

Trabajo Práctico Integrador



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN METODOLOGÍA DE SISTEMAS I

PROFESORES

Santoro Exequiel
Pérez Rita
Garay Martín

INTEGRANTES

Ambrosio María Celeste	Legajo 111487
Altamirano Analía	Legajo 111486
Medina Melina	Legajo 111559
Palacio Daniel	Legajo 111745
Sjodin Felipe	Legajo 111728

[illegible]

INDICE

Tabla de contenido

1- <i>INTRODUCCION</i>	5
2- <i>PROPUESTA</i>	7
3- <i>RELEVAMIENTO</i>	8
3.1 -Análisis de Subsistemas.....	9
3.2 - Diagrama de Flujo de Información.....	12
3.3 - Necesidades de Información y Diagnóstico	13
4 – <i>OBJETIVO Y ALCANCES</i>	14
4.1 - Objetivo	14
4.2 - Alcances.....	14
4.2.1 - Gestión de Ofertas:.....	14
4.2.2 Gestión de Marketing digital:.....	15
4.2.3 Gestión de Servicio al Cliente:	15
4.2.4 - Gestión de Reportes:	16
5 - <i>REQUERIMIENTOS</i>	17
5.1 - Requerimientos Funcionales.....	17
5.2 - Requerimientos No Funcionales.....	18
6 – <i>ROLES</i>	20
6.1 - Roles de los Usuarios del Sistema.....	20
6.2 - Roles Usuario del Proyecto SCRUM	21
6.3 - Roles Informáticos.....	21
7- <i>PRODUCT BACKLOG</i>	22
7.1 Epicas y User Stories	22
8 - <i>PLANIFICACIÓN</i>	23
8.1 - Gráfico de Gantt	24
8.2 - Detalle de Planificación.....	25
8.3 - Estimación y planificación.	27
9 - <i>USER STORIES</i>	31
9.1 - ÉPICA: Gestión de Ofertas.....	31
9.2 - Gestión de Marketing Digital	40
9.3 - Épica: Gestión de Servicio al Cliente	45
9.4 - Épica: Gestión de Reportes.....	47
10. <i>FACTIBILIDAD</i>	49
10.1 - Factibilidad Técnica	49
10.1.1 – Factibilidad Técnica del Equipo de Desarrollo.....	49
10.1.1 – Factibilidad Técnica del Área de Marketing.....	52
10.2 - Factibilidad Económica	54
10.3 - Factibilidad Operativa	55

11. RIESGOS.....	60
11.1 - Identificación de Riesgos.....	61
En la siguiente tabla, podemos encontrar una descripción de los riesgos que posee nuestro proyecto.....	61
11.2 -Análisis de Riesgos.....	62
11.3 Plan de Contingencia	67
12 - DÍAGRAMA DE CLASES DEL PROYECTO	68
13 - CONCLUSIÓN DEL PROYECTO.....	69
14 - ACTA DE PROYECTO.....	70
15 - GLOSARIO	71

Primera Entrega

1- INTRODUCCION

Hoy en día las empresas del mundo se esfuerzan por tener una mayor participación en el mercado, lo que ha originado el desarrollo de estrategias de distribución e implementación de técnicas de venta que refuercen los objetivos económicos de las mismas, ya que estas se ven afectadas por la competencia existente.

La Empresa SuperMami inserta en este sistema de competencia feroz, reinada por un entorno cambiante y dinámico, debe contar entre sus estrategias con un software que adapten a esta realidad. El Departamento de Marketing es el subsistema propuesto para desarrollar un sistema de información, el cuál es gerenciado desde casa central hacia todas las sucursales.

El presente Trabajo Práctico propone completar tres entregas / etapas de un Sistema de Información con el fin de lograr el Objetivo de la materia, al aplicar los conocimientos adquiridos en la misma, en este 2do. semestre. Dichas etapas son:

Etapas 1, diagnóstico del sistema, introducción, objetivo y alcance, requerimientos, además de la definición de los Roles de Scrum y roles de los Usuarios del sistema. Determinando el Product Backlog, completando finalmente el acta de constitución del proyecto;

Etapa 2, Definiremos un Plan general del Proyecto, Se desarrollarán las Users Stories, con las factibilidades técnicas, operativas y económicas del SI, además del análisis de los riesgos. Plantearemos un diagrama de Clases del proyecto y un Plan de Capacitación a medida para capacitar a los usuarios.

Etapa 3, Se trabajará en el desarrollo de prototipos de pantallas, definición de casos de pruebas y conclusión final de la experiencia del TPI.

Para lograr el objetivo de trabajo Practico Integrador de Comprender y aplicar los valores y principios del agilísimo como marco de desarrollo del TPI para el departamento de Marketing del supermercado SuperMami, utilizaremos además herramientas de apoyo como lo son Scrum, Trello, Drivers.

Hipermercados como Super Mami buscan aplicar estrategias y técnicas que fortalezcan su relación con el cliente, por medio de sistemas de venta y distribución que sean eficaces e innovadores.

El área de marketing se encarga del desarrollo de estrategias de ventas que ayudan a la empresa a posicionarse en un lugar rentable en el mercado, dándose a conocer, mejorando la oferta, aumentando las ventas y utilidades, optimizando recursos y, sobre todo, hacen que los clientes sean leales al producto o servicio, con este escenario dinámico la propuesta se enmarca bajo Scrum, que propone una forma de entregas, donde el SuperMami podrá ir sesionándose del avance en cada parte del programa por ellos requeridos e ir inclusive haciendo mejoras.

2- *PROPUESTA*

Proponemos un SI que se adaptara a las expectativas de la Empresa, generando entregas periódicas de módulos funcionales, de mayor prioridad donde se verificará el cumplimiento de cada parte de los requerimientos por usted planteado, o a la adaptación a nuevas necesidades que vayan surgiendo.

Nuestro sistema se basará en 4 pilares de Marketing que son identificar, diferenciar, interactuar y personalizar. Brinda de manera sistemática, el entendimiento y anticipación de las necesidades de los clientes; logrando la fidelización y comunicación efectiva con ellos.

Al trabajar con información en tiempo real, permite pronosticar el crecimiento de ingresos de la empresa, identificar los procesos que se deben mejorar o aprovechar las oportunidades de negocios ya existentes pero que hasta el momento eran invisibles.

Nuestro Software potenciará los resultados de su equipo de ventas, marketing y servicio. Su uso generará mejores resultados en generación de demanda, cierre de ventas y satisfacción de clientes.

Nuestra propuesta es presentarle un software de marketing que sea flexible, fácil de usar y que esté diseñado para su empresa, transformando cada herramienta Web en una oportunidad de marketing digital. Podrá comercializar sus productos Promocionados y en Oferta de manera más eficaz, mejorar su productividad y obtener conocimientos accionables en sus esfuerzos de marketing.

La información y su manejo virtuoso, fomenta la toma de decisiones de un modo más efectivo y menos intuitivo. Brinda más información con registros actualizados y completos fomentando a su vez la interacción entre los subsistemas. También detecta los problemas que pueden preocupar a nuestros clientes y nos permiten ser rápidos de reflejos para canalizar soluciones.

Hoy es tiempo de adoptar una estrategia que les permita diferenciarse como compañía y sin dudas nuestro software es la herramienta de valor que lo permite.

3- *RELEVAMIENTO*

El área de marketing de la Empresa Súper Mami, se encuentra ubicada en la sede



Figura 1- Embudo de Marketing

central, en Córdoba Capital. Desde donde aplica sus estrategias para todas las sucursales de esta empresa. El área de Marketing recibe periódicamente listados de ventas diarias de cada sucursal, precios de productos, porcentaje estimado de ganancias de parte de cada área de Ventas en las sucursales. Dichos listados sirven para procesar información sobre tendencias de compras y estudio de perfiles de clientes. Además, Ventas envía informes sobre los productos mayormente comercializados en fechas comercialmente importantes

También recibe información del área de atención al cliente, dicha información detalla las quejas y sugerencias, clientes atendidos por sucursal, (motivo e instancia de la atención).

Esta información sirve para replantear el flujo de trabajo, atención e innovación de buenas prácticas.

Las publicidades y Promociones son gestionadas desde casa central, donde previamente fueron aprobadas por gerencia; cada sucursal lleva un informe con las ofertas emitidas, las mismas se hacen por diferentes medios redes sociales, mail, página web y carteles de publicidad. El inconveniente es que no puede ver que tan productivas son sus Promociones o en qué medios reciben mejor respuesta.

El área de Marketing coordina con compras la disponibilidad de los productos para la emisión de pautas publicitarias. Se encarga de avisar al área de compra con dos semanas de anticipación sobre la llegada de una fecha importante para las ventas, junto con un paquete de medidas y sugerencias previamente aprobada por la gerencia.

El área de Marketing precisa un Sistema de información (SI) que facilite la toma de decisiones, a través de informes y estadísticas en tiempo real por sucursal, de productos, de clientes, Promociones y fechas especiales.

3.1 -Análisis de Subsistemas

El Hipermercado SuperMami es un Sistema, inserto en un suprasistema mayor, que a su vez contiene sistemas llamados subsistemas que cada uno se especializa en llevar a cabo tareas que tratan sobre un mismo asunto, a continuación, la explicación:



Desde el subsistema Marketing Digital se aplican estrategias de comercialización con herramientas tecnológicas con el fin de atraer y fidelizar clientes, dichas estrategias enmarcan publicidades en las cuales se ofertan productos y Promociones difundidas por medio de las redes sociales, Facebook, Instagram.



Figura 2- Proceso Inicial

En el caso de haber sido atraído por esta publicidad, a través de las redes sociales, el cliente se dirige al hipermercado “Super Mami” y adquiere los productos ofertados y

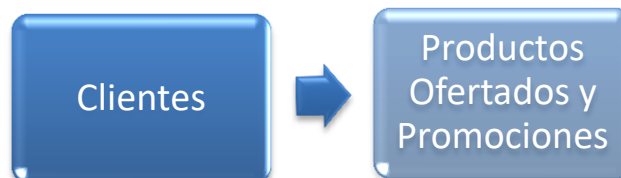


Figura 3- Proceso Cliente Productos

Promociones propuestas.

Luego de haber obtenido las Promociones o productos ofertados, el cliente puede optar por realizar una encuesta en las redes sociales, en ella elige su nivel de satisfacción relacionado a las ofertas y Promociones (baja, medía, alta) o registra su reclamo/sugerencia hacia la sucursal.

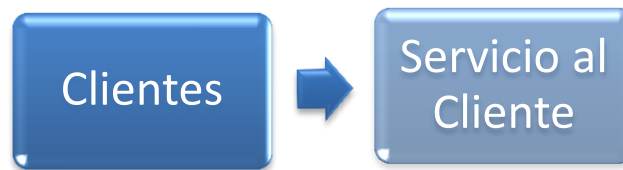


Figura 4- Cliente Servicio al Cliente

Del proceso presentado surge información para nutrir el SI del subsistema de Marketing, cada Parte del proceso brinda información que actualmente se encuentra descentralizada, con acceso poco controlado por lo que los Reportes no se encuentran personalizados, se considera que una adecuada información permite tener una política de empresa, que determine los objetivos a conseguir, la actividad a realizar, las decisiones que se deben tomar; tener un programa fácil de manejar con eficiencia; y, finalmente, establecer un mecanismo de control y conocimiento que verifique el desarrollo según lo previsto, efectuar las correcciones y las adaptaciones necesarias.



Figura 5- Sistema de Información de Marketing

3.2 - Diagrama de Flujo de Información

El siguiente diagrama, muestra la retroalimentación de información que obtenemos de acuerdo a los Objetivos.



Figura 6- Diagrama de Flujo

3.3 - Necesidades de Información y Diagnóstico

El sistema de información del área de Marketing de la empresa Súper Mami, va a necesitar información sobre el volumen de ventas en cada sucursal, información sobre la satisfacción del cliente con respecto a la atención y los productos comercializados, información general de stock de productos para ofertas o Promociones, información general de ventas en fechas anteriores marcadas como importantes para la venta.

De acuerdo con lo relevado y a las solicitudes del área de Marketing, la empresa Súper Mami necesita un sistema de información que se relacione con los sistemas existentes y así obtener los requerimientos de información necesarios para la toma de decisiones.

4 – OBJETIVO Y ALCANCES

4.1 - Objetivo



Figura 7- Modelo de creado por George T. Dorian

Brindar información para la Gestión de Marketing Digital; Gestión de Ofertas, dando opciones de productos a ofertar, publicación y seguimiento de las mismas; Gestión de Servicio al Cliente, generando un perfil de consumidor y sus sugerencias a través de

la interacción en diferentes medios con el mismo y generar reportes sobre la efectividad de las políticas de Marketing aplicadas.

