## UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA

Tecnicatura Universitaria en Programación



# METODOLOGÍA DE SISTEMAS I

TRABAJO PRÁCTICO
INTEGRADOR
"HELP DESK SUPER MAMI"



CURSO 2W50 GRUPO 13

#### **Docentes:**

- Santoro, Exequiel Juan Luis
- Garay, Martín

2020

#### **INTEGRANTES:**

- Alarcón, María Laura
  - Legajo:111848
- Barat, Emiliano
  - Legajo: 111494
- Dri Furlan, Alejandro Matías
  - Legajo: 111525
- Gaitán, Lucila
  - Legajo: 111534
- Gordillo, Celeste
  - Legajo: 111537
- Jara, Claudio
  - Legajo: 111545
- Tirabosque, Desireé
  - Legajo: 111598



## Índice:

1. Historial de versionamiento de documento	3
2. Introduccion	4
3. Primera Entrega	
3.1. Diagnóstico del sistema.	5
3.2. Propuesta	6
3.3. Objetivo	
3.4. Alcances.	8
3.4.1. Gestión de Reclamos	8
3.4.2. Gestión de Devoluciones	8
3.4.3. Gestión de Extravíos.	9
3.4.4. Gestión de FAQ's	10
3.4.5. Gestión de Información	10
3.5. Límite	11
3.6. Requerimientos Funcionales (RF).	11
3.7. Requerimientos No Funcionales(RNF)	12
3.8. Diagramas de flujo.	13
3.9. Roles	15
3.9.1. Roles de usuarios del sistema	15
3.9.2. Roles de Scrum	16
3.10. Product Backlog.	17
3.11. Acta de Constitución del proyecto.	18
4. Glosario	20



#### 1. Historial de versionamiento de documento

Fecha	Versión	Descripción	Autores
20/09/2020	1.0	Primera Entrega	Alarcón, María Laura Barat, Emiliano ,Dri Furlan, Alejandro Matías Gaitán, Lucila Gordillo, Celeste Jara, Claudio Tirabosque Desireé
13/10/2020	2.0	Segunda Entrega	Alarcón, María Laura Barat, Emiliano ,Dri Furlan, Alejandro Matías Gaitán, Lucila Gordillo, Celeste Jara, Claudio Tirabosque Desireé
02/11/2020	3.0	Tercer Entrega	Alarcón, María Laura Barat, Emiliano ,Dri Furlan, Alejandro Matías Gaitán, Lucila Gordillo, Celeste Jara, Claudio Tirabosque Desireé



#### 2.Introducción

El objetivo del documento es especificar los requerimientos de un sistema de Gestión de soporte HelpDesk de la empresa "SUPER MAMI", en el marco del Proyecto Trabajo Práctico Integrador (TPI) para el ciclo lectivo 2020, de la cátedra de Metodología de Sistemas, Tecnicatura Universitaria en Programación de la UTN.

Se expondrán los conocimientos adquiridos en la materia, para lograr un buen análisis del dominio del problema y poder llevar a cabo el Proyecto del Sistema de información para la Gestión de soporte del HELP DESK.

Sumaremos a nuestra forma de trabajo herramientas que nos permitan organizarnos como grupo (Trello, Scrum, Github, Drive) y así poder cumplir con las expectativas del trabajo propuesto y llegar al final de la materia cumpliendo con nuestro objetivo como equipo.

El proyecto consta de tres entregas con evolución e incremento de contenido. En una primera instancia presentaremos la propuesta de nuestro proyecto, el objetivo de nuestro SI, con sus respectivos alcances y requerimientos, los roles de usuario, un listado de tareas (Product Backlog) y por ultimo el acta de constitución del Proyecto.

En una segunda instancia presentaremos la planificación general del proyecto, la factibilidad y riesgos del mismo, las User Stories y los diagramas de clases.

Por último, en la tercera entrega elaboramos prototipos de pantalla, definiremos casos de pruebas y se realizará la retrospectiva.



#### 3.1.Diagnóstico

Super MAMI, es una empresa ubicada en Córdoba, dentro del rubro supermercados, la cual aparte de mercaderías, ofrece otros productos de áreas como tecnología, muebles, bazar, neumáticos y juguetería.

