatible con diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.
- El codigo del sistema debe seguir estandares de programación que faciliten su traslado.

4. Mockups

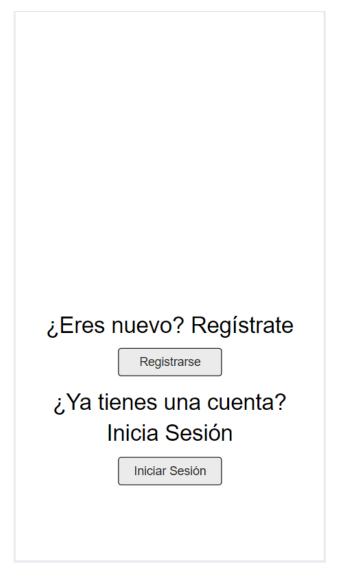


Figura 1: Index

INICIAR SESION
Ingresa tu correo:
Ingresa tu contraseña:
Contraseña
Tipo de usuario:
Cliente Administrador Empleado
Iniciar Sesión

Figura 2: Inicio de sesion

Apellido(s)
Celular
Correo electronico
Contraseña
Confirmar contraseña
Continuar

Figura 3: Registro 1

Figura 4: Registro 2

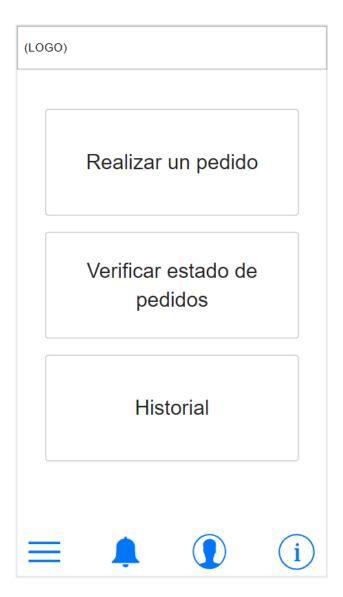