4.2 - Alcances

4.2.1 - Gestión de Ofertas:

- Generar Listado de productos más vendidos
- Generar Listado de productos con menos movimientos
- Generar Listado de productos por fecha de vencimiento
- Registrar ofertas
- Registrar Promociones
- Registrar fecha de inicio de oferta.
- Registrar días de vigencia

- Registrar medio de difusión de la oferta
- Generar Listado de stock disponible de productos en ofertas.
- Modificar datos de una oferta (vigencia, fecha de inicio, precio)
- Eliminar una oferta.
- Generar Listado de ventas de la oferta en el periodo de vigencia
- Generar Listado de productos ofertados
- Generar Listado de Promociones

4.2.2 Gestión de Marketing digital:

- Publicar ofertas en redes sociales
- Publicar Promociones en redes sociales
- Consultar interés en cada oferta (likes)
- Consultar los productos más compartidos por redes sociales.
- Generar Listado de cantidad de seguidores en las redes sociales de la Empresa.
- Generar Listado de cantidad de seguidores por permanencia (tiempo que son amigo en la red y permanecen en ella)
- Generar Listado de cantidad de seguidores que completan encuestas de satisfacción.
- Consultar por alertas de vigencia de una publicación
- Publicar encuestas de perfil de consumidor
- Publicar encuestas de satisfacción

4.2.3 Gestión de Servicio al Cliente:

- Generar Listado de perfiles de consumidores
-

- Registrar satisfacción del cliente (baja-medía alta)
- Generar Listado de cantidad de clientes satisfechos.
- Generar Listado de cantidad de clientes no satisfechos.
- Registrar reclamo del cliente.
- Registrar sugerencias

4.2.4 - *Gestión de Reportes:*

- Generar Listado de estadísticas sobre reclamos.
 - Generar Listado de informes sobre sugerencias.
 - Generar Listado de estadísticas de la satisfacción del cliente
 - Generar Listado de estadísticas de evolución de niveles de satisfacción del cliente
 - Generar Listado de estadísticas de evolución de compras ante la oferta de un producto
 - Generar Listado de estadísticas de evolución de compras durante la vigencia de una promoción
-

5 - REQUERIMIENTOS

5.1 - Requerimientos Funcionales

Numero	Gestión	Requerimiento	Prioridad
RF1	Ofertas y Promociones	El sistema permitirá a los usuarios autorizados a ingresar ofertas y Promociones con fecha de inicio y vigencia.	Alta
RF2	Ofertas y Promociones	El sistema permitirá actualizar/eliminar ofertas, Promociones y vigencias de las mismas.	Medía
RF3	Ofertas y Promociones	El sistema permitirá la carga de los medios de difusión de ofertas/Promociones.	Alta
RF4	Ofertas y Promociones	El sistema permitirá la publicación de ofertas/Promociones en redes sociales.	Alta
RF5	Reportes/ Marketing Digital	El sistema registrará automáticamente la cantidad de seguidores en redes sociales.	Medía
RF6	Reportes/ Marketing Digital	El sistema registrará automáticamente la cantidad de likes de ofertas y Promociones.	Medía
RF7	Marketing Digital	El sistema permitirá publicar encuestas de satisfacción en redes sociales.	Medía
RF8	Marketing Digital	El sistema permitirá publicar encuestas de perfil de consumidor en redes sociales.	Medía
RF9	Marketing Digital	El sistema permitirá el envío automatizado de alerta de caducidad de vigencia de ofertas/Promociones	Baja
RF10	Reportes	El sistema registrará estadísticas de nivel de satisfacción.	Medía
RF11	Servicio al Cliente	El sistema generará automáticamente los	Alta

		niveles de satisfacción del cliente a través de encuestas publicadas.	
RF12	Servicio al Cliente	El sistema registrará automáticamente los reclamos del cliente provenientes de redes sociales.	Alta
RF13	Servicio al Cliente	El sistema registrará automáticamente las sugerencias provenientes de redes sociales.	Medía
RF14	Reportes	<p>El software debe poder emitir los siguientes informes: Reporte estadístico sobre reclamos. Reporte estadístico de satisfacción del cliente.</p> <p>Reporte estadístico de evolución de niveles de satisfacción del cliente.</p> <p>Reporte estadístico de evolución de compras ante la oferta de un producto.</p> <p>Reporte estadísticas de evolución de compras durante la vigencia de una promoción.</p>	Alta

Tabla 1 – Requerimiento Funcionales

5.2 - Requerimientos No Funcionales

ID	Requerimientos	Descripción	Prioridad
1	Eficiencia	<p>El sistema generará un backup de datos los domingos 2 am.</p> <p>El sistema debe ser capaz de procesar N transacciones por segundo.</p> <p>Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio debe responder al usuario en menos de 5 segundos.</p> <p>El sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con hasta 100.000 usuarios con sesiones concurrentes.</p> <p>Los datos modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los usuarios que acceden en</p>	<p>Alta</p> <p>Alta</p> <p>Alta</p> <p>Medía</p>

		menos de 2 segundos.	
2	Seguridad lógica y de datos	<p>El sistema trabajará con el motor de Base de Datos de SQL Server.</p> <p>El acceso al sistema se ejecuta por sesión de Usuario.</p> <p>Las ofertas/Promociones se generarán con un código de identificación para poder dar seguimiento a la respuesta.</p> <p>Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador de acceso a datos.</p> <p>El nuevo sistema debe desarrollarse aplicando patrones y recomendaciones de programación que incrementen la seguridad de datos.</p> <p>.</p> <p>Si se identifican ataques de seguridad o brecha del sistema, el mismo no continuará operando hasta ser desbloqueado por un administrador de seguridad.</p>	<p>Alta</p> <p>Alta</p> <p>Alta</p> <p>Alta</p> <p>Alta</p>
3	Seguridad industrial	El sistema no continuará operando en caso de fuego. (Ej. Un ascensor).	Alta

4	Usabilidad	El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 8 horas.	Medía
		La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor del 1% de las transacciones totales ejecutadas en el sistema.	Medía
		El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.	Medía
		El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.	Baja
		El sistema debe contar con un módulo de ayuda en línea.	Baja
		La aplicación web debe poseer un diseño “Responsive” a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos tableta y teléfonos inteligentes.	Baja
		El sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas.	Medía

Tabla 2 – Requerimiento No Funcionales

6 – ROLES

6.1 - Roles de los Usuarios del Sistema

En los roles de usuario normalizaran quienes poseen permisos de acuerdo a los puestos o designaciones de gerencia,

Rol del Usuario	Personal	Permisos
Administrador	Director Marketing	Todos
Usuario Encargado 1	Empleados Encargado Marketing	Puede cargar, datos, editar, solo eliminar ciertos archivos en carpetas.
Usuario Encargado 2	Gerentes de cada sucursal, Gerente general	Pueden cargar datos y ver carpetas de informes especiales.

Tabla 3- Elaboración Propia-Roles de Usuario

6.2 - Roles Usuario del Proyecto SCRUM

Los diferentes roles a describir en el marco de trabajo Scrum son:



Tabla 4 -Elaboración Propia-Equipo Scrum

6.3 - Roles Informáticos

Los roles Informáticos se refieren a las actividades y habilidades técnicas a desarrollar:

TEAM	E-mail	ROL INFORMÁTICO
Palacio Daniel	111745@tecnicatura.frc.utn.edu.ar	Tester – Software
Sjodin Felipe	111728@tecnicatura.frc.utn.edu.ar	FrontEnd
Medina Melina	111559@tecnicatura.frc.utn.edu.ar	BackEnd
Ambrosio María Celeste	111487@tecnicatura.frc.utn.edu.ar	DaTABaseAdministrator Developer C++ / Oracle

**Altamirano
Analía**

111486@tecnicatura.frc.utn.edu.ar

DaTABaseAdministrator
Developer C++ / Oracle

Tabla 5 -Elaboración Propia-Roles Informáticos

7- PRODUCT BACKLOG

Product Backlog también llamado pila del producto es una lista ordenada de todo lo conocido que podría ser necesario en el product y es la única fuente de requisitos para cualquier cambio a realizarse en el product.

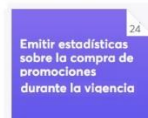
7.1 Epicas y User Stories

Una épica es una historia de usuario que no puede ser entregada tal y como se ha definido dentro de una sola iteración, o que es suficientemente grande como para ser partida en historias de usuario más pequeñas. Una historia de usuario es una descripción corta de una funcionalidad, valuada por un Usuario o cliente de un Sistema. Se expresan con una frase sencilla y una determinada estructura. En este Proyecto se definieron cuatro Épicas, las cuales se dividieron en historias de Usuario mas pequeñas.

EPICAS



USER STORIES



2da Entrega

8 - PLANIFICACIÓN.

Nuestro equipo de personas utilizo el marco de trabajo Scrum para gestionar el proyecto a realizar, el cual emplea procesos y técnicas a fin de mejorar continuamente el producto, el equipo y el entorno de trabajo.

Se utilizará las cuatro ceremonias propias del SCRUM:

- Planificación del Sprint (Sprint Planning), 2(dos) horas planning por Sprint por 4(cuatro) horas
- Scrum Diario (Daily Scrum), 15 minutos diarios (3 minutos por integrante)
- Revision Del Sprint (Sprint Review) 2 (dos)Review de 1 hora cada una
- Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective). 2 (dos)Retrospectiva de 2 (dos) horas cada una.

Además, Reuniones de Refinamiento, 2(dos) reuniones de 4(cuatro) horas cada una, considerando un Sprint de dos semanas.

8.1 - Gráfico de Gantt

Con el grafico de Gantt representamos la planificación de todo el proyecto, esto nos sirve para tener una visión a futuro de las actividades y los roles que se le asignaran a cada miembro del equipo, así como también el tiempo de ejecución y las dependencias entre cada tarea.

