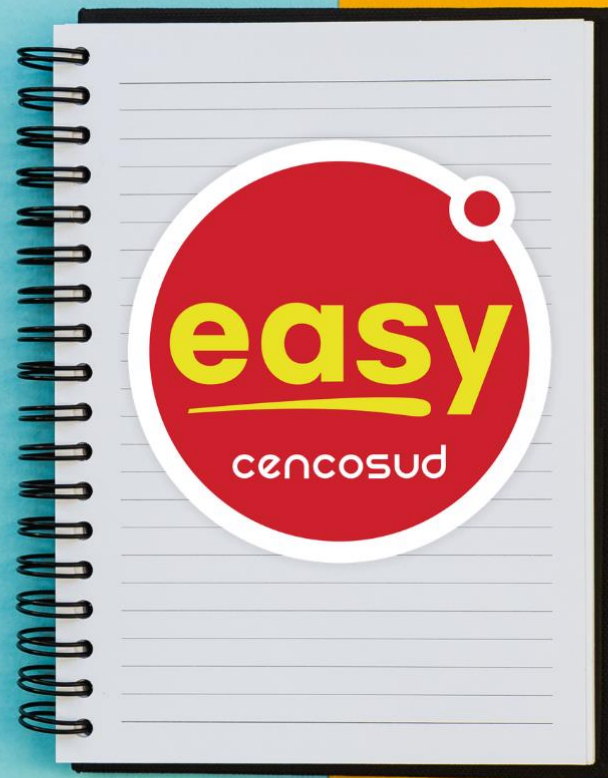


TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR

METODOLOGÍA DE SISTEMAS I



TECNICATURA
UNIVERSITARIA EN
PROGRAMACION



FACULTAD
REGIONAL
CÓRDOBA



DOCENTES:

EXEQUIEL SANTORO

MARTIN GARAY

RITA PEREZ

ALUMNOS (GRUPO 02):

AHUMADA MARÍA ROCÍO, 111055

BARRIONUEVO MARÍA VICTORIA, 111159

DE BERNARDO LAUTARO MARTIN, 110930

FARIAS BRIAN ISMAEL, 108839

LUNA JAVIER EMILIO, 110944

PAGANO PABLO, 106459

HISTORIAL DE REVISIONES DEL DOCUMENTO

Fecha	Versión	Descripción	Autores
19/09/2020	1.0	Primera Entrega	Ahumada, María Rocío Barrionuevo, María Victoria De Bernardo, Lautaro Martin Farias, Brian Ismael Luna, Javier Emilio Pagano, Pablo

ÍNDICE

HISTORIAL DE REVISIONES DEL DOCUMENTO	1
CAPÍTULO 1 RELEVAMIENTO DEL PROYECTO	3
INTRODUCCIÓN	3
DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA	5
PROPUESTA DEL SISTEMA DE SOFTWARE	11
OBJETIVO DEL SISTEMA	13
ALCANCES DEL SISTEMA	14
REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA	16
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES (RF) DEL SISTEMA.....	16
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES (RNF) DEL SISTEMA.....	19
ROLES DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA	22
PRODUCT BACKLOG	24
ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	26
BIBLIOGRAFÍA	28

CAPÍTULO 1 RELEVAMIENTO DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

En el presente documento se llevará a cabo la presentación del Trabajo Práctico Integrador de la asignatura Metodología de Sistemas I (MSI) de la Tecnicatura Universitaria en Programación UTN FRC, el cual tiene por objetivo el desarrollo de una propuesta de software a medida para el caso de estudio Ferretería “Easy” y donde específicamente se abordarán las necesidades planteadas en el área “Ventas” de la empresa.

Para su elaboración se utilizará la herramienta de gestión Trello la cual permitirá crear y organizar un tablero de trabajo en donde se registrarán todas las tareas realizadas por el equipo el cual a su vez estará organizado de acuerdo con los roles de la metodología Scrum.