Este establecimiento comercial ofrece venta al por menor como así también al por mayor, ofreciendo el servicio de "Club Mami Mayorista", que consiste en descuentos, ofertas semanales, cajas exclusivas, premios y sorteos para esos clientes.

Dentro del supermercado se encuentra el sector de Mesa de Ayuda "HELP DESK", que es el encargado de recibir los reclamos que generan los usuarios externos y los usuarios de los diferentes sectores del supermercado (usuarios internos). Si la solución se puede otorgar desde esta área se resuelve, sino se genera un incidente al área correspondiente.

El sector cuenta con personal capacitado, para brindar soporte a los usuarios, quienes resuelven incidentes simples y/o procedimentales en el área de supermercado o bien a través de uno de los canales de acceso.

Actualmente, los clientes pueden realizar sus reclamos desde la página web, completando un formulario, telefónicamente o bien acercándose a la Mesa de Entrada de cada local. Para consultas la página posee una pequeña sección de FAQ's, pero para una mayor información hay que acercarse indefectiblemente a Mesa de Entrada.

El intermediario entre los usuarios y el empleado de Helpdesk es el Supervisor.

La comunicación entre áreas es por email interno o personalmente.

Hay ocasiones en las que el personal de Mesa de ayuda debe registrar en planillas productos o elementos olvidados de los usuarios externos, para llevar un registro de estos.



Si bien las resoluciones de estos reclamos son registradas, éstas se realizan en una planilla a mano, lo que no posibilita que se generan informes estadísticos de reclamos, devoluciones o errores de facturación, necesarios para brindar información estratégica para los gerentes, útiles para la toma de decisiones.

La empresa posee redes sociales pero su uso principal es de oferta y promoción de productos.

#### 3.2. Propuesta

Según lo relevado encontramos algunas falencias en el proceso del área. La mesa de ayuda "Help Desk" del Super Mami, se enfrenta a un número realmente alto de incidencias diariamente.

A lo que proponemos realizar la gestión de cada uno de los eventos que llegan a la bandeja de entrada. El área requiere de un sistema que permita identificar, catalogar, registrar, actualizar y seguir el estado de cada uno de ellos de manera ágil y precisa, evitando así pérdidas de datos provocadas por errores humanos al registrar información en planillas, demoras en la resolución de los incidentes o bien la respuesta a una necesidad concreta.

Se realizará un análisis y mantenimiento de la base de conocimientos, con la que cuenta el área (conjunto de guías, normativas, preguntas frecuentes y toda documentación que se considere esencial para resolver una problemática), la cual estará disponible para ser consultada tanto por usuarios externos e internos; lo que daría un soporte e incluso hasta generaría una solución más ágil en caso de reclamos comunes.



Para optimizar el manejo de la información se propone un sistema que permita recibir y registrar la información desde diferentes fuentes (página web, redes sociales, presencial, telefónica), catalogar el tipo de incidente y definir la prioridad del mismo. Además, que permita consultar el estado de los reclamos y llevar estadística del funcionamiento del área.

Finalmente, se realizará un módulo para sistematizar las planillas de eventos, tales como olvido de elementos personales de los usuarios, para luego poder informar cuales son los eventos más comunes y generar una base de datos. A partir de allí, los jefes del área podrán tomar decisiones para publicación de datos o prevención de estos.

#### 3.3. Objetivo

Brindar información para la gestión de reclamos, devoluciones de productos y extravíos de elementos personales. Administrar y mejorar la base de conocimiento  $(FAQ's)^1_{(Ver\,glosario)}$ . Además, el sistema permitirá generar información estadística con el fin de poder contribuir a la toma de decisiones estratégicas.



#### 3.4.Alcances

#### 3.4.1 GESTIÓN DE RECLAMOS

Objetivo de la Gestión de Reclamos: Brindar información relacionada a los reclamos originados por los clientes.