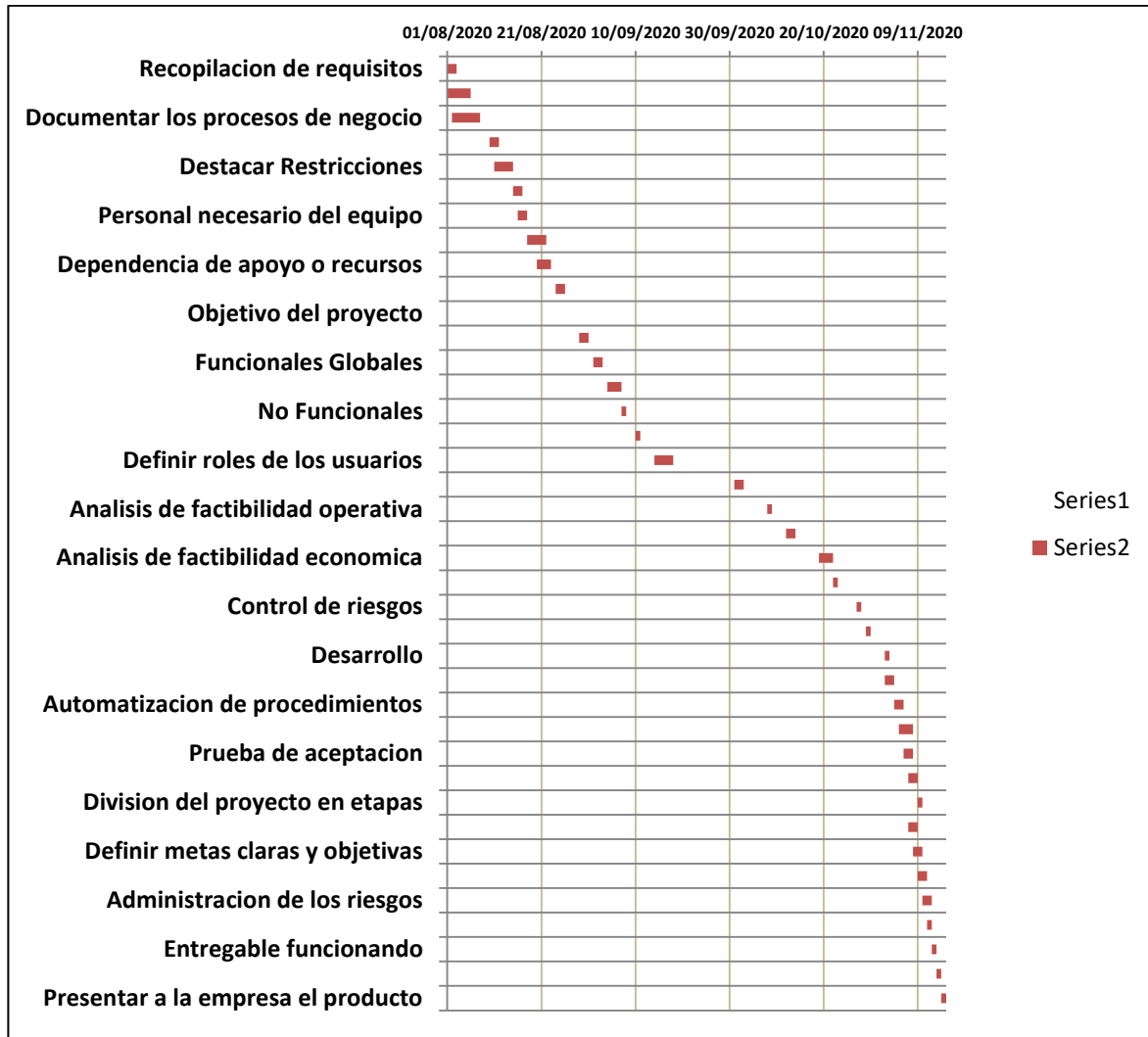


Tabla de Referencia para una mejor comprensión de gráfico de Gantt

8.2 - Detalle de Planificación



ACTIVIDAD	TAREAS	INICIO	Duración (días)	FINAL	Recurso y Rol
Evaluación preliminar	Recopilación de requisitos	01/08/2020	2	03/08/2020	Analia Altamirano/ Analista Funcional.
	Análisis de la solución del problema	01/08/2020	5	06/08/2020	
	Documentar los procesos de negocio	02/08/2020	6	08/08/2020	
Recopilación de datos	Analizar situación actual	10/08/2020	2	12/08/2020	
	Destacar Restricciones	11/08/2020	4	15/08/2020	
	Descripción del alcance	15/08/2020	2	17/08/2020	
Análisis de los datos	Personal necesario del equipo	16/08/2020	2	18/08/2020	
	Hitos para logro de objetivos	18/08/2020	4	22/08/2020	
	Dependencia de apoyo o recursos	20/08/2020	3	23/08/2020	
Planeación del proyecto	Finalidad	24/08/2020	2	26/08/2020	Celeste Ambrosio/ Desarrollador.
	Objetivo del proyecto	27/08/2019	1	28/08/2020	
	Presupuesto General	29/08/2020	2	31/08/2020	
Requerimientos	Funcionales Globales	01/09/2020	2	03/09/2020	
	Funcionales Detallados	04/09/2020	3	07/09/2020	
	No Funcionales	07/09/2020	1	08/09/2020	
Análisis de recursos	Alcances	10/09/2020	1	11/09/2020	
	Definir roles de los usuarios	14/09/2020	4	18/09/2020	
	conjunto de buenas practicas	01/10/2020	2	03/10/2020	
Gestión de Factibilidad	Análisis de factibilidad operativa	08/10/2020	1	09/10/2020	Melina Medina/ Desarrollador.
	Análisis de factibilidad técnica	12/10/2020	2	14/10/2020	
	Análisis de factibilidad económica	19/10/2020	3	22/10/2020	
Gestión de Riesgos	Análisis de riesgos	22/10/2020	1	23/10/2020	
	Control de riesgos	27/10/2020	1	28/10/2020	
	Reducción de riesgos	29/10/2020	1	30/10/2020	
Construcción del proyecto	Desarrollo	02/11/2020	1	03/11/2020	
	Reducción de tiempos	02/11/2020	2	04/11/2020	
	Automatización de procedimientos	04/11/2020	2	06/11/2020	
Testing	Prueba del Sistema	05/11/2020	3	08/11/2020	Felipe SJodin/ Tester.
	Prueba de aceptación	06/11/2020	2	08/11/2020	
	Prueba de Integración	07/11/2020	2	09/11/2020	
Prueba con Usuario	División del proyecto en etapas	09/11/2020	1	10/11/2020	
	Entrenamiento de entrega	07/11/2020	2	09/11/2020	
	Definir metas claras y objetivas	08/11/2020	2	10/11/2020	
Corrección de errores	Verificar estimación de tiempos	09/11/2020	2	11/11/2020	Daniel Palacio/ Implementador.
	Administración de los riesgos	10/11/2020	2	12/11/2020	
	Analizar personal adecuado	11/11/2020	1	12/11/2020	
Implementación	Entregable funcionando	12/11/2020	1	13/11/2020	

	Revisión del diagrama Gantt	13/11/2020	1	14/11/2020	
	Presentar a la empresa el product	14/11/2020	1	15/11/2020	

Tabla Detalle de Planificación

8.3 - Estimación y planificación.

Para estimar, comenzamos seleccionando entre todas las HU definidas; aquella que todos pudimos “estimar con certeza”, es decir, que todos los miembros del equipo pueden medir el esfuerzo para su implementación.

Seleccionamos la HU “Registrar Oferta” ya que por su funcionalidad y de acuerdo a la descripción, es una buena candidata para ser la HU que utilizaremos de referencia para hacer el resto de las estimaciones. Es decir que la HU “Registrar Oferta” será nuestra HU canónica.

Agregamos el prototipo de la interfaz de la HU “Registrar Oferta” para complementar el estudio de la HU Canónica,

Registrar Oferta

Producto

▼

Precio Actual

Precio de Costo

Stock

Precio de Oferta

2020-10-22

📅

2020-10-23

📅

Registrar Oferta

Se estimó en el equipo la totalidad de esfuerzo requerido en días, para realizar las siguientes actividades correspondientes a una Definition of Done:

- Análisis de la historia de usuario.
- Diseño.
- Implementación y desarrollo.
- Codificación.
- Pruebas unitarias.
- Inspección o prueba par.
- Despliegue en ambiente calidad.
- Ajuste en calidad.
- Elaboración de casos de prueba.
- Probar.
- Reportar las pruebas.
- Corregir en ambiente de desarrollo.
- Despliegue en Calidad.
- Volver a probar.
- Hacer los manuales o documentos.

El equipo estima 4,5 días de esfuerzo. Se considera que esta funcionalidad será el pivote y es igual a 1 punto a partir de esta, estimamos relativamente el resto de las historias de usuario, respecto este pivote (HU canónica).

A partir de las HU descriptas se estableció:

1) Calculo de horas productivas del Equipo Scrum

Horas productivas por miembro/día 6hs

	Duración
Sprint	2 semanas
	integrantes
Team	5 miembros

2) Cantidad de horas por integrante en SPRINT

$6\text{hs} \times \text{día} \times 5 \text{ días semanales} \times 2 \text{ semanas}$ 60hs

3) Cantidad de horas por Equipo en SPRINT

$5 \text{ Integrantes} \times 60\text{hs sprint} \times \text{persona}$ 300
hs

4) Cantidad de Horas por Ceremonias por SPRINT

Ceremonias	hs x semana	x Sprint
Planning	4	8
Review	1	2
Retrospectiva	2	4
Daily	0.25	2.5
Refinamiento	4	8

TOTAL

24.5

122.5

horas por Sprint
en ceremonia por
integrante
horas sprint en
ceremonias por
EQUIPO

5) Se le suma un 30% más a las horas en ceremonias por posibles fallos en la estimación

$122.5 + 30\% =$ 159.25 hs

6) A la cantidad de horas, por Equipo en SPRINT, se le resta la cantidad de horas por ceremonias

$300 - 159.25 =$ 140,75

140.75hs sería nuestra capacidad como equipo disponible

para completar un SPRINT. Observación: la sumatorias de tareas no deberían superar esta cantidad de horas, para asegurar el objetivo del SPRINT

PRODUCT BACKLOG

Epicas				DOD	
1er SPRINT	GESTION DE OFERTAS	US1: Registrar Oferta	T1	10	
			T2	8	
			T3	5	
			T4	4	
		US2: "Registrar Promoción"	T5	15	
			T6	9	
		US3:"Emitir Listado de productos mas vendidos"	T7	13	
			T8	11	
		US20: "Emitir listado de productos por vencer"	T9	12	
			T10	15	
US21:"Consultar stock de productos en Oferta"	T11	13			
	T12	12			
2do SPRINT	Gestion de Ofertas	US23:"Emitir estadísticas sobre compras de productos durante la oferta"	T13	9	
			T14	8	
			T15	12	
			T16	9	
			T17	15	
	Digiti ng keti Mar de tion	US27:"Modificar promocion"	T18	15	
			US4	T19	12
			US5	T20	8
				T21	7
			US6	T22	10
			T23	13	
US7			T24	8	
US8			T25	4	
			T26	5	
	US17	T27	13		
		T28	14		

		US18	T29
			T30
		US19	T31
			T32
		US25	T33

9 - USER STORIES

9.1 - ÉPICA: Gestión de Ofertas

HU1: Registrar Ofertas
COMO usuario del área de marketing
QUIERO registrar ofertas
PARA llevar un control de todos los productos ofertados

Criterios de Aceptación CA1: INGRESO DE DATOS Se requiere capturar los campos de producto precio de oferta fecha de inicio de Oferta fecha de fin de ofertar La pantalla le mostrará un combo de productos, el cual tendrá filtrado de la base de datos los productos en stock disponible Una vez seleccionado el producto, se mostrarán los datos de costo del producto, precio actual y stock Se ingresará el precio de Oferta. Se seleccionará la fecha de inicio de la misma con un calendario y se seleccionará también la fecha de fin

criterios de aceptación CA2: VALIDACIÓN DE Datos DADO que el usuario ingreso todos los datos requeridos CUANDO apriete el botón "Registrar Oferta" ENTONCES el sistema le mostrará un cartel confirmando la oferta El sistema almacenara en la BD los datos de la oferta

Criterios de Aceptación CA3: Validación de Datos de Producto DADO que el usuario seleccionó un producto del combo CUANDO pase al siguiente campo

ENTONCES el sistema le mostrará los datos de precio actual, precio de costo y stock disponible. Bloqueando la edición de dichos campos

Criterios de Aceptación
CA4: Validación de Precio de Oferta

DADO que el usuario ingreso un precio de oferta menor al precio de costo o mayor al precio actual

CUANDO apriete el botón "Registrar Oferta"

Entonces el sistema le mostrará un cartel, donde advertirá que el precio está fuera

de lo esperado. Dándole la opción de continuar con el registro o cancelarlo.

Criterios de Aceptación
CA5: Validación de Fecha de Inicio

DADO que el usuario ingreso una fecha de inicio menor a la actual

CUANDO pase al siguiente campo

Entonces el sistema le mostrará un cartel, donde advertirá que el precio está fuera

de lo esperado. Dándole la opción de continuar con el registro o cancelarlo.

Criterios de Aceptación
CA6: Validación de Fecha de Fin

DADO que el usuario ingreso una fecha de fin menor a la fecha de inicio

CUANDO salga de ese componente

Entonces el sistema le mostrará un cartel diciendo que la fecha de fin de oferta tiene que ser igual o mayor al inicio de la misma (se considera como período de vigencia de 1 o más días)

HU2: Registrar Promoción

COMO usuario del área de marketing

QUIERO registrar una promoción

PARA llevar un control de todas las promociones en oferta

Criterios de Aceptación
CA1: INGRESO DE DATOS

Se requiere capturar los campos de

productos,

precio de oferta

fecha de inicio de Oferta

fecha de fin de ofertar

Precio de Promoción

La pantalla le mostrará un combo de productos, el cual tendrá filtrado de la base de datos los productos en stock disponible
Una vez seleccionado el producto, se mostrarán los datos de costo del producto, precio actual y stock
Se ingresará el precio de Oferta. Se apretará el botón agregar a Promoción, para cargarlo como parte de la promoción. Una vez seleccionados y agregados todos los productos Se seleccionará la fecha de inicio de la misma con un calendario y se seleccionará también la fecha de fin
Puede ingresar un precio por toda la promoción en vez de un precio de oferta por producto

Criterios de Aceptación**CA2: VALIDACION DE Datos**

DADO que el usuario ingreso todos los datos requeridos
CUANDO apriete el botón "Registrar Promoción"
ENTONCES el sistema le mostrará un cartel confirmando la promoción
El sistema almacenara en la BD los datos de la promoción

Criterios de Aceptación**CA3: Validación de Datos de Producto**

DADO que el usuario seleccionó un producto del combo
CUANDO pase al siguiente campo
ENTONCES el sistema le mostrará los datos de precio actual, precio de costo, stock disponible.
Bloqueando la edición de dichos campos y autocompletará como precio de oferta el precio actual.

Criterios de Aceptación**CA4: Validación de Precio de Oferta**

DADO que el usuario ingreso un precio de oferta menor al precio de costo o mayor al precio actual
CUANDO apriete el botón "Agregar a Promoción"
Entonces el sistema le mostrará un cartel, donde advertirá que el precio esta fuera de lo esperado.
Dándole la opción de continuar con el ingreso o cancelarlo.