Cómo primera instancia del trabajo se presentará un diagnóstico del sistema mencionado, para luego continuar con el desarrollo de una propuesta de software que satisfaga las necesidades del subsistema “Ventas” de la empresa; se plantearán objetivo y alcances del sistema propuesto; sus requerimientos funcionales y no funcionales; se describirán los roles de los usuarios del sistema; se desarrollará el Product Backlog; y por último se presentará el acta de constitución del proyecto.

En una segunda instancia se desarrollará la planificación, la cual permitirá definir el plan general del proyecto; se confeccionarán User Stories; luego se presentarán los informes de factibilidad (desde el punto de vista operativo, económico y tecnológico) y de riesgo del proyecto; por último, se llevará a cabo el diagrama de clases del proyecto propuesto.

Para finalizar el presente trabajo, se desarrollarán los prototipos de las pantallas del sistema de software propuesto junto con casos de prueba que validarán el funcionamiento de las mismas.

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA

“Easy es el home center líder especializado en venta de productos para el mejoramiento del hogar, productos de ferretería y materiales para la construcción” (Easy. Quienes Somos, s.f.).

La empresa Easy se fundó en Argentina en el año 1993, es reconocida como pionera en el desarrollo de un nuevo mercado y por satisfacer las necesidades de sus clientes, orientándose a las soluciones integrales para aquellas personas que quieren desarrollar proyectos propios. Se distingue por la calidad y buenos precios de sus productos tanto nacionales como importados. (Easy. Quienes Somos, s.f.) sostiene, “Cada uno de los locales produce un gran impacto económico, atrayendo a más de 5.000.000 de clientes al año, a su área de influencia, y potenciando a la vez su zona de ubicación”.

En una entrevista¹ con Carlos Copertino, Gerente de Ventas de la Empresa Easy Argentina Cencosud S.A., se definió al área Ventas como el conjunto de operaciones por medio de las cuales la empresa transfiere a un consumidor final o a otra empresa un bien o servicio, recibiendo a cambio un precio estipulado, generalmente en dinero.

Además se logró relevar la estructura general del área, diferenciándose dos sectores comerciales principales (Ventas Mayoristas y Ventas Minoristas) e identificando las sub-áreas desde las que se dirigen las distintas operaciones: *Administración* encargada de hacer un control transversal de los distintos circuitos de operaciones del área, *Control de Créditos* que lleva el registro de las cuentas corrientes de los clientes Mayoristas, *Artículos* que se encarga de la preparación y la entrega de los

¹ Entrevista ficticia al Gerente de Ventas de la Empresa Easy Argentina Cencosud S.A. con fines prácticos y educativos.

productos como así también de las devoluciones, trabajando en conjunto con el área de Stock de la empresa y *Facturación* que lleva el registro legal de las operaciones concretadas.

Dentro del *sector Administrativo* del área Venta se identificaron circuitos de operaciones los cuales se agrupan en 4 bloques principales:

- Recepción y aprobación del pedido:

La forma de contacto entre potenciales clientes y los agentes de venta es mediante Mostrador en alguno de los locales, o por “contacto virtual” mediante los siguientes métodos:

- El interesado completa un formulario en una web informando email, teléfono, dirección, y servicios que desea consultar.
- Contact Center: mediante un 0800 un cliente potencial puede seleccionar la opción de hablar con un Agente Mayorista o Minorista
- El interesado puede enviar sus consultas a ventas@easy.com.ar y solicitar presupuestos, entrevistas o información de servicios.

Una vez realizado el contacto con el cliente, el Mostrador genera la *Nota de Pedido* o “*Pedido*”.

Paralelamente, la *Administración* se encarga de generar el *documento de Control Formal* que permite llevar información adicional del pedido, datos del cliente, precios actualizados (mediante una Lista de Precios que gestiona Administración), condiciones de pago, plazos de entrega, garantías, entre otros. Para el caso de clientes Mayoristas que optan por la opción de cuenta corriente, *Control de Créditos* realiza una validación para determinar si es posible efectuar la operación ya sea que el cliente se encuentra al día en sus pagos (para clientes que ya han comprado anteriormente) o si el valor del

pedido no supera el monto de crédito otorgado (clientes nuevos o que no tienen planes de pago activos), en caso contrario el pedido queda en estado suspendido hasta que se regularice la situación de crédito o se escoja otro medio de pago.