- Registrar ticket de reclamo.
- Modificar ticket de reclamo.
- Anular ticket de reclamo.
- Consultar los tickets de reclamos.
  - Consultar la cantidad de tickets de reclamos en un periodo deseado.
  - Consultar el estado del ticket de reclamo.
  - o Consultar la cantidad de reclamos por punto de venta.
  - o Consultar la cantidad de reclamos por cajero.
  - o Consultar los tipos de reclamos.

#### 3.4.2 GESTIÓN DE DEVOLUCIONES

Objetivo de la Gestión de Devoluciones: Administrar la información de las devoluciones de productos solicitadas por los clientes.

- Registrar ticket de devolución de un producto.
- Modificar ticket de devolución de un producto.



- Anular ticket de devolución de un producto.
- Consultar ticket de devolución de productos.
  - Consultar estado<sup>2</sup>(Ver glosario) del ticket de devolución.
  - o Consultar la cantidad de devoluciones de productos por sector.
  - o Consultar cantidad de las devoluciones de productos en un periodo deseado.
  - Consultar el motivo de las devoluciones de productos.

#### 3.4.3 GESTIÓN DE EXTRAVÍOS

Objetivo de la Gestión de Extravíos: Administrar la información generada por los elementos extraviados que llegan hasta el Help Desk.

- Registrar ticket de extravío de elementos personales.
- Modificar ticket de extravío de elementos personales.
- Anular ticket de extravío de elementos personales.
- Consultar ticket de extravío de elementos personales.
  - o Consultar estado de ticket de extravío de elementos personales.
  - o Consultar cantidad de ticket de extravíos por un periodo deseado.



#### 3.4.4 GESTIÓN DE FAQ's:

Objetivo de la Gestión de FAQ's: Administrar la información utilizada para generar y mantener la sección de Preguntas Frecuentes.

- Registrar una nueva FAQ's.
- Modificar una FAQ's.
- Anular una FAQ's.
- Consultar una FAQ's.
- Etiquetar palabras claves de una FAQ's.
- Sugerir FAQ's por etiquetas<sup>3</sup>(Ver glosario).

### 3.4.5 GESTIÓN DE INFORMES

Objetivos de la gestión de informes: Administrar la información que permita la generación de informes estadísticos para la toma de decisiones

- -Generar reportes de la Gestión de reclamos:
  - Emitir informe de los tickets de reclamos más frecuentes.
  - Emitir informe de la cantidad de tickets de reclamos en un período deseado.
  - Emitir informe de la cantidad de tickets de reclamos por punto de venta.
- -Generar reportes de la Gestión de devoluciones:
  - Emitir informe estadístico del estado de los tickets de devolución.
  - Emitir informe de la cantidad de tickets de devoluciones por sector.



-Generar reportes de la Gestión de extravíos:

- Emitir informe de los tickets de extravíos en un período deseado.
- Emitir informe estadístico de los tickets de extravíos.

#### 3.5. Límite

Desde que se registra un nuevo ticket de reclamo hasta la presentación de reportes estadísticos.

#### 3.6. Requerimientos Funcionales (RF)

#### GESTIÓN DE RECLAMOS

- Administrar la información de usuarios externos (particulares y mayoristas), por reclamos de ventas efectuadas tanto en el establecimiento como la plataforma de venta online.
- Derivar la información de los reclamos a diferentes áreas de gestión del supermercado para la resolución específica de cada problema.

#### GESTIÓN DE DEVOLUCIONES

- Administrar los artículos reclamados, verificando existencia y disponibilidad de estos para reposición y solución del reclamo.
- Mostrar panel de búsqueda por filtros para localización de artículos específicos.



#### GESTIÓN DE EXTRAVÍOS

- Registrar los datos de los artículos extraviados.
- Consultar la ubicación de los artículos extraviados.
- Verificar el estado del incidente en el panel de control de extravíos.

#### GESTIÓN DE REPORTES O INFORMES

- Emitir reportes sobre las consultas de estado de los tickets de reclamos.
- Generar un informe estadístico de los reclamos más frecuentes.
- Generar reportes estadísticos sobre reclamos por ventas.
- Obtener estadísticas según criterios de filtrado definidos por usuario (fechas, tipo de incidencia<sup>4</sup>(Ver glosario)., sector).

