

10.1 Caratula

**Seminario de aplicación profesional
2022**

Profesor: Pablo Alfredo Vilaboa

Alumno: Franco Fazzito

10.2 Índice

Contents

10	Aspectos Descriptivos de la Solución Tecnológica	1
10.1	Caratula.....	1
10.2	Índice.....	2
10.3	Historial de revisión	3
10.4	Documento visión.....	4
10.4.1	Propuesta de valor del proyecto para la empresa	4
10.4.2	Especificación de requerimientos	5
10.4.3	Alcance del desarrollo	7
10.4.4	Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones.....	7
10.4.5	Descripción del entorno del sistema	7
10.5	Descripción Global del Producto	8
10.5.1	Requisitos de Entorno	8

10.3 Historial de revisión

Fecha	Autor	Versión	Referencia de los cambios

10.4 Documento visión

10.4.1 Propuesta de valor del proyecto para la empresa

Actualmente la mayoría de locales de venta de hardware tienen muchos problemas a la hora de poder organizar sus armados y pedidos de computadoras sumado a que ningún ERP ofrece automatización o digitalización para las tareas más complejas, quedándose solo en módulos de facturación y entrega simples, es por ello por lo que nosotros ofrecemos un ERP integral a todo el proceso de venta de una computadora, desde el armado del presupuesto hasta su entrega y postventa acompañando a la tienda durante todo el proceso de negocio.

De esta forma nuestro cliente se verá beneficiado tanto a nivel económico como estratégico debido a los siguientes factores:

- **Aumento de productividad:** sus empleados podrán ser más productivos debido a la automatización de tareas complejas como pueden ser la presupuestación y gestión de RMA, logrando de esta forma un resultado de entrega mucho más rápido y eficiente para el consumidor.
- **Reducción de error humano:** al poder automatizarse la tarea dejarían de estar atadas al error humano sobre todo durante los procesos de presupuestación y de armado, los cuales son bastantes costosos (Ej.: el cambio de una tarjeta gráfica que no corresponde puede llevar a perder varios cientos de dólares para la tienda).
- **Reducción de costos y aumento de ganancia:** nuestro cliente podrá ver una reducción de sus costos debido al menor error humano junto con menos tareas operativas por parte de los empleados, haciendo que armar una computadora para el consumidor final sea mas barato y con una menor incertidumbre.
- **Mayor fidelización del cliente:** todo el proceso de presupuestación, armado y entrega va a ser transparente para el cliente, además de poder contar con una atención mucho más rápida y personalizada generando así una mejor experiencia de compra y de postventa para él.

10.4.2 Especificación de requerimientos

A continuación, se enumerará la lista de especificación de requerimientos para el sistema:

1. **Generar presupuestos automáticos hacia el consumidor:** el usuario podrá generar presupuestos para el armado de una computadora indicando el tipo de uso (ofimática, edición de video, gaming) seguido de la cantidad de presupuesto que quiera gastar (100000 pesos argentinos).
2. **Armado de una computadora:** el usuario podrá seleccionar entre sus armados pendientes un armado para realizar y una vez que finalizo marcarlo como armado.
3. **Entrega de una computadora:** el usuario podrá seleccionar entre los pedidos armados un armado a entregar y una vez entregado marcado como entregado.
4. **Gestión de RMA durante armado y postventa:** el usuario podrá cargar un defecto durante el armado o luego de la entrega, el sistema debe responder con el reemplazo mas adecuado en costo y calidad a la pieza defectuosa
5. **Administración de proveedores:** el usuario debe poder visualizar los precios y hacer pedidos a los distintos proveedores que tenga cargados.
6. **Alta de componente:** el usuario debe poder dar de alta un nuevo componente indicando los datos completos de este y su rendimiento para distintas tareas.
7. **Baja de componente:** el usuario debe poder dar de baja un componente seleccionándolo y confirmando su baja.
8. **Modificación de componente:** el usuario debe poder modificar un componente seleccionándolo y cargando los nuevos datos del componente.
9. **Login del empleado:** el usuario debe poder entrar al sistema indicando su nombre de usuario y una contraseña, una vez ingresado se le notificara la entrada seguido de su rol
10. **Alta de empleado:** el usuario debe poder dar de alta un empleado indicando los datos completos de este.
11. **Baja de empleado:** el usuario debe poder dar de baja un empleado seleccionándolo y confirmando su baja.
12. **Modificación de empleado:** el usuario debe poder modificar un empleado seleccionándolo y cargando los nuevos datos de este.
13. **Administración de stock:** el usuario debe poder modificar los niveles de stock seleccionando el componente junto con su nuevo stock.
14. **Alerta de nivel de stock:** el sistema debe notificar cuando el stock de un componente es menor al de reposición, una vez se haya confirmado el armado de una computadora que lo use o mediante una modificación en el stock.