Criterios de Aceptación**CA5: Validación de Fecha de Inicio**

DADO que el usuario ingreso una fecha de inicio menor a la actual
CUANDO pase al siguiente campo
Entonces el sistema le mostrará un cartel, donde advertirá que el precio esta fuera de lo esperado.
Dándole la opción de continuar con el registro o cancelarlo.

Criterios de Aceptación

CA6: Validación de Fecha de Fin

DADO que el usuario ingreso una fecha de fin menor a la fecha de inicio
CUANDO salga de ese componente
Entonces el sistema le mostrará un cartel diciendo que la fecha de fin de oferta tiene que ser igual o mayor al inicio de la misma (se considera como período de vigencia de 1 o mas días)

Criterios de Aceptación

CA7: Validación de Botón Agregar Promoción

DADO selecciono el producto
CUANDO apriete el botón "Agregar a Promoción"
Entonces el sistema cargará el producto y su precio en la tabla Productos de la Promoción,
y completará el precio de la promoción con la sumatoria del precio de los productos seleccionados

HU 3 : Emitir Listado de Productos más Vendidos

COMO usuario del área de marketing

QUIERO emitir un listado de los productos más vendidos

PARA determinar los productos a Ofertar

criterios de aceptación

CA1: INGRESO DE DATOS CORRECTOS

Se requiere capturar los campos de
Categorías
Fecha de Inicio
Fecha de Fin
Cantidad de Productos a listar
La pantalla le mostrará un combo de las categorías existentes una vez seleccionada la categoría, se indicará la fecha de inicio del periodo que se quiere listar
Se seleccionara la fecha de fin del periodo a listar

criterios de aceptación

CA2: VALIDACION DE Fechas

DADO que el usuario ingresa la Fecha de inicio y la fecha de fin
CUANDO apriete el botón GENERAR LISTADO
ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de Error, diciendo Ingrese una fecha del mismo día o posterior a la de Inicio

criterios de aceptación

CA3: VALIDACION DE Campos Vacíos

DADO que el usuario no ingreso todos los datos requeridos

CUANDO apriete el botón GENERAR LISTADO

ENTONCES el sistema mostrará un mensaje de complete todos los datos

criterios de aceptación

CA4: INGRESO DE DATOS ERRONEOS

DADO que el usuario ingreso en el campo de fecha letras

CUANDO haga un TAB para pasar al otro campo

ENTONCES el sistema mostrará un mensaje de complete con el calendario

criterios de aceptación

CA5: VALIDACION DE Campos Vacíos

DADO que el usuario ingrese las fechas y cantidad

CUANDO haga un TAB para pasar al otro campo

ENTONCES el sistema no habilitará el botón GENERAR LISTADO

HU 20 : Emitir Listado de Productos por Vencer

COMO usuario del área de marketing

QUIERO emitir el listado de los productos por vencer

PARA determinar los productos a Ofertar o Promocionar

criterios de aceptación

CA1: INGRESO DE DATOS

Se requiere capturar los campos de

Todas las categorías

Producto

Fecha de vencimiento

Cantidad de Producto Disponible

La pantalla le mostrará un combo de todas las categorías, el cual tendrá filtrado de la base de datos todos los productos en stock disponible

Una vez seleccionado una de las categorías, el nombre de los productos, cantidad disponible y la fecha de vencimiento

criterios de aceptación

CA2: VALIDACION DE Datos

DADO que el usuario ingreso todos los datos requeridos

CUANDO apriete el botón GENERAR LISTADO

ENTONCES el sistema mostrará una lista con todas las categorías de los productos disponibles

criterios de aceptación

CA3: VALIDACION DE Datos Incompletos

DADO que el usuario no ingreso todos los datos requeridos

CUANDO apriete el botón GENERAR LISTADO

ENTONCES el sistema no habilitará el botón GENERAR LISTADO

criterios de aceptación

CA4: VALIDACION DE Campos Vacíos

DADO que el usuario ingrese las fechas y cantidad

CUANDO haga un TAB para pasar al otro campo

ENTONCES el sistema no habilitará el botón GENERAR LISTADO

HU21- Consultar Stock de Productos más vendido

COMO usuario del área de marketing

QUIERO consultar el stock de productos en Ofertas

PARA publicar los productos en los medios a elección e imprimir dicha consulta

criterios de aceptación

CA1: CONSULTA DE STOCKS

Se requiere capturar los campos de

fecha

producto en ofertas

precio de oferta

Cantidad Disponible de Productos

La pantalla le mostrará un combo de productos, el cual tendrá filtrado de la base de datos los productos en stock disponible

Una vez seleccionado el producto, se mostrarán los datos del producto y la cantidad disponible.

Al presionar el Botón Limpiar Consulta, se borra la consulta de pantalla

criterios de aceptación

CA2: Validación INGRESO DE FECHA

DADO que el usuario ingresa la fecha

CUANDO seleccione del calendario la misma

ENTONCES el sistema habilitará el combo de productos

criterios de aceptación

CA3: Validación INGRESO DE PRODUCTOS EN OFERTA

DADO que el usuario ingrese datos del producto en oferta

CUANDO apriete el combo de Productos y seleccione algún producto

ENTONCES el sistema le mostrará la cantidad de productos disponibles en la fecha seleccionada

criterios de aceptación

CA4: Validación de STOCK DISPONIBLE

DADO que el usuario ingresó datos de un producto en oferta

CUANDO apriete el botón de consultar disponibilidad

ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de Sin productos disponibles

criterios de aceptación

CA5: Validación FECHA INCOMPLETA

DADO que el usuario no ingreso todos los datos

CUANDO apriete en el botón Consultar Disponibilidad

ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje del faltante de datos y volverá a la pantalla principal

criterios de aceptación

CA6: Validación FECHA ERRONEA

DADO que el usuario ingrese fecha posterior a la actual

CUANDO apriete en el botón Consultar Disponibilidad

ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje Fecha invalida, corrija y vuelva a consultar.

HU23: Emitir estadísticas de compras de productos en oferta

COMO usuario del área de marketing

QUIERO Emitir estadísticas de compras de productos en oferta

PARA observar la efectividad de la oferta
Criterios de Aceptación
CA1: INGRESO DE DATOS

Se requiere capturar los campos de
Fecha de vigencia (Período de Oferta)
Producto en Oferta
fecha de inicio de oferta (Período de Oferta)
Fecha de Fin (Etapa de comparación)
Fecha de inicio (Etapa de comparación)
Tipo de Grafico

La pantalla le mostrará en el campo fecha, la fecha actual en modo de calendario, el cual podrá modificarse. Un combo de Productos donde se cargarán los productos en oferta vigentes a la fecha seleccionada

Una vez seleccionado el producto, se mostrará la fecha de inicio de esa oferta como inicio de la estadística, la cual podrá modificarse

se podrá elegir comparar la evolución de compras en otro periodo, por lo que se podrá elegir fecha de fin del periodo y automáticamente se establecerá la fecha de inicio. Tomando en cuenta la cantidad de días del periodo de la oferta seleccionado

La interfaz tendrá un botón "Generar Grafico", para mostrar la comparación entre los 2 periodos

Se mostrará un Gráfico de Barras con la Cantidad de compras diarias del producto a lo largo del período seleccionado, también tendrá opciones de tipo de grafico (de barra o lineal)

Criterios de Aceptación
CA2: VALIDACIÓN DE Datos

DADO que el usuario ingreso todos los datos requeridos
CUANDO apriete el botón "Generar Grafico"

ENTONCES el sistema le mostrará debajo de los datos ingresados un gráfico cartesiano comparando las compras diarias de los 2 periodos seleccionados. posterior al grafico aparecerá la opción de cambiar el tipo de grafico que quiere ver

Criterios de Aceptación
CA3: VALIDACIÓN de Fecha de Inicio de Oferta

DADO que el usuario modifíco la fecha inicio de la oferta, a una fecha anterior a la misma
CUANDO cambie de salte a otro campo

ENTONCES el sistema bloqueara los campos siguientes, aun asi se le brindara la posibilidad de mostrar toda la evolución de ese solo periodo

Criterios de Aceptación CA4: Validación del Producto en Oferta DADO que el usuario eligió un producto en oferta CUANDO salga de ese combo ENTONCES el sistema, completará automáticamente el campo de fecha de inicio de oferta, con la fecha de comienzo de la oferta del Producto seleccionado. Y tomara automáticamente como Etapa de comparación el periodo inmediatamente anterior a seleccionado primero
Criterios de Aceptación CA5: Validación de fecha fin de Etapa de comparación DADO que el usuario cambió la fecha de fin, de la Etapa de Comparación, por una fecha posterior CUANDO pase al próximo campo ENTONCES el sistema le mostrará un cartel avisando si el periodo se solapa con la etapa de oferta, para su corrección
Criterios de Aceptación CA6: Validación de Grafico DADO desea modificar el grafico CUANDO apriete la opción no seleccionada ENTONCES el sistema reemplazará el tipo de grafico existente por el tipo de grafico seleccionado

HU26: Modificar Ofertas
COMO usuario del área de marketing
QUIERO modificar las ofertas
PARA brindar información certera de los productos ofertados

Criterios de Aceptación CA1: INGRESO DE DATOS Se requiere capturar los campos de lista de productos precio de oferta fecha de inicio de Oferta fecha de fin de ofertar La pantalla le mostrará el listado de productos, con los datos de fechas y precios, con un checkBox que deberá habilitar para poder modificar Una vez seleccionado el producto a través del chekBox, se mostrarán los datos dentro de textbox para modificar

Se ingresará la modificación precisa, luego con TAB pasa al otro producto, el cual podrá habilitar para modificar y así con cada producto de la lista
Luego para grabar los productos editados debe presionar el Botón GRABAR EDICIÓN

criterios de aceptación

CA2: VALIDACION DE Datos

DADO que el usuario no tilde el check para editar alguno de los datos requeridos
CUANDO presione el TAB para pasar de campo

ENTONCES el sistema no habilitará el botón GRABAR EDICIÓN, quedara habilitado solo el botón CANCELAR

9.2 - Gestión de Marketing Digital

HU4: Publicar Ofertas

COMO usuario del área de marketing

QUIERO publicar ofertas

PARA Ofrecer los productos en diferentes redes sociales

criterios de Aceptación

CA1: INGRESO DE DATOS

Se requiere capturar los campos de
producto,

precio de oferta

fecha de inicio de Oferta

Cantidad días de Oferta

La pantalla mostrara un radio button para elegir si es carga masiva de ofertas o no

Al dejar sin tilde el radio button elegirá de un combo el producto a ofertar

Al tildar el radio button, se mostrara un listado de productos con condición de oferta, stock disponible y un radio button al lado de cada producto

al tildar el radio button de un producto, el sistema saltara al próximo radio button

El sistema saltará al botón de Asignar red social

La pantalla mostrara un listado de redes sociales con un radio button para ser seleccionado

con un tilde se selecciona la/las red/es social/es, con TAB pasa a la siguiente opción

El sistema saltará al botón Publicar

El sistema mostrara habilitado el botón Cancelar

El sistema habilitará el botón Editar

criterios de Aceptación

CA2: VALIDACIÓN DE Datos

DADO que el usuario ingreso todos los datos requeridos

CUANDO apriete el botón Publicar

ENTONCES el sistema le mostrará un cartel confirmando la publicación y ofreciéndole imprimir un reporte

El sistema almacenara en la BD los datos de Ofertas

criterios de Aceptación

CA3: Validación Carga masiva de Ofertas

DADO que el usuario elija la opción

CUANDO tildé la opción de carga masiva

ENTONCES el sistema le mostrará todos los productos en ofertas

criterios de Aceptación

CA4: INGRESO INCOMPLETO

DADO que el usuario no ingrese datos del producto

CUANDO presione el TAB

ENTONCES el sistema habilitará el botón cancelar o editar

criterios de Aceptación

CA5: Validación Oferta Individual

DADO que el usuario ingreso datos de Producto

CUANDO apriete el combo de Productos

ENTONCES el sistema le mostrará el código del producto, precio de oferta y stock disponible, habilitara botón de Asignar Red Social

criterios de Aceptación

CA6: Validación de Asignar Red Social

DADO que el usuario seleccionó una o varias Redes Sociales

CUANDO tildo una o más opciones de redes sociales de cada producto

ENTONCES el sistema habilitará el botón Listar, Publicar, cancelar y Salir

criterios de Aceptación

CA7: Validación de Listar

DADO que el usuario seleccionó productos y asigno las redes sociales

CUANDO Presione el botón Listar

ENTONCES el sistema le mostrará un listado por pantalla y habilitará el botón Publicar e Imprimir

HU6: Consultar Likes en Redes Sociales
COMO usuario del área de marketing
QUIERO consultar los likes de cada publicación
PARA consultar los likes y Visualizarlos en un diagrama de torta por publicación.