#### 3.7. Requerimientos No Funcionales (RNF)

- La aplicación debe ser web para fomentar que los usuarios soliciten el servicio a través de la página.
- La interfaz de carga de datos de uso interno debe ser friendly-user e intuitiva.
- La interfaz de usuarios vía web debe ser muy amigable y clara para evitar errores.
- Recepción, clasificación y derivación a las diferentes áreas de los tickets efectuados mediante página web.
- Consulta de FAQ's a través de la página web del "Super Mami".



#### 3.8. Diagramas de flujo

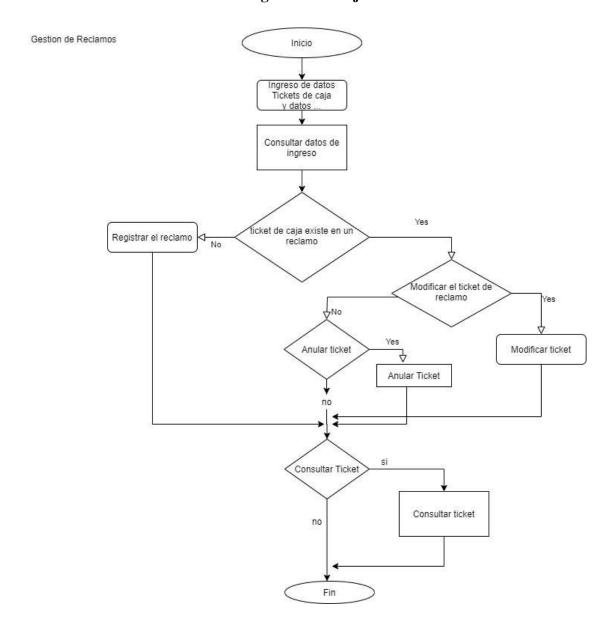


Imagen 1 - Diagrama de flujo Gestión de Reclamos



Gestion de Informes

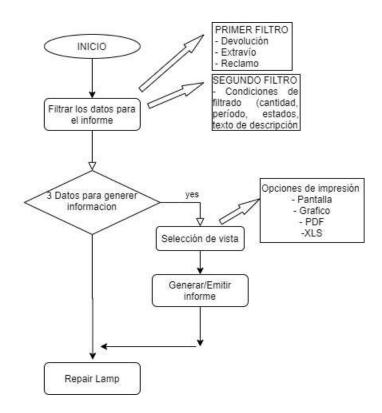


Imagen 2- Diagrama de flujo Gestión de Informes



#### **3.9. ROLES**

#### 3.9.1 Roles de Usuarios

Tabla 1. Roles de usuarios.

Tubia 1. Roles de usualio	
ROLES	DESCRIPCIÓN
EMPLEADO HELP DESK	Persona encargada de recibir los reclamos de los usuarios externos, generar un incidente por el mismo, solucionarlos si está a su alcance o derivar a quien corresponda dicho incidente.
SUPERVISOR	Persona encargada de realizar el seguimiento de las incidencias registradas por los empleados del Help Desk, que involucran los servicios del área, a fin de garantizar su atención oportuna.
JEFE DEL HELP DESK	Persona encargada de contribuir con la preparación de informes estadísticos y análisis de tendencias según registros de incidencias del Help Desk para la detección de problemas comunes y la aplicación de soluciones.
USUARIO INTERNO	Persona que presta servicio en otra área del supermercado y está encargada de recibir la/s incidencia/s desde el área de Help Desk, relacionada a un reclamo que pertenece a su área.
USUARIO EXTERNO	Persona que realiza un reclamo en el área de Help Desk, por alguna disconformidad de su compra o servicio adquirido.



#### 3.9.2. Roles de Scrum

Tabla 2. Roles de Scrum.