Una vez que la *Administración* ha validado los datos del pedido y da su visto bueno se imprimen las Notas de Pedido con la cantidad de copias que requiera cada bloque del área (original, cliente, Administración, Créditos si corresponde, Artículos y Facturación).

Puede ocurrir que un pedido no sea aprobado por discrepancias en los datos del cliente o por faltantes de stock que no estaban debidamente informados al momento de confeccionar el pedido.

Por último, es *Artículos* el que realiza el control final del pedido y valida contra el área de Stock que hay existencias de los productos que el cliente ha solicitado.

- Despacho y entrega del pedido:

Operación llevada a cabo en su totalidad por Artículos, que se encarga de preparar los pedidos para la entrega y generar tanto la *Orden de expedición*, documento que contiene información detallada de los productos a despachar, como la *Hoja de Ruta*, formulario que contiene la información de todos los pedidos que el Repartidor debe entregar en el día, ordenados por ubicación para reducir costos de recorrido, el original se mantiene para control y archivo y una copia se entrega al Repartidor.

Una vez que el Repartidor finaliza su recorrido entrega a Artículos la Hoja de Ruta firmada por los clientes para dar cuenta de los pedidos entregados.

- Facturación del pedido:

Una vez que se han recibido los formularios de las entregas y devoluciones realizadas, *Artículos* envía las Hojas de Ruta junto con una copia de la Nota de Pedido a *Facturación* para que emita los comprobantes de ventas.

Una vez generada la facturación, ésta es enviada al área de Contabilidad de la empresa que se encarga de realizar un control de integridad de los datos entre las Notas de Pedidos, copias de Remitos, Facturas y Listas de precios actualizadas (Ventas cuenta con varias listas de precios de acuerdo a los distintos tipos de clientes). En caso de existir incongruencias, la Contabilidad informa a *Facturación* para que genere los documentos con las correcciones necesarias.

- Seguimiento y control del pedido:

Por último, *Artículos* es el encargado de llevar un control de las notas de pedido que aún no han sido entregadas, de validar su estado e intervenir ante un inconveniente que impida la entrega o ante un reclamo por parte de un cliente (Reemplazo o Devolución). También es el encargado de actualizar el estado de las Notas de Pedido y pasarlas de Pendientes a Entregadas.

Todos los productos que entrega la empresa van acompañados de una nota que indica que existe la posibilidad de cambio (Reemplazo) o devolución de la mayoría de los productos ofertados, si el cliente no está satisfecho con su compra o encuentra que el producto tiene un defecto, ya sea de fabricación o por causa de una mala manipulación, puede contactarse directamente con *Artículos* para solicitar el cambio o devolución de cualquiera de los ítems de su compra.

Una vez iniciado el reclamo, *Artículos* genera una Nota de devolución, el documento se envía a *Administración* con copia a *Facturación*, que genera la Nota de crédito si corresponde devolver al cliente parte o la totalidad de lo que abonó.

El cliente tiene la opción de llevar los productos al local para pedir un reemplazo, o bien puede solicitar el Cambio a Domicilio, que implica despachar el producto con el Repartidor (se indica debidamente en la Hoja de Ruta como se mencionó anteriormente). Las devoluciones sin reemplazo de producto solo se pueden realizar personalmente en el local donde se efectuó la venta. *(Ver Figura 1. Diagrama del Subsistema Venta).*

Por último, la entrevista permitió relevar problemas recurrentes que afectan al área Venta y que en ocasiones impactan directa o indirectamente en otras áreas de la empresa, causando problemas de ineficiencia e improductividad.

Estos problemas junto con el diagnóstico del área detallado anteriormente, permitirán establecer un análisis inicial para la elaboración de la propuesta del desarrollo del software.



Figura 1. Diagrama del subsistema Venta. Elaboración propia (2020).