criterios de Aceptación
CA1: CONSULTAR LIKES
Se requiere capturar los campos como opción por checkBox de
Código Publicación
Fecha de publicación
Mes de Publicación
Medios de Publicación
Escenario 1: en una lista desplegable muestra en un diagrama de torta el porcentaje de cada like por red social y en un textbox la cantidad de like totales obtenidos
- Dado que el usuario presiona el botón guardar diagrama, se genera un archivo pdf con el diagrama y se guarda con fecha y hora en la base de datos.
Escenario 2: Dado que el usuario presionó sobre una publicación de la lista desplegable y la misma no tenía likes el sistema mostrará un cartel que dirá "sin datos a mostrar"

criterios de Aceptación
CA2: INGRESO EXISTOSO
DADO que el usuario ingreso todos los datos requeridos
CUANDO presione el botón CONSULTAR
ENTONCES el sistema le mostrará una pantalla con opciones de gráficos

criterios de Aceptación
CA3: INGRESO ERRONEO
DADO que el usuario ingrese código de publicación no existente
CUANDO presione el TAB para pasar el siguiente campo
ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de CÓDIGO ERRONEO, Ingrese de nuevo el código o Cancele la operación

criterios de Aceptación
CA4: INGRESO FECHA ERRONEA
DADO que el usuario ingrese Fecha de publicación posterior a la actual
CUANDO presione el TAB para pasar el siguiente campo
ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de ingrese fecha del día o

anterior

H18: Consultar vigencia de ofertas y Promociones

COMO usuario del área de marketing

QUIERO Consultar vigencia de ofertas y Promociones

PARA emitir una estadística

critérios de Aceptación

CA1: Consultar Ofertas/Promociones

Se requiere capturar los campos de

Oferta / Promoción

fecha de publicación

fecha de vencimiento de la Publicación

La pantalla mostrara un checkBox de Oferta y Promoción

Tipo de Gráfico

Tras la elección deberá seleccionar una opción y podrá la fecha de publicación y la fecha de vencimiento de la publicación

el usuario hizo un click sobre el botón consultar ofertas y no había ofertas para consultar, emerge un cartel de no hay ofertas a mostrar con una pregunta "desea crear ofertas o Promociones?" con dos botones si y no.

critérios de Aceptación

CA2: INGRESO DE DATOS

DADO que el usuario ingreso todos los datos requeridos

CUANDO presione el botón CONSULTAR

ENTONCES el sistema le mostrará una pantalla con opciones de gráficos

critérios de Aceptación

CA4: INGRESO FECHA ERRONEA

DADO que el usuario ingrese Fecha de publicación anterior a la actual

CUANDO apriete el botón PUBLICAR

ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de ingrese fecha del día o posterior

critérios de Aceptación

CA6: INGRESO INCOMPLETO

DADO que el usuario tilda una de las opciones de CheckBox

CUANDO presiona el TAB en el campo de fecha sin datos

ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de CAMPOS VACIOS, Ingrese los datos faltantes o CANCELE

criterios de Aceptación

CA7: INGRESO INCOMPLETO

DADO que el usuario selecciona los datos sin elegir el tipo de gráfico

CUANDO presione el Botón CONSULTAR

ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de elija el tipo de Gráfico,
Ingrese los datos faltantes o CANCELE

HU19: Publicar encuestas en redes sociales.

COMO usuario del área de marketing

QUIERO Publicar encuestas en redes sociales

PARA involucrar y convertir seguidores en clientes potenciales a
partir de diversas actividades de marketing de contenidos.

Criterios de Aceptación

CA1: INGRESO DATOS

Tras seleccionar el/los checkBox de redes sociales se abre la ventana con el usuario

y contraseña del Login de la Red social.

Se requiere capturar los campos de la red social seleccionada con el nombre de usuario y contraseña.

Escenario 1: Encuesta en Facebook

DADO el ingreso a la página de la red social facebook

CUANDO se hagamos clic en el icono "Encuesta",

ENTONCES se abrirá otra ventana con los campos "Haz una pregunta", donde se ingresa la pregunta que

deseas formular y en los campos de "Opción", se ingresará las posibles respuestas.

Se seleccionará el plazo de fecha en el que finalizará tu encuesta.

Presionaremos el botón "Publicar" para emitir la encuesta. Para que el mensaje sea más atractivo se

agregara una foto a la pregunta.

Escenario 2: Encuesta en Instagram.

DADO el ingreso a la página de la red social Instagram

CUANDO creamos una historia y después de haber creado la foto o vídeo, se seleccionara el icono de las stickers,

ENTONCES se seleccionara la opción de encuesta donde se asignará la pregunta a transmitir con las dos

opciones de respuesta que pueden seleccionar los usuarios.

Se confirmará el envío de la encuesta luego de presionar el botón "enviar a todos".

9.3 - Épica: Gestión de Servicio al Cliente

HU9: Publicar Encuestas
COMO usuario del área de marketing
QUIERO Publicar Encuestas
PARA hacer una estadísticas de la satisfacción de los clientes respecto a las ofertas y Promociones

criterios de Aceptación
CA1: PUBLICAR ENCUESTAS
Se requiere capturar los campos de
Código encuesta
fecha de publicación
fecha de vencimiento de la Publicación
Medios de Publicación
La pantalla le mostrará un cartel de encuesta cargada y un listado con los medios de Publicación (redes) con un checkBox en cada uno para elegir más de una red
Una vez selecciona la red o redes, se mostrarán habilitara el campo PUBLICAR

criterios de Aceptación
CA2: INGRESO EXISTOSO
DADO que el usuario ingreso todos los datos requeridos
CUANDO apriete el botón PUBLICAR
ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de Publicación/es exitosa
El sistema almacenara en la BD los datos de la encuesta publicada

criterios de Aceptación
CA3: INGRESO ERRONEO
DADO que el usuario ingrese número de encuesta no existente
CUANDO apriete el botón PUBLICAR
ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de CÓDIGO ERRONEO, Ingrese de nuevo el código o Cancele la operación

criterios de Aceptación
CA4: INGRESO FECHA ERRONEA
DADO que el usuario ingrese Fecha de publicación anterior a la actual
CUANDO apriete el botón PUBLICAR
ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de ingrese fecha del día o posterior

criterios de Aceptación

CA5: INGRESO FECHA ERRONEA

DADO que el usuario ingrese Fecha de Vencimiento anterior a la fecha de Publicación

CUANDO apriete el botón PUBLICAR

ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de ingrese fecha del día o posterior a la fecha de Publicación

criterios de Aceptación

CA6: INGRESO INCOMPLETO

DADO que el usuario coloca solo el código de la Encuesta

CUANDO presione el Botón PUBLICAR

ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de CAMPOS VACIOS, Ingrese los datos faltantes o CANCELE

criterios de Aceptación

CA7: INGRESO INCOMPLETO

DADO que el usuario coloca solo el código de la Encuesta, las Fechas de Publicación y vencimiento

CUANDO presione el Botón PUBLICAR

ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de CAMPOS VACIOS, Ingrese los datos faltantes o CANCELE

HU15: Registrar reclamos de clientes.

COMO usuario del área de marketing

QUIERO Registrar los reclamos de los clientes

PARA llevar un registro de la cantidad de quejas de clientes hacia la empresa.

Criterios de Aceptación

CA1: Registro de datos del reclamo

Se requiere capturar los campos de la fecha del reclamo, la pantalla mostrara un combobox tipo de reclamo (productos, atención al cliente, sobre la empresa, otro) y un textArea para detalles del reclamo.

Criterios de Aceptación

CA2: Validación de datos.

DADO que el usuario de Marketing ingreso los datos requeridos

CUANDO apriete el botón "Registrar Reclamo"

ENTONCES el sistema mostrara un cartel confirmando el registro del reclamo que se almacenara en la Base de Datos.

Criterios de Aceptación

Validación de datos.

CA3: INGRESO INCOMPLETO

DADO que el usuario no completo los campos del registro

CUANDO presione el Botón "Registrar Reclamo"

ENTONCES el sistema le mostrará un mensaje de CAMPOS VACIOS, Ingrese los datos faltantes.

9.4 - Épica: Gestión de Reportes

HU11: Emitir estadísticas de Reclamos y Sugerencias

COMO Administrador del área de marketing

QUIERO Emitir estadísticas de Reclamos y Sugerencias en oferta

PARA tomar decisiones de las resoluciones sobre los reclamos y sugerencias

Criterios de Aceptación

CA1: INGRESO DE DATOS

Se requiere capturar los campos de

Periodo

Tipo de Consulta

Tipo de Gráfico

La pantalla le mostrará en el campo periodo, los meses y años para que elija desde un combobox

Una vez seleccionado ambos datos, se mostrara un radio button con dos opciones

luego de seleccionar la opción podrá elegir el Tipo de Gráfico

La interfaz tendrá un botón "Generar Grafico", tendrá además los botones EDITAR y CANCELAR

Criterios de Aceptación

CA2: VALIDACION DE Datos

DADO que el usuario ingreso todos los datos requeridos

CUANDO apriete el botón "Generar Grafico"

ENTONCES el sistema le mostrará debajo de los datos ingresados un gráfico con los datos seleccionados

Criterios de Aceptación

CA3: DATOS INCOMPLETOS

DADO que el usuario no ingreso todos los datos requeridos
cuando presione TAB para habilitar el próximo campo

ENTONCES el sistema habilitara los botones EDITAR y CANCELAR

HU12: Emitir estadísticas de satisfacción.

COMO usuario del área de marketing

QUIERO emitir estadísticas de satisfacción

PARA tener informes de la satisfacción de los clientes.

CA2: Validación de datos.

CA1: EMITIR ESTADÍSTICAS DE SATISFACCIÓN

Se requiere capturar los campos de

Dos periodos de fecha en el cual se realizará la estadística de satisfacción,
capturar de la Base de Datos
la cantidad de reclamos y la cantidad de satisfacción de los clientes hacia la
empresa.

La interfaz tendrá un botón "Generar Grafico" para mostrar la estadística de
satisfacción

Se mostrará en un gráfico de barras la cantidad de clientes satisfechos y no
satisfechos.

Posterior al grafico aparecerá la opción de cambiar el tipo de grafico que quiere
ver.

CA2: Validación de datos.

CA2: Validación de Grafico

DADO desea modificar el grafico

CUANDO apriete la opción no seleccionada




ENTONCES el sistema reemplazará el tipo de grafico existente por el tipo de
grafico seleccionado.

10. FACTIBILIDAD

Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas, es decir, si es posible cumplir con las metas que se tienen en un proyecto, tomando en cuenta los recursos suficientes para su realización.

Los resultados se entregan a los responsables de aprobar o no la realización del sistema informático solicitado.

En este trabajo analizaremos los 3 tipos de factibilidad para el área Marketing del Super Mami:

-  Factibilidad Operativa
-  Factibilidad Técnica
-  Factibilidad Económica

10.1 - Factibilidad Técnica

La factibilidad técnica son los recursos necesarios como herramientas, conocimientos, experiencias indispensables para efectuar las actividades o los procesos que requiere un proyecto.

10.1.1 – Factibilidad Técnica del Equipo de Desarrollo

La factibilidad de un proyecto consiste en descubrir A PARTIR de los objetivos de la organización, si el proyecto A CONSTRUIR es útil para que la empresa logre sus objetivos. La búsqueda de estos objetivos debe contemplar los recursos disponibles o aquellos que la empresa puede proporcionar, nunca deben definirse con recursos que la empresa no es capaz de proveer.

Los recursos con los cuales realizaremos nuestro sistema de información teniendo en cuenta la cantidad de integrantes, necesidades personales y requerimientos de la empresa son:

Cantidad	Tipo de recurso	Nombre del recurso	Descripción
5	Humano	Área de desarrollo	Team Scrum
5	Hardware	PC	Computadora INTEL procesador – Core I5 16RAM SSD 480GB
5		Monitor	22' HD
1		Impresora	HP LaserJet Pro M501dn
5	Software	Microsoft Office SQL Server 2014 Windows 10 64bits Visual Studio	Herramienta de aplicación Manejador de BD Sistema Operativo para el desarrollo Herramienta de aplicación
Se requiere como medio de conectividad, una conexión a Internet por fibra óptica de 50 Mb			
También se considera un monto de dinero que será destinado a los viáticos de los 5 (cinco) integrantes del grupo de trabajo			

Para la evaluación técnica utilizaremos la técnica llamada **MATRIZ DE HOMOGENEIZACION**, para evaluar y seleccionar un proveedor entre las tres alternativas seleccionadas. Utilizaremos cuatro categorías para evaluar a los proveedores: calidad, precio, servicio y entregas. Estas categorías fueron ponderadas según su importancia relativa para el comprador en la escala de 0(menos importante) a 1 (muy importante).