PRODUCT	SCRUM TEAM	DEVELOPMENT	SCRUM
OWNER		TEAM	MASTER
-Exequiel Santoro -Martin Garay	-Alarcón, María Laura. -Barat, Emiliano. -Dri Furlan, Alejandro -Gaitán, Lucila. -Gordillo, Celeste. -Jara, Claudio. -Tirabosque, Desireé	-Alarcón, María LauraBarat, EmilianoDri Furlan, Alejandro -Gaitán, LucilaGordillo, CelesteJara, ClaudioTirabosque, Desireé	-Jara Claudio



## 3.10. Product Backlog

Te	emas y Épicas - Product Backlog
Temas	Primera propuesta de Épicas
Gestión de reclamos	Registrar y administrar los reclamos . Derivar a quién corresponde la solución. Reportes.
Gestión de devoluciones	Registrar la devolución de un artículo. Análisis de los criterios de reposición del producto. Registrar los motivos de la devolución. Reportes.
Gestión de extravíos	Recibir la incidencia de artículo perdido. Listar los artículos perdidos. Publicar los artículos. Reportes.
Gestión de FAQ's	Registrar nuevas FAQ's. Actualizar las FAQ's. Interacción de los usuarios con la interfaz FAQ's.
Gestión de reportes	Registrar pedido de reporte. Alta de nuevos requerimientos de reportes. Emitir los reportes. Presentación de reportes.

*Imagen3*. Product Backlog(Temas y Épicas).



#### 3.11. Acta de Constitución del Proyecto.

Proyecto	HD Help Desk 2020.
Nosotros	Grupo 13-2W50
Organización a Cumplir	Supermercado Súper Mami.
Fecha Inicio	31 de Agosto del 2020.
Fecha Finalización	2 de Noviembre del 2020.
Cliente	Metodología de Sistemas I.
Patrocinadores	Santoro Exequiel Garay Martín.
Gerente de Proyecto (P.M.).	Jara Claudio
Integrantes	Alarcón María Laura,
G	Barat Emiliano,
	Dri Furlan Alejandro,
	Gaitán Lucila,
	Gordillo Celeste,
	Jara Claudio,
	Tirabosque Desireé.

## Propósito y justificación del proyecto

Pretendemos gestionar y solucionar todas las posibles incidencias de usuarios externos (particulares y mayoristas) e internos del Supermercado Súper Mami con la mayor brevedad posible.



## Objetivo

Objetivo	
El principal objetivo del proyecto es la creación de un sistema de información	
para el área de HelpDesk de la empresa Super Mami, cumpliendo con las	
especificaciones de nuestros usuarios, maximizando la calidad de los distintos	
entregables en los plazos establecidos.	
Alcance	
Mejorar el relevamiento de los requerimientos de la organización para la creación	
del Sistema de Información.	
Identificar tanto el equipo del proyecto como el usuario, el objetivo final del	
sistema y sus entregables.	
Desarrollar y confirmar un entendimiento común del proyecto entre el equipo y	
el usuario.	
Garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido antes de la entrega	
final.	
Requerimientos	
Desarrollar un sistema de información que permita mejorar el flujo de	
incidencias y la resolución de los mismos generadas por los diferentes usuarios.	
Tiempo	
Desde el 31-08-2020 hasta el 02-11-2020.	

## Cronograma de hitos principales

Hito	Fecha
Inicio del proyecto	31-08
Recolección de información	01-09
Reunión con Gerente de Salón	05-09
Desarrollo de presentación del proyecto	07-09
Entrega N° 1	20-09
Entrega N° 2	13-10
Entrega N° 3	02-11

#### Lista de Interesados

Nombre	Cargo
Bugliotti Euclides	Dueño
Miguel Cots	Gerente de Salón



#### 4.Glosario

TÉRMINO	DEFINICIÓN
1.FAQ´s	Frequently Asked Questions, que en
	español podemos traducir como preguntas
	frecuentes.
2.Estado	Se refiere a los diferentes estados por los
	que puede atravesar un reclamo:
	generado, en proceso, cerrado o anulado.
3. Sugerir FAQ's por etiquetas	Palabras claves para la búsqueda de
	preguntas frecuentes existentes en la base
	del conocimiento. Búsquedas parciales
	por palabras.
4.Incidencia	Se refiere a los diferentes tipos de tickets
	generados ya sea por un reclamo, una
	devolución o un extravío.