Figura 5: Cliente 1



Figura 6: Cliente 2

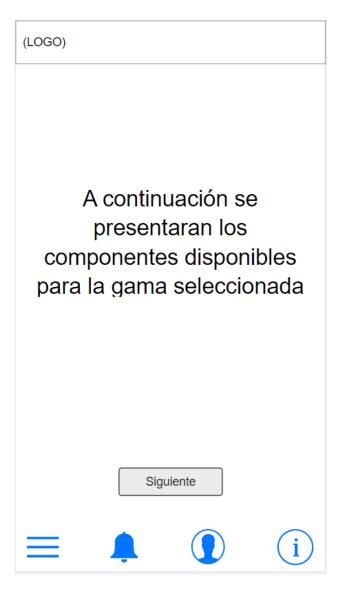


Figura 7: Cliente 3

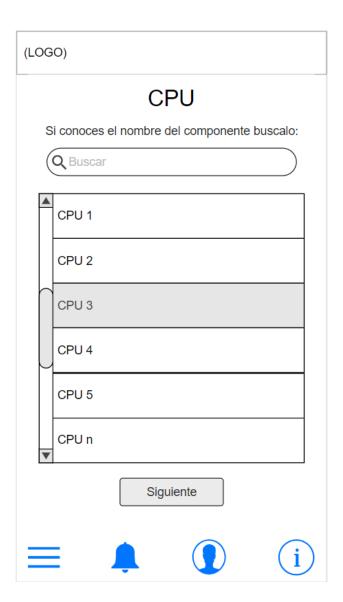


Figura 8: Cliente 4

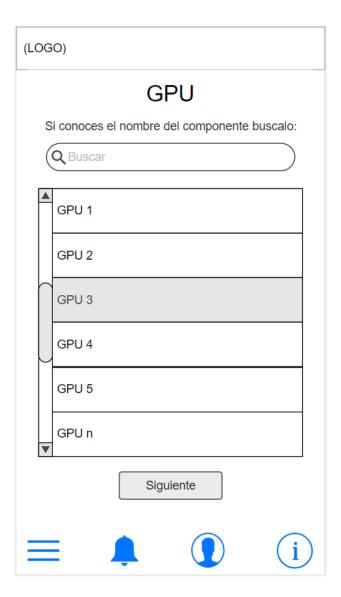


Figura 9: Cliente 5

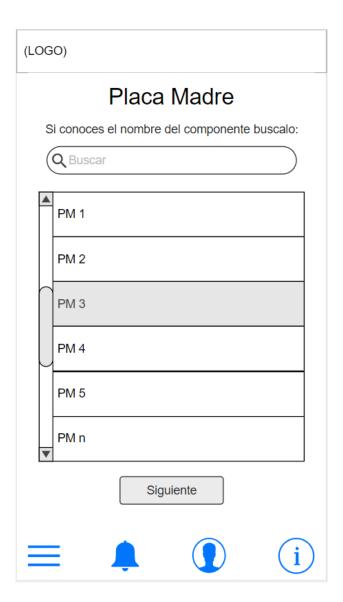


Figura 10: Cliente 6

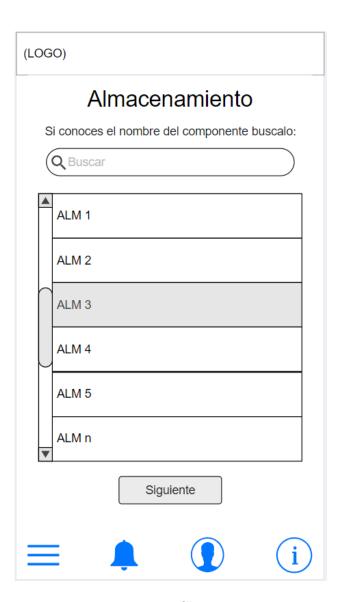


Figura 11: Cliente 7

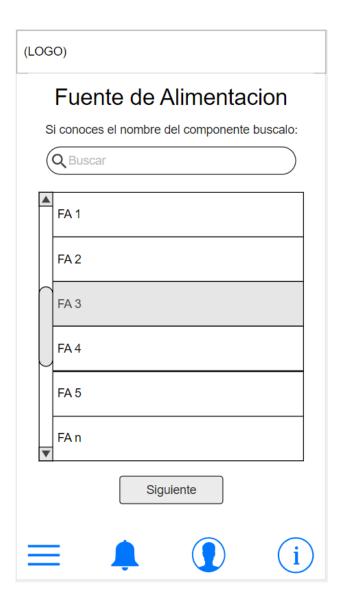


Figura 12: Cliente 8

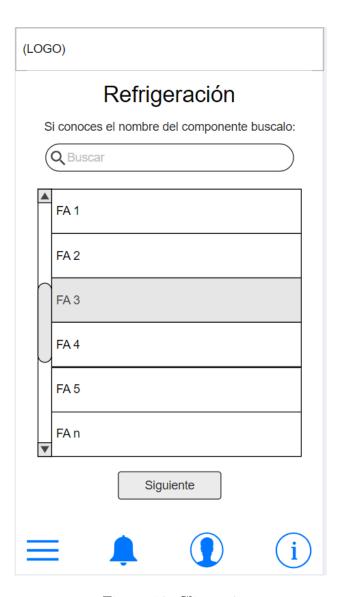


Figura 13: Cliente 9

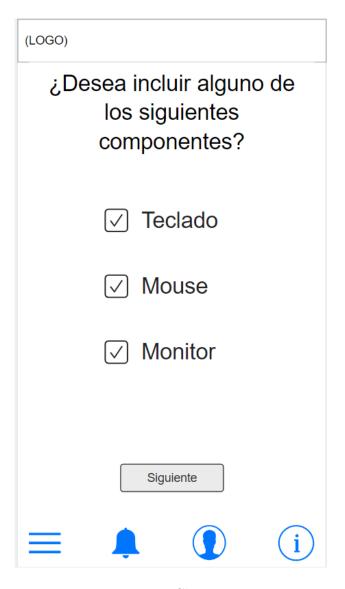


Figura 14: Cliente 10