PROPUESTA DEL SISTEMA DE SOFTWARE

En este apartado se presentará una plantilla con la propuesta del sistema de software a desarrollar. Para confeccionarla no solamente se tuvo en cuenta la información a presentar sino también su diseño, el cual incluye el logo de nuestra empresa (Group02 IT Solutions).

Este documento aproxima al cliente la propuesta acerca de nuestro enfoque para desarrollar el sistema solicitado teniendo en cuenta sus requerimientos y necesidades de la empresa. Principalmente se listarán los módulos que podrá encontrar en la plataforma para que en base a ellos pueda evaluarlos, solicitar cambios y tomar la decisión de aceptar la propuesta.

(Ver Figura 2. Plantilla- Propuesta del sistema de Software).



CARLOS COPERTINO
Gerente de Ventas
Easy Argentina Cencosud S.A.
Córdoba Argentina

Fecha: 20 de Septiembre 2020

PROPUESTA COMERCIAL

En nombre del equipo de Group02 IT Solutions ponemos a disposición la presente propuesta comercial de nuestro sistema de software a medida dedicado al área Venta de su empresa.


Proponemos desarrollar una plataforma web con un diseño modular accesible a través de distintos dispositivos la cual permitirá gestionar siete módulos principales del área mencionada: Módulo 1: Usuarios - Módulo 2: Clientes - Módulo 3: Artículos - Módulo 4: Pedidos - Módulo 5: Facturación - Módulo 6: Entregas - Módulo 7: Devoluciones. Cada uno de ellos tendrá una interfaz intuitiva permitiendo al usuario manejar el software de una manera más amigable y lograr tener bajo control todas las acciones implicadas en cada gestión.


La implementación del uso de nuestro sistema ayudará a su empresa a optimizar, controlar y mejorar los procesos involucrados en el área Venta, brindando también una amplia gama de reportes e informes estadísticos actualizados permitiendo tomar las mejores decisiones.


Además contará con un Servicio de Postventa en el cual se resolverán consultas de los usuarios y se brindarán capacitaciones para el manejo del sistema. También quedará a disposición la documentación del Sistema incluyendo instrucciones referidas al uso del software.

Ante cualquier duda o ampliación de la información aquí suministrada no dude en consultarnos.

Atte.

 info@group02ITSolutions.com

 CP. 5000
Av. Colón 3456, CBA, ARG

 +593516098745
+593515782300

GROUP 02 IT Solutions
www.group02itsolutions.com
En nombre del equipo de En

Figura 2. Plantilla- Propuesta del sistema de Software. Elaboración propia (2020).

OBJETIVO DEL SISTEMA

Brindar información para la gestión de usuarios, clientes, artículos, pedidos, facturación, entregas y devoluciones de ventas de la empresa Easy Córdoba, así como también generar resúmenes e informes estadísticos de artículos, facturación y devoluciones para afianzar la toma de decisiones en los diferentes niveles gerenciales y jefaturas de la empresa.

Límites del Sistema: desde el registro de usuarios del sistema hasta que se generan los resúmenes e informes estadísticos de las gestiones de artículos, facturación y devoluciones.

ALCANCES DEL SISTEMA

Gestión de Usuarios:

- Registrar alta de usuarios.
- Registrar baja de usuarios.
- Registrar la modificación de usuarios.
- Otorgar permisos al usuario.
- Revocar permisos al usuario.

Gestión de clientes:

- Registrar el alta de clientes.
- Registrar la baja de clientes.
- Registrar la modificación de clientes.
- Registrar alta de cuentas corrientes de clientes.
- Registrar baja de cuentas corrientes de clientes
- Registrar modificación de cuentas corrientes de clientes
- Emitir informe crediticio

Gestión de artículos:

- Registrar el alta de artículos.
- Registrar la baja de artículos.
- Registrar la modificación de artículos.
- Emitir listado de precios de artículos.

Gestión de pedidos:

- Registrar alta de pedido.
- Registrar baja de pedido.