Categorías	\$	Prov. 1	Prov. 2	Prov. 3
Calidad	0.46	0.48	0.55	0.47

Precio	0.30	0.24	0.27	0.35
SSe	0.14	0.12	0.09	0.12
Entrega	0.10	0.16	0.09	0.06
	100	100	100	100

Tabla 1- Evaluación de Proveedores

Evaluando las tres propuestas de proveedores (proveedor1, proveedor2 y proveedor3) se presentan los siguientes resultados.

PUNTUACIONES FINALES	
Proveedor	Puntuación final
Prov 1	0.32
Prov 2	0.35
Prov 3	0.34

Tabla 2 . Resultado de proveedores

Los cálculos surgen de la siguiente ecuación:

$$\text{Proveedor 1} = 0.46 * 0.48 + 0.30 * 0.24 + 0.14 * 0.12 + 0.10 * 0.16 = 0.32$$

$$\text{Proveedor 2} = 0.46 * 0.55 + 0.30 * 0.27 + 0.14 * 0.09 + 0.10 * 0.09 = 0.35$$

$$\text{Proveedor 3} = 0.46 * 0.47 + 0.30 * 0.35 + 0.14 * 0.12 + 0.10 * 0.06 = 0.34$$

Como resultado del estudio de la factibilidad técnica concluimos que la mejor alternativa la ofrece el proveedor 2.

10.1.1 – Factibilidad Técnica del Área de Marketing

Siguiendo con el estudio de la factibilidad técnica, el área Marketing del Super Mami para la implementación del SI necesita las siguientes herramientas:

Tipo de recurso	Nombre del recurso	Descripción	Cantidad
Técnicos	Hosting	hosting para servidor por mes más base de datos SQL Server	1
Técnicos	Conexión	conexiones a servidores locales vía internet 100 Mbps por mes	1
Humanos	Capacitación	Capacitación de los usuarios del sistema.	8 hs.

Tabla 4 – de Recursos

Para la evaluación de la factibilidad técnica utilizaremos la técnica llamada **MATRIZ DE HOMOGENEIZACION**, para evaluar y seleccionar un proveedor entre las tres alternativas disponibles.

Utilizaremos cuatro categorías para evaluar a los proveedores: calidad, precio, servicio y entregas. Estas categorías fueron ponderadas según su importancia relativa para el comprador en la escala de 0(menos importante) a 1 (muy importante).

	\$	Prov.1	Prov.2	Prov.3
Calidad	0.46	0.26	0.50	0.47
Precio	0.30	0.44	0.20	0.33
Servicio	0.14	0.20	0.20	0.11
Entrega	0.10	0.10	0.10	0.09
	100	100	100	100

Tabla 5- Proveedores por categorías

Evaluando las tres propuestas de proveedores (proveedor1, proveedor2 y proveedor3) se presentan los siguientes resultados.

$$\text{Proveedor 1} = 0.46 * 0.26 + 0.30 * 0.44 + 0.14 * 0.20 + 0.10 * 0.10 = 0.29$$

$$\text{Proveedor 2} = 0.46 * 0.50 + 0.30 * 0.20 + 0.14 * 0.20 + 0.10 * 0.10 = 0.33$$

$$\text{Proveedor 3} = 0.46 * 0.47 + 0.30 * 0.33 + 0.14 * 0.11 + 0.10 * 0.09 = 0.34$$

Como resultado del estudio de la factibilidad técnica concluimos que la mejor alternativa la ofrece el proveedor 3.

10.2 - Factibilidad Económica

La factibilidad económica es el análisis de los costos e ingresos de un proyecto en un esfuerzo por determinar si resulta o no lógico y posible poder completarlo. Es un tipo de análisis de costo-beneficio del proyecto examinado, que evalúa si es posible implementarlo. Se refiere a que se dispone del capital en efectivo o de los créditos de financiamiento necesario para invertir en el desarrollo del proyecto, el cual deberá haber probado que sus beneficios a obtener son superiores a sus costos en que incurrirá al desarrollar e implementar el proyecto o sistema; tomando en cuenta la recesión económica y la inflación para determinar costos a futuro.

Los estudios de factibilidad económica incluyen análisis de costos y beneficios asociados con cada alternativa del proyecto. Con análisis de costos/beneficio, todos los costos y beneficios de adquirir y operar cada sistema alternativo se identifican y se hace una comparación de ellos.

Primero se comparan los costos esperados de cada alternativa con los beneficios esperados para asegurarse que los beneficios excedan a los costos. Después la proporción costo/beneficio de cada alternativa se compara con otras para identificar la más atractiva.

Una tercera comparación, por lo general implícita, se relaciona con las formas en que la organización podría gastar su dinero de modo que no fuera en un proyecto de sistemas, para la inversión privada.

Presupuesto para la implementación del Sistema de Información de Márketing		dólar oficial	impuesto país	ganacias
Concepto	costo	precio en pesos		
hosting para servidor por mes mas base de datos SQL Server	US\$ 60,00	82	1	1
conexiones a servidores locales vía internet 100 Mbps por mes	\$ 36.000,00			
capacitación de los usuarios del sistema 8 hs.	\$ 16.000,00			
desarrollo de sistema de Información en base de c# con páginas web	\$ 176.000,00			
presupuesto de inversión		\$ 232.920,00		

a calcular de acuerdo a la velocidad del sprint y la categoría de

Tabla Presupuesto del Equipo SCRUM

Tipo de recurso	Nombre del recurso	Descripción	Cantidad	Valor por unidad (\$)	Valor por cantidad (\$)
Humano	Área de desarrollo	Diseñador de BD Programador	5	Viatico \$ 10.000	Viatico \$ 50.000
Hardware	PC	Computadora INTEL procesador – Core I5	5	\$53.000	\$265.000
		16RAM SSD 480GB			
	Monitor	22" HD	5	\$19.500	\$97.500
	Impresora	HP LaserJet Pro M501dn	1	\$30.200	\$30.200
Software	Microsoft Office	Herramienta de aplicación	5	\$3000	\$15.000
	SQL Server 2014	Manejador de BD			
	Windows 10 64bits	Sistema Operativo para el desarrollo			
	Visual Studio	Herramienta de aplicación			
Conexiones	Se requiere como medio de conectividad, conexión a Internet por fibra óptica de 50 Mb		5	\$ 1.600,00	\$ 8.000,00

Tabla Presupuesto del Proyecto

10.3 - Factibilidad Operativa

Consideramos que el equipo de desarrollo para lograr el Objetivo de fortalecerse para lograr un trabajo autoorganizado y eficiente, debe contemplar un marco de trabajo actualizado para organizarse, siendo así se planteó un plan de capacitación, donde, los cambios en el entorno, han de ser entendidos como oportunidades, no como amenazas. (Blanco, 2007). Ir por delante de la competencia puede suponer una ventaja competitiva

muy alta, por lo que resulta imprescindible que los integrantes del equipo adquieran los conocimientos, aptitudes y actitudes necesarias y sean capaces de transferirlas a sus puestos de trabajo.

El proceso en esta instancia consta de:

- Detección y análisis de necesidades
- Diseño del plan de Capacitación
- Ejecución del Plan de Capacitación
- Evaluación del plan de Capacitación
- Implementación de acciones de mejora

- 1) Para identificar las necesidades de formación del Equipo, debemos comparar las competencias actuales y las futuras exigidas, para lograr ser autoorganizado, multifuncional y con competencias para el trabajo en equipo.
- 2) Diseño del Plan de Capacitación para el equipo de Desarrollo planteado tras la detección de las necesidades,

PLAN DE CAPACITACION - EQUIPO SCRUM											
Nº	TEMA	DURACIÓN	INSTRUCTOR	RECURSOS	DIRIGIDO A	DÍA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	TOTAL DE HORAS
1	Metodología Scrum, Valores, Pilares	1	Scrum Master	Sala Proyector notebook	Team Developer Product			1			1
2	4 eventos formales, • Planificación del Sprint (Sprint Planning) • Scrum Diario (Daily Scrum) • Revisión del Sprint (Sprint Review) • Retrospectiva del Sprint (Sprint	2	Scrum Master	Sala Proyector notebook	Team Developer Product Owner			2			2
3	El Equipo Scrum, funciones de cada Rol Product Owner, Development Team y un Scrum Master. Las entregas incrementales, entendimiento sinérgico	1	Scrum Master	Sala Proyector notebook	Team Developer Product Owner			2			2
4	Comunicación Efectiva	2	CapacitacionPoncio	Sala Proyector notebook	Equipo Scrum		2				2
5	Liderazgo	2	CapacitacionPoncio	Sala Proyector notebook	Product Owner Scrum Master	2					2

6	Visual Basic C#-Nivelación de conocimientos	4	ITMaster	Sala Proyector notebook	Equipo Scrum				4		4
7	Actualización de Redes Sociales Comerciales	2	ITMaster	Sala Proyector notebook	Equipo Scrum					2	2
8	Marketing Digital-Herramientas Básicas	1	EspecialityMkt	Sala Proyector notebook	Equipo Scrum					1	1
9	Cultura de la Empresa	1	Gerencia General	Sala Proyector notebook	Equipo Scrum					1	1
10	Sistema Actual de la Empresa	1	Usuario Mkt	Sala Proyector notebook	RRHH- Gerencia Gral					1	1

Tabla Plan de Capacitación Equipo SCRUM

3) Ejecución del Plan de Capacitación

En la primer etapa de la capacitación se capacitará desde la Consultora al Product Owner y Scrum Master. A posterior quien dictará la capacitación al Team Developer será el Scrum Master. El hipermercado organiza la presentación de la Empresa y del programa Actual, la cual va dirigida al Scrum Master y Product Backlog.

Está primera etapa será desarrollada en cinco días. La Metodología de dictado fue Teórico-Práctico. Cada Integrante tendrá material y recursos pertinentes.

4) Evaluación del plan de Capacitación

Para la Evaluación del plan de Capacitación, se propuso aplicar la Metodología operacional para el tratamiento del tema de la medición del impacto de la capacitación en las organizaciones.

La metodología propuesta por Kirkpatrick plantea la ejecución de cuatro etapas o niveles:

Niveles de Evaluación y Seguimiento

Profundidad
y Desarrollo
del Modelo



NIVEL	TIPO DE EVALUACIÓN	PREGUNTAS OBJETIVO
1	Reacción / Impresión	¿Los participantes están satisfechos, les ha gustado la acción formativa? ¿Qué opinan de los instructores y los responsables de la capacitación?
2	Aprendizaje / Eficacia pedagógica	¿Qué conocimientos, habilidades y actitudes han adquirido?
3	Transferencia / Eficiencia / Desempeño en el puesto de trabajo	¿Aplicaron los participantes en su trabajo lo que habían aprendido?
4	Resultados	¿Produjo resultados medibles esta aplicación en el trabajo?

Kirkpatrick J. · (2007) Ilustración de los Niveles de Evaluación y Seguimiento. Recuperado de [books.google.com.ar › books](https://books.google.com.ar/books) Evaluación de acciones formativas: Los cuatro niveles

En el proyecto planteado, la capacitación del Equipo Scrum puede ser evaluada en cada nivel propuesto y los Resultados analizarse con cada entrega o sea en el DOD, inclusive al ser un equipo autoorganizado posee una disciplina de aprendizaje didáctico.

Implementación de acciones de mejora: esta etapa es propuesta en el marco de trabajo Scrum con cada Entrega, no solo mejoras sino también modificaciones y replanteo de Sprint.

Con el fin de desarrollar software de calidad, se garantiza un buen funcionamiento del sistema y una excelente percepción por parte del usuario, en donde se presentará una interfaz con un diseño sencillo y amigable con el objetivo de facilitar la comprensión del sistema y que sea una herramienta de fácil manejo, provocando finalmente que el usuario pueda familiarizarse en poco tiempo. El sistema que se desarrollará, permitirá automatizar

el proceso de marketing, lo cual generará aspectos positivos que son descritos a continuación:

- Centraliza en una herramienta información del sector para consultas, publicaciones, informes y reportes
- Se disminuye el tiempo en el proceso de construir los informes.
- Se disminuye el tiempo de consultas
- Aumenta la confianza de los usuarios al trabajar con nuevas tecnologías de información (TI).
- Se reduce la carga de trabajo de los usuarios, lo que permite desempeñar de manera eficiente sus labores.
- Se optimiza el costo de oportunidad de capacitación al personal Usuario.
- Permite verificar los datos almacenados en la base de datos respecto al registro de productos ofertados y Promocionados.