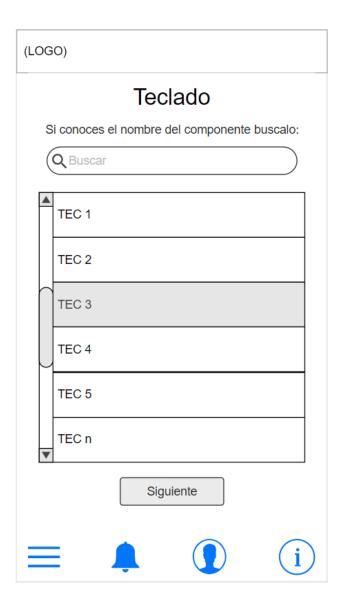


Figura 15: Cliente 11

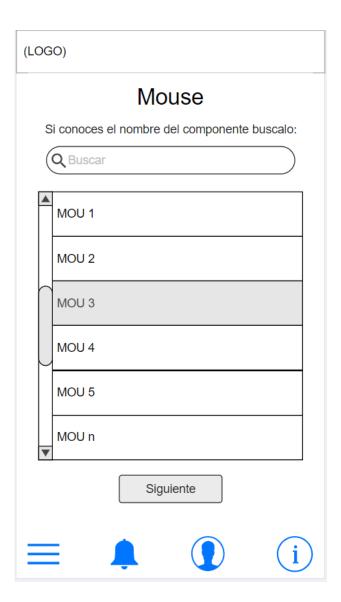


Figura 16: Cliente 12

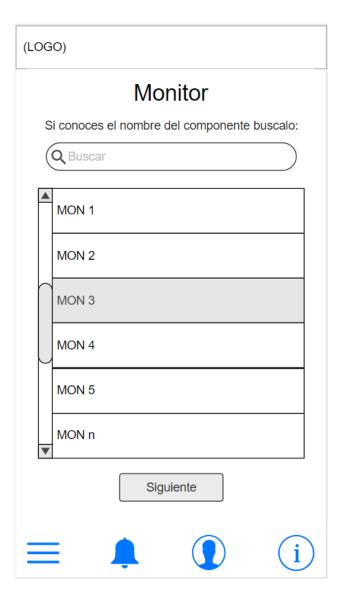


Figura 17: Cliente 13

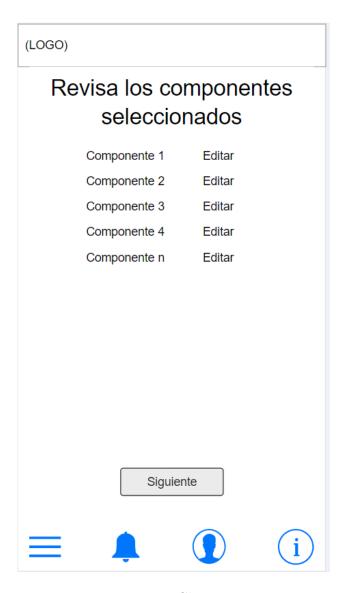


Figura 18: Cliente 14

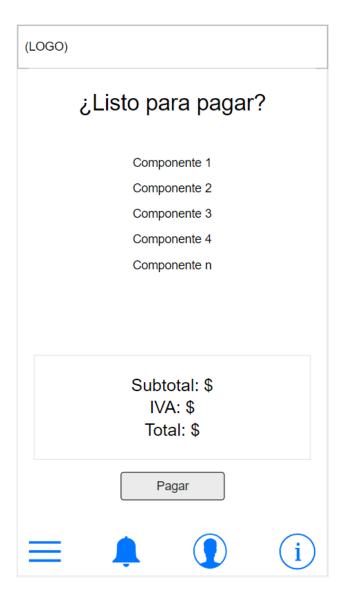


Figura 19: Cliente 15



Figura 20: Cliente 16



Figura 21: Cliente 17

(LOGO)
Nombre
Correo electronico
Celular
Contraseña
Actualizar
≡ • i

Figura 22: Cliente 18

(LOGO)		
	Nombre	
	Correo electronico	
	Correo electronico	
	Celular	
	Contraseña	
	Direccion	
	Actualizar	
=		i