- Registrar modificación de pedido.
- Emitir nota de pedido.
- Realizar el Control Formal del pedido.
- Registrar el despacho de mercadería asociado al pedido.
- Emitir remito.
- Actualizar estados del pedido.
- Verificar situación crediticia del cliente

Gestión de facturación:

- Registrar factura de compra.
- Emitir notas de crédito
- Emitir factura de la venta.
- Registrar cobranza de la venta.
- Emitir ejemplares prenumerados de Facturas.
- Emitir listado de Ventas.
- Emitir resúmenes estadísticos de facturación.

Gestión de entregas:

- Consultar pedidos pendientes.
- Emitir orden de expedición.
- Confeccionar hoja de ruta.
- Registrar entrega.

Gestión de Devoluciones:

- Registrar devoluciones.
- Emitir notas de devolución.
- Emitir estadísticas de devoluciones.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES (RF) DEL SISTEMA

- Gestión de Usuarios del Sistema (Requerimiento Global):
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar el alta de usuarios con los siguientes datos: Nombre y apellido, DNI, dirección, CUIL, puesto, email y teléfono.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar la baja de usuarios.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar la modificación de los datos de los usuarios.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla otorgar permisos al usuario.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla revocar permisos al usuario.

- Gestión de clientes (Requerimiento Global):
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar nuevos clientes con los siguientes datos: Nombre, Apellido, DNI, dirección, email y teléfono.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar la baja de clientes.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla la modificación de los datos de los clientes.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar cuentas corrientes con los siguientes datos: CUIL/CUIT, Nombre/Razón Social, email y teléfono.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar la baja de cuentas corrientes.

- El sistema permitirá a través de una pantalla registrar la modificación de cuentas corrientes.
- El sistema permitirá a través de una pantalla emitir un informe crediticio sobre un cliente con cuenta corriente.
- Gestión de artículos (Requerimiento Global):
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar el alta de artículos con los siguientes datos: código de artículo, nombre de artículo, precio, stock, marca, modelo, color y descripción.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar la baja de artículos.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar la modificación de los datos de los artículos.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir el listado de precios de artículos.
- Gestión de pedidos (Requerimiento Global):
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar alta de pedido con los siguientes datos: Nombre del cliente, artículo, cantidad, precio unitario y monto total.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar baja de pedido.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar la modificación de los datos de los pedidos.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir nota de pedido.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla realizar el Control Formal del pedido

- El sistema permitirá a través de una pantalla registrar el despacho de mercadería asociado al pedido.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir el remito de la venta.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla actualizar estados del pedido.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla verificar la situación crediticia del cliente.
- Gestión de facturación (Requerimiento Global):
- El sistema permitirá a través de una pantalla registrar la factura de la venta con los siguientes datos: Nombre del cliente, tipo de factura, código de artículo, nombre de artículo, precio unitario, descuentos, recargos, monto sin impuestos, monto final con impuestos, forma de pago y forma de envío.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir la nota de crédito.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir la factura de venta.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar el pago de la compra.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir ejemplares prenumerados de Facturas.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir listado de Ventas.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir resúmenes estadísticos de facturación.

- Gestión de entregas (Requerimiento Global):
 - El sistema permitirá a través de una pantalla consultar pedidos pendientes.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir orden de expedición.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla confeccionar la hoja de ruta de la entrega.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar la entrega.

- Gestión de Devoluciones (Requerimiento Global):
 - El sistema permitirá a través de una pantalla registrar devoluciones de artículos o pedidos.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir notas de crédito.
 - El sistema permitirá a través de una pantalla emitir estadísticas de devoluciones.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES (RNF) DEL SISTEMA

- Velocidad y rendimiento del sistema:
 - El sistema incluirá un algoritmo de ejecución rápida en caso de reinicio por interrupciones de suministro o de cualquier otro tipo.
 - Siempre que se adquiriera el hardware recomendado, el sistema permitirá un máximo de 2000 operaciones por segundo de alta/modificación/baja de clientes, un máximo de 2000 operaciones por segundo de alta/modificación/baja de artículos, un máximo de 1000 operaciones por segundo de alta/modificación/baja de pedidos y un máximo de 1000 operaciones por segundo de alta/modificación/baja de facturas, todas de manera simultánea.