Teniendo en cuenta los impactos positivos del sistema a implementar, la empresa está de acuerdo en concretar la realización del sistema, pues es la principal beneficiaria tras el desarrollo de este proyecto. Análogamente, podemos mencionar que los usuarios colaboraron en las ideas de lo que se precisaba para mejorar el actual sistema, hicieron inclusive maquetas de como seria visualmente, se comprobó que como usuarios poseen conocimientos del manejo básico-medio de sistemas de Marketing y sus herramientas, lo cual facilitará la capacitación, sin demasiada resistencia a la implementación del nuevo sistema. El capacitador deberá permanecer receptivo en cada entrega, siendo creativo y

persuasivo a la hora de indicar a los usuarios cuales son las probables interfaces y cuales satisfarán sus necesidades por ellos planteadas.

Por lo tanto, basándonos en la factibilidad operacional podemos decir que es factible realizar el proyecto.

PLAN DE CAPACITACION - USUARIOS MÓDULO MARKETING								
Empresa: SuperMami			Fecha de Presentacion: Octubre/2020					
Nº	TEMA	DURACIÓN	INSTRUCTOR	RECURSOS	DIRIGIDO A	DÍA 1	DIA 2	TOTAL DE HORAS
1	Presentacion de los Requerimientos Planeados, Objetivos de la Implementación	1	Integrante Team Developer	Sala Notebook+Proyector notebook por 7	Usuario Encargado1	1		1
2	Módulo Ofertas y Promociones: Registro Modificaciones Consultas	1	Integrante Team Developer	Sala Notebook+Proyector notebook por 7 (cinco)	Usuario Encargado1	1		1
3	Módulo Servicio al Cliente: Publicar Encuestas Registro de Sugerencias Registrar Reclamos Nivel de Satisfacción	2	Integrante Team Developer	Sala Notebook+Proyector notebook por 7 (cinco)	Usuario Encargado1	2		2
4	Módulo Marketing Digital: Publicar Ofertas /Promociones Seguimiento de Redes Listados/Reportes	2	Integrante Team Developer	Sala Notebook+Proyector notebook por 7 (cinco)	Usuario Encargado1		2	2
5	Reportes Estadísticos Gerenciales	2	Integrante Team Developer	Sala Notebook+Proyector notebook por 2 (dos)	Usuario Encargado2		2	2

tabla de Elaboración Propia

11.RIESGOS

La gestión del riesgo es particularmente importante para los proyectos de software, debido a la incertidumbre inherente que enfrentan la mayoría de los proyectos. Ésta se deriva de requerimientos vagamente definidos, cambios de requerimientos que obedecen a cambios en las necesidades del cliente, dificultades en estimar el tiempo y los recursos requeridos para el desarrollo de software, o bien, se deriva de diferencias en las habilidades individuales.

Es necesario anticipar los riesgos; comprender el efecto de estos riesgos sobre el proyecto, el producto y la empresa; y dar los pasos adecuados para evitar dichos riesgos. Tal vez se necesite diseñar planes de contingencia de manera que, si ocurren los riesgos, se puedan tomar acciones inmediatas de recuperación.

11.1 - Identificación de Riesgos

En la siguiente tabla, podemos encontrar una descripción de los riesgos que posee nuestro proyecto.

CATEGORIA	TIPO	DESCRIPCION
A. Elaboración de la Planificación	Producto/Proyecto	A.1. Planificación optimista, en lugar de realista
	Producto	A.2. La planificación no incluye tareas necesarias.
	Proyecto	A.3. El producto es más grande que el estimado
	Proyecto	A.4. Las áreas desconocidas del producto llevan más tiempo del esperado en el diseño y en la implementación.
B. Organización y Gestión	Proyecto/Empresa	B.1. El presupuesto varía según el plan del proyecto.
	Proyecto/Empresa	B.2. La planificación es demasiado mala para ajustarse a la velocidad de desarrollo deseada.
	Empresa	B.3. La empresa no acepta el Software (propuesta de valor).
C. Desarrollo	Proyecto/Producto	C.1. Las herramientas de desarrollo no funcionan como se esperaba; el personal de desarrollo necesita tiempo para resolverlo o adaptarse a las nuevas herramientas.
	Proyecto/Empresa	C.2. Reportes de marketing digital insuficientes y/o deficientes
	Proyecto/Empresa	C.3. Errores en selección de contenidos en publicidad en ofertas y promociones
D. Requisitos	Producto	D.1. Los requisitos se han adaptado, pero continúan cambiando.

	Producto	D.2. Las partes del proyecto que no se han especificado claramente consumen más tiempo del esperado.
E. Proyecto	Proyecto	E.1. Deserción de miembros del equipo

Figura 1 : Descripción de Riesgos

11.2 -Análisis de Riesgos

Para realizar el análisis de riesgos se deben tomar en cuenta 2 variables:

- Frecuencia de ocurrencia de evento (Probabilidad)
- Impacto del evento en el proyecto (Criticidad)

La escala utilizada para determinar los valores de la frecuencia de los eventos se detalla en la figura 2. Si se observa, un evento que no se presente en un periodo de 6 meses, es considerado BAJO y se le asigna el valor 1. Si se presenta con una frecuencia de entre 2 y 6 meses tiene un valor 2 (MEDIO) y si se presenta en menos de 2 meses es de valor 3 (ALTO).

Frecuencia de Riesgo	Valores	Descripción
Bajo	1	más de 6 meses
Medio	2	entre 2 y 6 meses
Alto	3	menos de 2 meses

Figura 2 : tabla de Valores de Frecuencia de Riesgos

La frecuencia de los riesgos identificados se describe en la Figura 3

Tabla de Frecuencia de Riesgos

Tipo	Riesgo	Alto	Medio	Bajo
Producto Proyecto	A.1. Planificación optimista, en lugar de realista	3		
Producto	A.2. La planificación no incluye tareas necesarias		2	
Proyecto	A.3. El producto es más grande que el estimado		2	
Proyecto	A.4. Las áreas desconocidas del producto llevan más tiempo del esperado en el diseño y en la implementación.		2	
Proyecto Empresa	B.1. El presupuesto varía según el plan del proyecto.	3		
Proyecto Empresa	B.2. La planificación es demasiado mala para ajustarse a la velocidad de desarrollo deseada.			1
Empresa	B.3. La empresa no acepta el Software (propuesta de valor).			1
Proyecto Producto	C.1. Las herramientas de desarrollo no funcionan como se esperaba; el personal de desarrollo necesita tiempo para resolverlo o adaptarse a las nuevas herramientas.		2	
Proyecto Empresa	C.2. Reportes de marketing digital insuficientes y/o deficientes	3		
Proyecto Empresa	C.3. Errores en selección de contenidos en publicidad en ofertas y promociones		2	
Producto	D.1. Los requisitos se han adaptado, pero continúan cambiando.		2	
Producto	D.2. Las partes del proyecto que no se han especificado claramente consumen más tiempo del esperado.		2	
Proyecto	E.1. Deserción de miembros del equipo		2	

Figura 3 : Frecuencia de ocurrencia por riesgo

Para medir el impacto en el proyecto si se materializa alguno de los riesgos, se desarrolló la figura 4. Se determina un valor de ALTO, MEDIO o BAJO, según la severidad del impacto. Donde BAJO significa que el impacto es mínimo, significa que el

proyecto puede seguir operando con normalidad, aunque el riesgo se materializase. MEDIO significa que el proyecto puede continuar pero con posibles retrasos y modificaciones de lo planificado y finalmente ALTO significa que el impacto es tal que el proyecto podría llegar a cancelarse, causando el fracaso del mismo.

Impacto de Riesgo	Valor	Descripción
Bajo	1	Impacto mínimo sobre costo, tiempo o técnico
Medio	2	Impacto medio sobre costo, tiempo o técnico
Alto	3	Impacto grave sobre costos, tiempos o a nivel técnico

Figura 4 : tabla de valores de impacto de riesgo

Basados en estos valores se clasifican los riesgos según su impacto que puede generar, en caso de producirse, como se muestra en la figura 5.

Tabla de Impacto de Riesgo

Tipo	Riesgo	Alto	Medio	Bajo
Producto Proyecto	A.1. Planificación optimista, en lugar de realista		2	
Producto Proyecto	A.2. La planificación no incluye tareas necesarias	3		
Producto Proyecto	A.3. El producto es más grande que el estimado		2	
Producto Proyecto	A.4. Las áreas desconocidas del producto llevan más tiempo del esperado en el diseño y en la implementación.		2	
Producto Empresa	B.1. El presupuesto varía según el plan del proyecto.		2	
Producto Empresa	B.2. La planificación es demasiado mala para ajustarse a la velocidad de desarrollo deseada.		2	
Producto Empresa	B.3. La empresa no acepta el Software (propuesta de valor).	3		
Producto Proyecto	C.1. Las herramientas de desarrollo no funcionan como se esperaba; el personal de desarrollo necesita tiempo para resolverlo o adaptarse a las nuevas herramientas.			1

Proyecto Empresa	C.2. Reportes de marketing digital insuficientes y/o deficientes		2	
Proyecto Empresa	C.3. Errores en selección de contenidos en publicidad en ofertas y promociones		2	
Producto	D.1. Los requisitos se han adaptado, pero continúan cambiando.		2	
Producto	D.2. Las partes del proyecto que no se han especificado claramente consumen más tiempo del esperado.		2	
Proyecto	E.1. Deserción de miembros del equipo	3		

Figura 5 : tabla de Criticidad por Riesgo

Como se puede observar existen riesgos con valores altos, los cuales de producirse van a afectar de manera significativa al proyecto.

Por último, para determinar la magnitud del riesgo, se multiplican los elementos de las tablas de Frecuencia e Impacto de cada uno de los riesgos.

A partir de los resultados, los riesgos se categorizan en ALTO, MEDIO y BAJO.

Cuando la magnitud es entre 1-2 es BAJO, cuando esta entre 3-4 es MEDIO y cuando es superior a 5 es ALTO.

La escala utilizada para cuantificar el riesgo se muestra en la figura 6

Resultado Probables de Magnitud de Riesgo			
Frecuencia / Impacto	1	2	3
1	1	2	3
2	2	4	6
3	3	6	9

tabla : Resultados Probables de Magnitud

Nivel o Magnitud de Riesgo	Valor
Riesgo Tolerable	1-2
Riesgo Critico	3-4
Riesgo Muy Critico	5 o más

Figura 6 : tabla de Impacto según ocurrencia

Tanto la frecuencia como el impacto del riesgo se multiplican dando como resultado la magnitud del riesgo y se analizan en la figura 7.

Tabla de Magnitud de Riesgo

Tipo	Riesgo	Frecuencia	Impacto	Magnitud
Producto Proyecto	A.1. Planificación optimista, en lugar de realista	3	2	6
Producto	A.2. La planificación no incluye tareas necesarias	2	3	6
Proyecto	A.3. El producto es más grande que el estimado	2	2	4
Proyecto	A.4. Las áreas desconocidas del producto llevan más tiempo del esperado en el diseño y en la implementación.	2	2	4
Proyecto Empresa	B.1. El presupuesto varía según el plan del proyecto.	3	2	6
Proyecto Empresa	B.2. La planificación es demasiado mala para ajustarse a la velocidad de desarrollo deseada.	1	2	2
Empresa	B.3. La empresa no acepta el Software (propuesta de valor).	1	3	3
Proyecto Producto	C.1. Las herramientas de desarrollo no funcionan como se esperaba; el personal de desarrollo necesita tiempo para resolverlo o adaptarse a las nuevas herramientas.	2	1	2
Proyecto Empresa	C.2. Reportes de marketing digital insuficientes y/o deficientes	3	2	6

Proyecto Empresa	C.3. Errores en selección de contenidos en publicidad en ofertas y promociones	2	2	4
Producto	D.1. Los requisitos se han adaptado, pero continúan cambiando.	2	2	4
Producto	D.2. Las partes del proyecto que no se han especificado claramente consumen más tiempo del esperado.	2	2	4
Proyecto	E.1. Deserción de miembros del equipo	2	3	6