Figura 23: Cliente 19



Figura 24: Admin 1

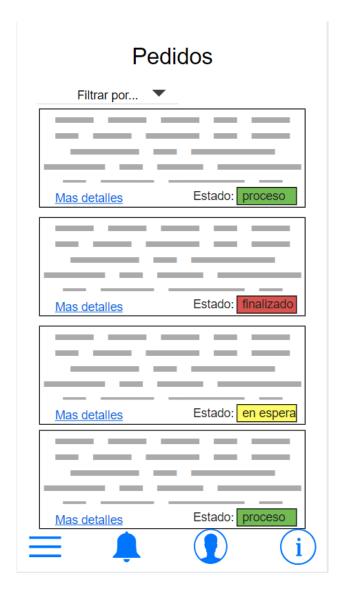


Figura 25: Admin 2

 $4 \quad MOCKUPS$ 40

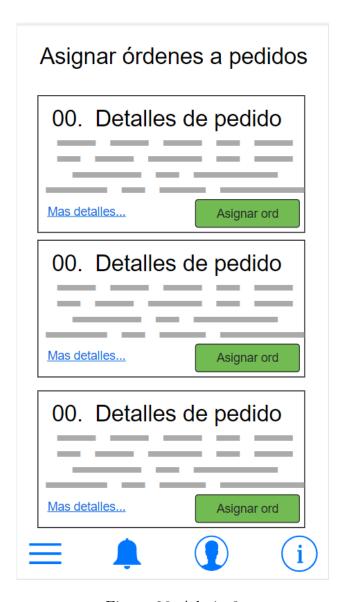


Figura 26: Admin 3

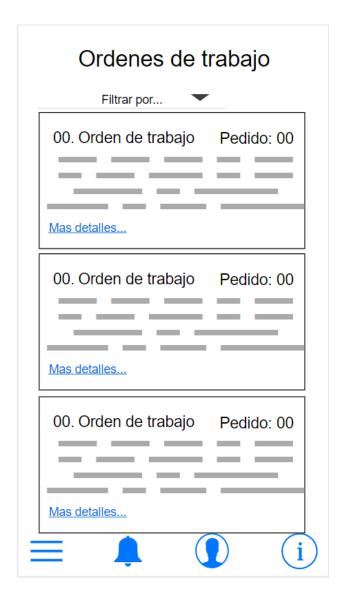


Figura 27: Admin 4

 $4 \quad MOCKUPS$ 42

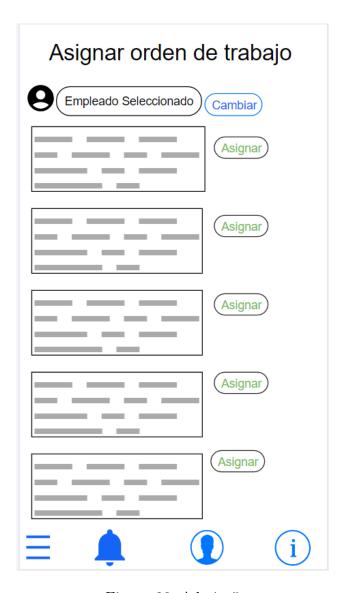


Figura 28: Admin 5

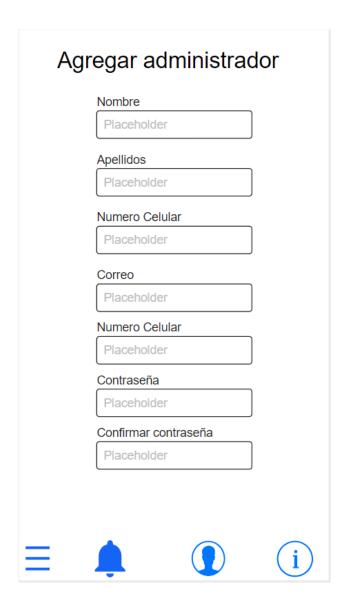