- El sistema permitirá la sesión concurrente de hasta 10.000 usuarios.
- Usabilidad:
 - El sistema contará en su interfaz gráfica con un diseño basado en el patrón flat design, de uso sencillo, con figuras y formas simples y planas, pudiéndose optar por un modo oscuro o claro.
 - El sistema contará con una funcionalidad inteligente que guardará de manera automática todos los datos mientras éstos se escriben, sin la necesidad de presionar un botón de guardado.
- Seguridad:
 - Los permisos de uso del sistema o la revocación de los mismos sólo serán gestionados por el administrador del sistema.
 - El sistema contará con los últimos estándares de seguridad de datos.
 - El sistema permitirá realizar copias de seguridad de los datos de forma manual en cualquier momento o de forma automática permitiéndose programar la hora y la periodicidad de las mismas.
 - Todas las transacciones y comunicaciones entre el servidor y la aplicación estarán codificadas.
 - El sistema contará con un algoritmo avanzado que detecta ataques de seguridad y frenará el sistema hasta que la vulnerabilidad sea subsanada por el administrador.
- Productividad:
 - Los documentos generados a través de las pantallas descriptas en los requerimientos funcionales, tales como remitos, listados, notas de pedidos, facturas, órdenes de expedición, hojas de ruta y notas de crédito podrán tener

salida en formato papel o bien en formato electrónico (en archivos con extensión .pdf, .docx o .xlsx).

- Los informes y resúmenes estadísticos descriptos en los requerimientos funcionales podrán tener salida en formato papel o bien en formato electrónico (en archivos con extensión .pdf o .xlsx).

ROLES DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA

➤ **Product Owner:**

Tendrá a su cargo optimizar y maximizar el valor de nuestro sistema, siendo la persona encargada de gestionar el flujo de valor del producto a través del Product Backlog. El Product Owner tendrá comunicación directa con el cliente para obtener el feedback del mismo.

En Group02 IT SOLUTIONS tendrá este rol María Victoria Barrionuevo y cumplirá también esa función el profesor Exequiel Santoro, a los fines del presente proyecto.

➤ **Scrum Master:**

Se encargará de organizar y guiar el desarrollo, evitar atrasos y proporcionar información a quien lo requiera, ya sea al Product Owner, a algún miembro del equipo o al equipo en general.

En Group02 IT SOLUTIONS tendrá este rol María Rocío Ahumada.

➤ **Tester:**

Planificará y llevará a cabo pruebas del sistema para comprobar si funciona correctamente. Identificará el riesgo de sufrir errores del sistema, detectando los mismo y los comunicará al equipo de desarrollo y al Product Owner sugiriendo formas de mejorarlo.

En Group02 IT SOLUTIONS tendrá este rol Javier Emilio Luna.

➤ **DBA (database administrator):**

Se encargará de administrar, supervisar y asegurar el adecuado uso de los datos garantizando la seguridad dentro de la base de datos (backups, soporte técnico, integridad de datos y disponibilidad, diseño de planes de contingencia)

En Group02 IT SOLUTIONS tendrá este rol Martin de Bernardo.

➤ Development Team (equipo de desarrollo):

Se encargará de desarrollar el producto, autoorganizándose y autogestionándose para conseguir entregar un incremento de software al final del ciclo de desarrollo.

El equipo de desarrollo se encargará de crear un incremento terminado a partir de los elementos del Product Backlog seleccionados (Sprint Backlog) durante el Sprint Planning.

En Group02 IT SOLUTIONS tendrán este rol Brian Farias y Pablo Pagano.