Figura 7: Nivel de Riesgos

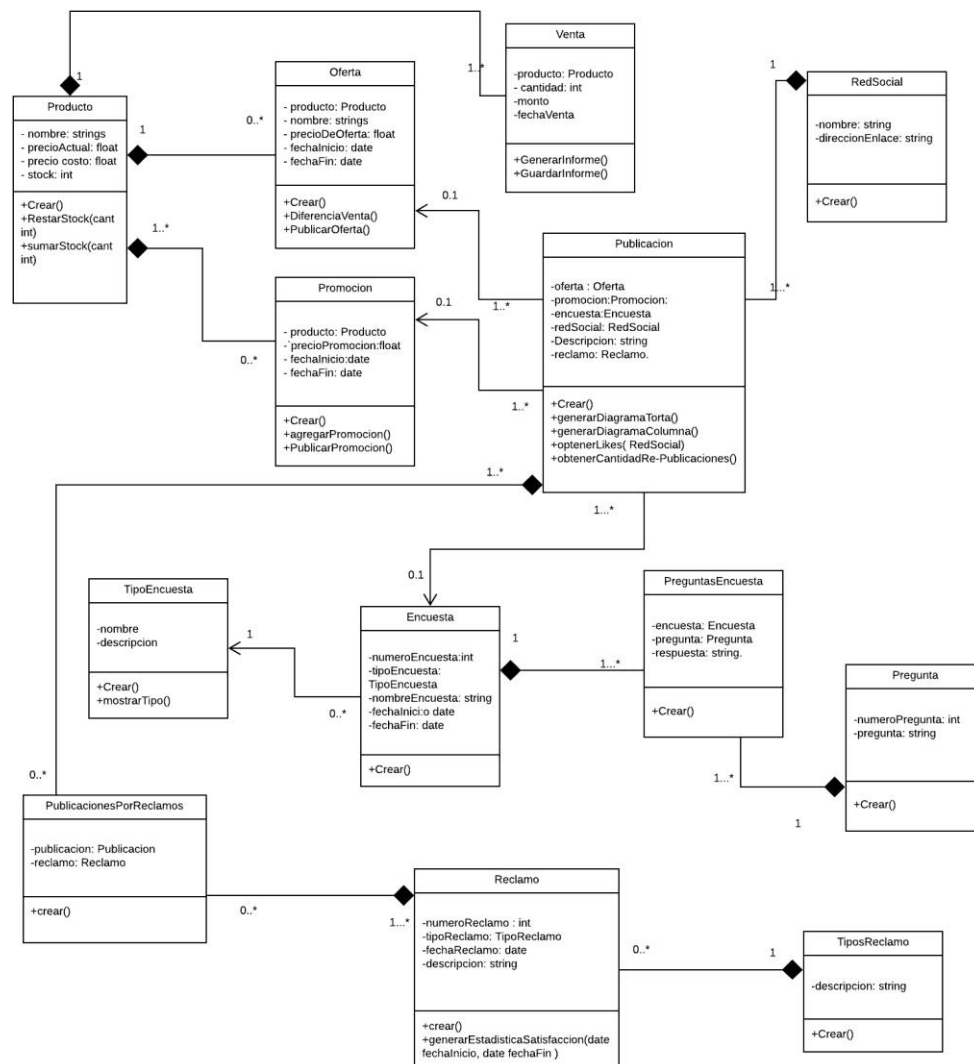
11.3 Plan de Contingencia

De acuerdo a los resultados obtenidos, hemos decidido en este trabajo abocarnos a los riesgos de mayor magnitud, generando un plan de contingencia para cada uno, buscando lograr minimizarlos o mitigarlos.

Tipo	Riesgo	Plan de contingencia
Producto Proyecto	A.1. Planificación optimista, en lugar de realista	Se considerará un aumento en las estimaciones para compensar las posibles diferencias entre realidad y proyectado
Producto	A.2. La planificación no incluye tareas necesarias	Se considerará un aumento en las estimaciones para compensar las posibles diferencias entre realidad y proyectado
Proyecto Empresa	B.1. El presupuesto varía según el plan del proyecto.	Se estimara en la factibilidad económica con un error de 15%, para posibles variaciones del presupuesto
Proyecto Empresa	C.2. Reportes de marketing digital insuficientes y/o deficientes	Contratar expertos para facilitar la capacitación.

Proyecto	E.1. Deserción de miembros del equipo	Capacitar a un developer junior para estas eventualidades, que participen en cada parte del proceso y ayude a cada miembro así, se cuenta con una oportunidad para cubrir en caso de deserción.
----------	---------------------------------------	---

12 - DÍAGRAMA DE CLASES DEL PROYECTO



13 - CONCLUSIÓN DEL PROYECTO

Conclusión primer entrega

En esta primer entrega, hicimos contacto con personal de la Empresa específicamente sector de Marketing, nos brindaron información útil para el proyecto, con lo cual realizamos un diagnóstico del sistema de información, sus necesidades, planteamos el objetivo, alcances y requerimientos precisos para el desarrollo del Trabajo Práctico Integrador.

Definimos los Roles de Usuarios del Software a plantear; como así también los Roles según el marco de trabajo de Scrum. Con las definiciones previas, establecimos el Product Backlog y realizamos el acta de constitución donde se plasmó lo realizado en esta primer etapa. El desarrollo del TPI, hasta el momento significativo, conocer el entorno del sector y sus relaciones con otros sectores de la Empresa, conocer el flujo de información y retroalimentación para sus funciones, además de adentrarnos al marco de trabajo de Scrum, para realizar las actividades y formas de trabajo colaborativa y autoorganizada de cada integrante.

Conclusión segunda entrega

Esta etapa significó trabajar desarrollando las UserStories, identificando a través de ella un informe de factibilidad tanto técnica, operativa como económica, a la par se detectó los riesgos y se plasmó un proyecto con su respectivo plan de contingencia, lo que nos permitió desarrollar un diagrama de clases.

En este momento, identificar las historias de usuario nos permitió imaginarnos con los programas sus ventanas, la conversación que debería tener el Product Owner con los usuarios, ya con maquetas de las ventanas, las clases y sus relaciones permite acercar la comunicación cara a cara y nutrir la relación cerciorándonos o no de que estemos cumpliendo las expectativas del Usuario.

14 - ACTA DE PROYECTO

PROYECTO: MSI TEAM – SUPERMAMI - MARKETING
EMPRESA: HIPERMERCADO SUPER MAMI
NOMBRE DEL GRUPO: MSI
GRUPO DE TRABAJO N° 18
FECHA: 20/09/2020
PRODUCT OWNER: SANTORO EXEQUIEL, GARAY MARTIN

Justificación y Descripción del Proyecto

Implementar un sistema de información que sea el soporte para los planes estratégicos de Marketing y que se relacione con el software existente en la empresa. y así obtener los requerimientos de información necesarios para la toma de decisiones.

Participantes Claves

Ambrosio María Celeste
Altamirano Analía
Medina Melina
Palacio Daniel
Sjodin Felipe

Primera Entrega

Domingo 20/09/2020

Segunda Entrega

Domingo 25/10/2020

Lista de Hitos

En Trello: <https://trello.com/b/A11Puy1v/20202w50grupo18>

En GitHub: https://github.com/FELIPE-SJODIN/2020_MSI

15 – GLOSARIO

A

Alcances 14
es la descripción de los límites del proyecto. Define tanto lo que el proyecto entregará como lo que no entregará e incluye la visión que todos los interesados tienen en el proyecto. Es, en sí, una definición de las fronteras del mismo.

B

backup 18
Una copia de seguridad, respaldo, copia de respaldo o copia de reserva (en inglés backup y data backup) en ciencias de la información e informática es una copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida.

Base de Datos 19
Programa capaz de almacenar gran cantidad de datos, relacionados y estructurados, que pueden ser consultados rápidamente de acuerdo con las características selectivas que se deseen

C

casos de prueba 28
o test case es, en ingeniería del software, un conjunto de condiciones o variables bajo las cuales un analista determinará si una aplicación, un sistema software (software system), o una característica de éstos es parcial o completamente satisfactoria.

D

Daily Scrum 24
es una reunión con un bloque de tiempo de 15 minutos para el Equipo de Desarrollo. El Scrum Diario se lleva a cabo cada día del sprint.

Definition of Done 28
Al final del Sprint se lleva a cabo una Revisión de Sprint para inspeccionar el Incremento y adaptar la Lista de Producto si fuese necesario. Se trata de una reunión de, a lo sumo, cuatro horas para Sprints de un mes.

E

Epicas 22
como una gran historia de usuario, que podrá ser dividida en partes más pequeñas las cuales podrán ser entregadas en distintas iteraciones

G

Gestión de Marketing Digital 14
es el proceso de desarrollo de estrategias y planificación de productos o servicios, publicidad, promociones, ventas para llegar al segmento de clientes deseado.

grafico de Gantt 24
herramienta gráfica cuyo objetivo es exponer el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado

H

HU 27
Las historias de usuario son descripciones cortas y simples de una característica contada desde la perspectiva de la persona que desea la nueva capacidad, generalmente un usuario o cliente del sistema.

I

interfaz 27
se utiliza en informática para nombrar a la conexión funcional entre dos sistemas, programas, dispositivos o componentes de cualquier tipo, que proporciona una comunicación de distintos niveles, permitiendo el intercambio de información.

iteración 22
significa repetir varias veces un proceso con la intención de alcanzar una meta deseada, objetivo o resultado. Cada repetición del proceso también se le denomina una "iteración", y los resultados de una iteración se utilizan como punto de partida para la siguiente iteración.

L

likes 15
(me gusta, en español) es una característica incorporada en redes sociales y otras plataformas

online que permite al usuario dar un feedback positivo a cualquier tipo de contenido, y de esta forma conectar con aquello que les interesa.

O

Objetivo 14
se denomina el fin al que se desea llegar o la meta que se pretende lograr

oferta 15
es la publicación de un producto para la venta con un descuento en un período de tiempo

P

Product Backlog 5
que podría definirse como un listado ordenado y priorizado de los requisitos necesarios para la implementación de un proyecto. Debe contener descripciones de las funcionalidades y características que se quieran en el producto, ordenadas en función de su prioridad.

Promociones 15
es la publicación de productos para la venta con un descuento sobre el grupo de productos.

R

redes sociales 10
son estructuras formadas en Internet por personas u organizaciones que se conectan a partir de intereses o valores comunes. A través de ellas, se crean relaciones entre individuos o empresas de forma rápida, sin jerarquía o límites físicos.

REQUERIMIENTOS 17
es el acto y la consecuencia de requerir. Este verbo, que tiene su origen etimológico en el término latino requirere, refiere a solicitar, pedir, avisar o necesitar algo.

Responsive 20
Cuando utilizamos el término "responsive" (adaptable), nos referimos principalmente a "responsive design" (diseño web adaptable). Esto significa hacer que un sitio web sea accesible y adaptable en todos los dispositivos: tabletas, smartphones, etc.

Reuniones de Refinamiento 24
es el acto de añadir detalle, estimaciones y orden a los elementos de la Lista de Producto. Se trata de un proceso continuo en el cual el Dueño de Producto y el

Equipo de Desarrollo colaboran acerca de los detalles de los elementos de la Lista de Producto.

Roles 20

Función que una persona desempeña en un lugar o en una situación.

Roles de Scrum 5

se refiere a la función que desempeña cada personas dentro del Team

S

Scrum 6

es un marco de trabajo para desarrollo ágil de software que se ha expandido a otras industrias. Es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo y obtener el mejor resultado posible de proyectos

seguidores 15

Un follower o seguidor, se refiere al usuario que se ha suscrito al perfil de otros usuarios,

sesiones 18

En informática y redes en particular, una sesión es un intercambio de información temporal e interactivo entre dos o más dispositivos de comunicación, o entre una computadora y un usuario. Se establece una sesión en un momento determinado y luego se "derriba", se finaliza, en algún momento posterior

Sistema de información 9

conjunto de datos que interactúan entre sí con un fin común. En informática, los sistemas de información ayudan a administrar, recolectar, recuperar, procesar, almacenar y distribuir información relevante para los procesos fundamentales y las particularidades de cada organización.

Sprint 29

es un bloque de tiempo (time-box) de un mes o menos durante el cual se crea un incremento de producto "Terminado" utilizable y potencialmente desplegable.

Sprint Planning 24

Este plan se crea mediante el trabajo colaborativo del Equipo Scrum completo.

Sprint Review 24

Al final del Sprint se lleva a cabo una Revisión de Sprint para inspeccionar el Incremento y adaptar la Lista de Producto si fuese necesario. Se trata de una reunión de, a lo sumo, cuatro horas para Sprints de un mes.

SQL Server 19

es un sistema de gestión de base de datos relacional, desarrollado por la empresa Microsoft

subsistema 10

es un conjunto de elemento interrelacionados que, en sí mismo, es un sistema, pero a la vez es parte de un sistema superior. Un sistema puede estar constituido por múltiples partes y subsistemas.

suprasistema 9

Se denomina suprasistema, en este marco, a aquel sistema que está formado por otros sistemas. Esto quiere decir que un suprasistema (también llamado supersistema) es un sistema mayor compuesto por sistemas menores, que a su vez pueden contener subsistemas.

T

transacciones 18

son unidades o secuencias de trabajo realizadas de forma ordenada y separada en una base de datos. Normalmente representan cualquier cambio en la base de datos, y tienen dos objetivos principales: ... Proporcionar aislamiento entre programas accediendo a la vez a la base de datos.

U

Users Stories 6

Las historias de usuario son descripciones cortas y simples de una característica contada desde la perspectiva de la persona que desea la nueva capacidad, generalmente un usuario o cliente del sistema.

Usuario 22

Se refiere a la persona que utiliza un producto o servicio de forma habitual.