15. **Generación de Reporting por fecha desde – hasta:** el usuario debe poder realizar un reporte indicando fechas desde y hasta, donde resulte en un reporte con la cantidad de ventas, la cantidad de errores durante los armados y los componentes más vendidos.
16. **Administración de roles:** el usuario deberá poder realizar modificaciones sobre los roles provistos para los distintos empleados seleccionando al empleado y el nuevo rol asignado.
17. **Generar documentos de facturación:** el usuario podrá generar facturación sobre las ventas realizadas indicando el detalle de los componentes vendidos sumado al servicio de armado.
18. **Cobro con QR:** el usuario podrá darle la posibilidad al cliente de poder pagar a través de su celular con un código QR y mostrando cuando se haya realizado con éxito.
19. **Administración de fondos:** el usuario podrá tener trazabilidad de los movimientos de apertura y cierre de caja, ingreso y egreso de efectivo, transferencias o cheques.
20. **Gestión de precios:** el usuario dará podrá administrar aumento de precios tanto en valor numérico como en porcentaje, así como distinguir entre venta minorista y mayorista.
21. **Gestión de promociones bancarias:** el usuario deberá poder gestionar las distintas promociones bancarias, así como pedir devoluciones de estas con las entidades.
22. **Facturación con código de barra:** el usuario podrá pasar los productos mediante lector de código de barras para sumarse como detalle en la factura y luego poder realizar la facturación total.

10.4.3 Alcance del desarrollo

Nuestro sistema ofrece un ERP integral a todo el proceso de venta de una computadora pasando desde el armado del presupuesto en base a las necesidades del cliente junto con su facturación y siguiendo por el proceso de armado de esta para poder culminar en la entrega hacia el consumidor final sumado al posterior servicio postventa y gestión de RMA, es por esto por lo que limitaremos el alcance del sistema entre los requerimientos del 1 al 17 ya que estos son los requerimientos fundamentales para poder llevar a cabo esta propuesta de valor hacia nuestros clientes.

Además de ello actualmente ya se encuentran distintos softwares de cobros y gestión de caja más simples para poder hacer implementación de los requerimientos del 18 al 22 por lo tanto decidimos concentrarnos en nuestras ventajas competitivas a nuestro cliente.

10.4.4 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

Componente: un componente es una pieza de hardware que se vende dentro de la tienda, puede ser una tarjeta gráfica, un procesador o un módulo de RAM, por ejemplo.

Pedido: un pedido es el carrito de un cliente el cual puede contener 1 o mas computadoras, cada una con sus propios componentes específicos.

Incompatibilidad: hay determinados casos donde 2 componentes específicos no funcionan bien entre si aunque sean compatibles o no debido a alguna falla, versionado del sw o porque no pueden funcionar juntos, a eso se lo conoce como una incompatibilidad

RMA: se le llama RMA a cuando se detecta un error durante el armado o luego de la entrega dentro de la computadora, puede ser una falla de software como de hardware, así como una incompatibilidad.

Presupuesto: se le dice presupuesto a la cantidad de dinero del cliente que quiere gastar en una computadora.

Armado de computadora: el armado de una computadora se refiere al proceso durante el cual se toman los componentes separados y se los junta para posterior instalar el sistema operativo, de esta forma se culmina en una computadora ya armada

10.4.5 Descripción del entorno del sistema

Es necesario que el cliente utilice algún web browser desde cualquier sistema operativo para poder acceder al sistema, los recomendados son los siguientes:

- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Google Chrome

La aplicación se ejecutará completamente del lado del servidor utilizando un servidor PowerEdge T140 Tower Server con un sistema operativo Windows Server.

- <https://www.dell.com/en-us/work/shop/enterprise-products/t140-one-socket-server-intel/spd/poweredge-t140>

10.5 Descripción Global del Producto

10.5.1 Requisitos de Entorno

El sistema será desarrollado en ASP.NET utilizando ASP.NET Web Forms para mostrar el frontend al usuario y para el backend se usarán APIs hechas en .Net Core 3.1, a su vez el sistema corre con una base de datos SQL Server 2017 o similar.

Política de backup:

- **Incremental:** se harán backups incrementales de forma diaria por la madrugada
- **Full:** Se hará un backup full los domingos por la madrugada.

Seguridad:

- **Encriptación:** para los datos sensibles como las contraseñas se utilizará el método de encriptación SHA256 para que los datos no sean legibles para las personas que tengan acceso.
- **Seguridad:** se asignarán roles y permisos para los diferentes usuarios con el fin de restringir que ciertos empleados ingresen a partes del sistema que no deban.