PRODUCT BACKLOG

RELEASE N°1						
ID	ORDEN	SPRINT	MÓDULO	DESCRIPCIÓN		NOTA
1	1	1	Sitio web_ <i>Gestión de Usuarios del Sistema</i>	El sistema permitirá a través de una pantalla:	*Registrar el Alta de Usuarios *Registrar la Baja de Usuarios *Registrar la Modificación de Usuarios *Otorgar Permisos al Usuario *Revocar Permisos al Usuario	<i>Información (datos) para el registro Usuario:</i> *Nombre *Apellido *DNI *Dirección *CUIL *Puesto *Email *Teléfono
2	2	1	Sitio web_ <i>Gestión de Clientes</i>	El sistema permitirá a través de una pantalla:	*Registrar el Alta de Clientes *Registrar la Baja de Clientes *Registrar la Modificación de Clientes *Registrar el Alta de Cuentas Corrientes *Registrar la Baja de Cuentas Corrientes *Registrar la modificación de Cuentas Corrientes	<i>Información (datos) para el registro Cliente:</i> *Nombre *Apellido *DNI *Dirección *Email *Teléfono <i>Información (datos) para el registro Cuentas Corrientes:</i> *CUIL/CUIT *Nombre/Razón Social *Email *Teléfono
3	3	1	Sitio web_ <i>Gestión de artículos</i>	El sistema permitirá a través de una pantalla:	*Registrar el Alta de Artículos *Registrar la Baja de Artículos *Registrar la Modificación de Artículos *Emitir listado de precios de Artículos	<i>Información (datos) para el registro Artículo:</i> *Código de artículo *Nombre de artículo *Precio *Stock *Marca *Modelo *Color *Descripción
4	4	2	Sitio web_ <i>Gestión de pedidos</i>	El sistema permitirá a través de una pantalla:	*Registrar el Alta de Pedido *Registrar la Baja de Pedido *Registrar la Modificación de Pedido *Emitir nota de Pedido	<i>Información (datos) para el registro Pedido:</i> *Nombre del cliente *Artículo

					<ul style="list-style-type: none"> *Realizar el control formal del Pedido *Registrar el despacho de mercadería asociada al pedido *Emitir Remito *Actualizar estados del Pedido *Verificar situación Crediticia del Cliente 	<ul style="list-style-type: none"> *Cantidad *Precio Unitario *Monto Total
5	5	2	Sitio web_ <i>Gestión de facturación</i>	El sistema permitirá a través de una pantalla:	<ul style="list-style-type: none"> *Registrar Factura de la Venta *Registrar Modificación de la Factura *Registrar Baja de la Factura *Emitir Factura de la Venta *Registrar Pago de la Compra *Emitir ejemplares prenumerados de la Facturas *Emitir listado de Ventas *Emitir resúmenes estadísticos de Facturación 	<i>Información (datos) para el registro Facturación:</i> <ul style="list-style-type: none"> *Nombre del cliente *Tipo de factura *Código de artículo *Nombre de artículo *Precio unitario *Descuentos *Recargos *Monto sin impuestos *Monto final con impuestos *Forma de pago *Forma de envío
6	6	3	Sitio web_ <i>Gestión de entregas</i>	El sistema permitirá a través de una pantalla:	<ul style="list-style-type: none"> *Consultar Pedidos Pendientes *Emitir Orden de Expedición *Confeccionar Hoja de Ruta *Registrar Entrega 	
7	7	3	Sitio web_ <i>Gestión de Devoluciones</i>	El sistema permitirá a través de una pantalla:	<ul style="list-style-type: none"> *Registrar Devoluciones *Emitir Notas de Crédito *Emitir Estadísticas de Devoluciones 	