Figura 29: Admin 6



Figura 30: Admin 7

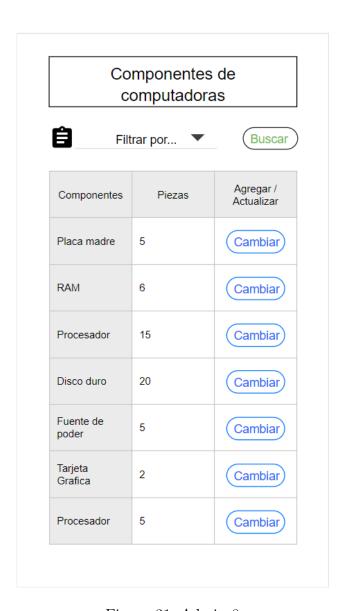


Figura 31: Admin 8

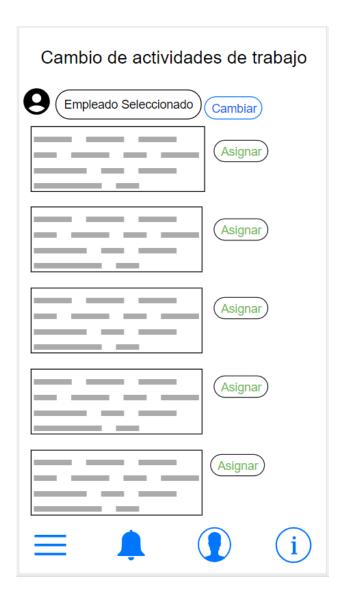


Figura 32: Admin 9

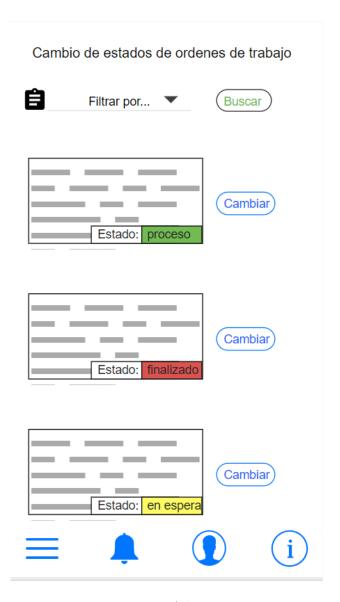


Figura 33: Admin 10

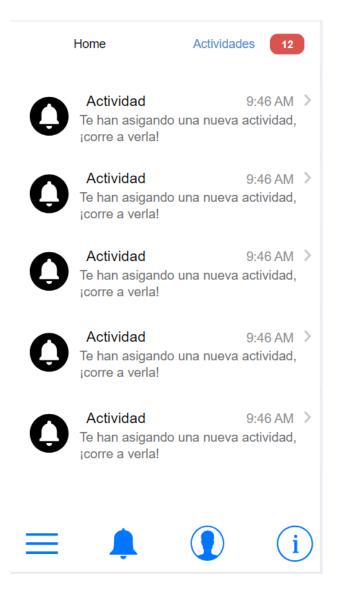


Figura 34: Empleado 1



Figura 35: Empleado 2

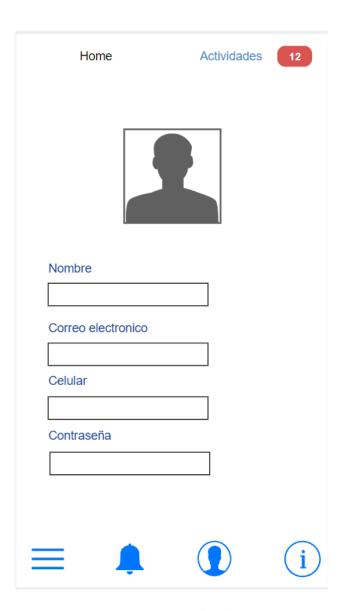


Figura 36: Empleado 3