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Generalidades del proyecto	Descripción
Justificación y Descripción del proyecto	La situación actual permitió relevar problemas recurrentes que afectan al área Ventas y que en ocasiones impactan directa o indirectamente en otras áreas de la empresa, causando problemas de ineficiencia e improductividad.
Objetivos	Brindar información para la gestión de usuarios, clientes, artículos, pedidos, facturación, entregas y devoluciones de ventas de la empresa Easy Córdoba, así como también generar resúmenes e informes estadísticos de artículos, facturación y devoluciones para afianzar la toma de decisiones en los diferentes niveles gerenciales y jefaturas de la empresa.
Tiempo	El tiempo estimado para la realización del proyecto consta de 4 meses, incluido dentro de los mismos el tiempo de prueba y testeo para la puesta en marcha del proyecto.
Costo	Presupuesto inicial USD 30.000
Calidad	<p>Satisfacer los requisitos en base a los siguientes criterios de especificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Correcta (cada requisito satisface al menos una necesidad de la demanda de negocio). -Completa (todos los elementos significativos del contexto de interés (o dominio del problema) están escritos.) Funcionalidades, aspectos de calidad, restricciones de diseño, interfaces externas. -Clara (requisitos sin ambigüedad: buenas prácticas de redacción, glosarios, modelos/diagramas) -Consistente (no existen contradicciones entre sus documentos, ya sea en el mismo nivel o en niveles diferentes. -Modificable (se pueden realizar de forma facil, completa y consistente, sin comprometer la estructura y el estilo. -Priorizable (Cada requisito recibe un valor de relativa importancia según criterios como valor de negocio, costo, riesgo.

	Esto va a asegurar que el esfuerzo se enfoque en los requisitos más críticos, reduciendo los riesgos del proyecto)
Riesgos Generales	<ul style="list-style-type: none"> • Falla al momento de estimar los tiempos de desarrollo, prueba e implementación. • Error al cotizar el proyecto. • Falta de personal para abarcar todas las tareas. • Error de comunicación entre el cliente y el líder de proyecto. • Falta de compromiso de la alta gerencia de la organización y la insuficiente participación de los usuarios. • La incapacidad para juzgar el alcance del sistema y con la pobre identificación de la Funcionalidad requerida. • Falla a la hora de elegir la metodología de desarrollo apropiada. • Fallas en la definición de roles y responsabilidades. • Pobre planeación y control del proyecto. • Escatimar en el control de calidad. • Falla de liderazgo por parte de la Alta Dirección. • Diseño inadecuado. • Confiar demasiado en tecnologías-herramientas no exploradas previamente. • Motivación débil. • Añadir más personal a un proyecto en el cual se viene atrasado.
Interesados clave	<p>María Victoria Barrionuevo, <u>Product Owner</u>.</p> <p>María Rocio Ahumada, <u>Scrum Master</u>.</p> <p>Javier Emilio Luna, <u>Tester</u>.</p> <p>Martin de Bernardo, <u>DBA(database administrator)</u>.</p> <p>Brian Farias, <u>Development Team (equipo de desarrollo)</u>.</p> <p>Pablo Pagano, <u>Development Team (equipo de desarrollo)</u>.</p>
Lista de Hitos	<p>Sprint 1 - 10/10 - Módulo Usuarios.</p> <p>Sprint 2 - 25/10 - Módulo Clientes.</p> <p>Sprint 3 - 05/11 - Módulo Artículos.</p> <p>Sprint 4 - 05/11 - Módulo Pedidos.</p> <p>Sprint 5 - 20/11 - Módulo Facturación.</p> <p>Sprint 6 - 05/12 - Módulo Entregas.</p> <p>Sprint 7 - 20/12 - Módulo Devoluciones.</p> <p>Sprint 8 - 30 /12 - Prueba y Testeo.</p>

BIBLIOGRAFÍA

- Carlos Copertino, <https://www.linkedin.com/in/carlos-copertino-3a7ba447/?originalSubdomain=ar>
- Easy.Quines somos (s.f.). Un poco de Historia.
<https://www.easy.com.ar/tienda/es/easyar/information-page?identifier=institucional.html#>
- Material de Cátedra Metodología de Sistemas I, Unidad I, Tecnicatura Universitaria en Programación, UTN.
- Pungitore, J.L., (2007), *Sistemas administrativos y Control Interno: Descripción de las operaciones básicas de la empresa bajo condiciones de control*, Buenos Aires – Argentina, Osmar Daniel Buyatti Librería Editorial.