# Estudio del Problema

## Identificación del Cliente

Nuestro cliente es la empresa multinacional DC Global dedicada desde hace 20 años a la venta de artículos deportivos en diversas partes del mundo. Actualmente esta empresa cuenta con más de trecientos vendedores y varias sucursales en doce países distribuidas en los continentes de América y Europa.

## Descripción del Proceso de Negocio

El proceso de negocio actualmente se centra en la gestión de venta y stock de artículos deportivos. El proceso inicia cuando el cliente entra en la sucursal de DC Global para la compra de uno o varios productos, este conversa con el vendedor indicándole cual es el producto que desea, el vendedor procede a buscar el producto dentro del sistema, si el producto cuenta con un stock positivo se agrega a una hoja de pedido que cuenta con cada producto pedido por él cliente, en caso de que el producto posea un descuento se debe indicar en la hoja de pedido. Una vez el cliente finaliza la petición de productos el vendedor le entrega la hoja de pedido al cajero para que se realice el pago correspondiente, luego de que se realiza el pago, el cliente va con su ticket de venta al mesón del vendedor para llenar su hoja de despacho, esta hoja una vez llenada por el cliente el vendedor procede a enviársela a bodega para que este despache los productos.

## Descripción del Problema

El software usado actualmente por la empresa DC Global fue diseñado cuando solamente existían dos sucursales y diez vendedores por sucursal. Hoy en día la empresa se compone de trecientos vendedores y varias sucursales por lo que sistema anterior se encuentra prácticamente obsoleto, algunos de los problemas que han generado son: la caída del sistema durante el día, inventarios poco fiables, no existe integración con los documentos fiscales, las claves de los jefes de tienda son conocidas por los vendedores por lo que en ocasiones se hacen descuentos sin autorización y no se pueden ver informes de ventas desde otro lugar que no sea desde la oficina.

## Unidades Afectadas

Las áreas o unidades afectadas por el uso de este software desactualizado son:

-Área de dirección: la pobre generación de informes que actualmente posee la empresa no le permite a la gerencia tomar decisiones acertadas acerca de las futuras estrategias para la venta de artículos deportivos.

-Área de Ventas: Al momento de la venta de un producto los vendedores no pueden ver el stock real del producto lo que provoca que muchas veces se vendan productos con stock negativo.

-Área de contabilidad y finanzas: la incapacidad para realizar un control detallado de los pagos pendientes produce que no se pueda llevar a cabo un registro del movimiento real del dinero de la empresa.

## Reglas de Negocio del Cliente

# CAPITULO V - GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

## Acta de Constitución del Proyecto

## Determinación de Requerimientos

## Funcionales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Descripción | Actor | Prioridad |
| RQF01 |  |  |  |

1) La solución debe permitir a los vendedores realizar el proceso de ventas con todas las operaciones respectivas.

2) La solución debe permitir tener acceso del stock de la sucursal y de las otras sucursales.

3) La solución debe permitir entregar información de los montos vendidos por vendedor.

4) La solución debe registrar a los clientes.

5) Se necesita el stock actualizado con la central en todo momento.

6) La solución debe controlar el pago de comisiones a los vendedores en base a sus metas.

7) La solución debe permitir el manejo de diferentes perfiles de usuarios

8) La solución debe manejar los proveedores de forma centralizada.

9) La solución debe permitir acumular puntos por venta.

10) La solución debe controlar los pagos pendientes.

11) La aplicación debe contar con contraseñas encriptadas.

## No Funcionales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Descripción | Actor | Prioridad |
| RNF01 |  |  |  |

1) La aplicación debe ser intuitiva y de fácil uso.

2) La aplicación debe estar diseñada con los colores corporativos.

3) La aplicación debe actualizar el inventario e información con la central de forma instantánea.

4) La aplicación debe estar en data center con un SLA de un 99,9%.

5) La aplicación debe contar con manual de usuario digital como ayuda para los usuarios.

6) La solución debe ser en formato Web.

## Alcances del proyecto

El objetivo de nuestro proyecto es optimizar los procesos actuales implementados dentro de la empresa ya que los que son usados actualmente fueron desarrollados cuando esta empresa contaba solamente con 20 trabajadores. Hoy en día la empresa ha crecido de manera exponencial llegando a contar con trecientos trabajadores lo que ha provocado que en los módulos de usuario, stock y venta se generen muchos problemas. El producto que vamos a desarrollar se debe encargar de optimizar los módulos anteriormente mencionados por lo que basándonos en los requerimientos obtenidos por el cliente este proyecto mejorará la gestión de usuarios, ventas, el manejo de inventarios, mejorar la eficiencia de la producción y stock de productos, además se debe realizar la integración con los documentos fiscales.

## Restricciones del proyecto

La restricción usada para la realización de este proyecto será la triple restricción, la que es representada por un triángulo donde el coste, tiempo y alcance se posicionan en las esquinas de este triángulo y la calidad toma la forma central del triángulo. La aplicación de la triple restricción lo que busca es llegar a una conclusión que sea satisfactoria tanto para el equipo de proyecto como para el cliente y es usada para equilibrar cada restricción ya que ninguna restricción puede ser manipulada sin que eso afecte a las demás.

# CAPITULO VI - GESTIÓN DEL TIEMPO DEL PROYECTO

## Selección de Metodología de Desarrollo y Ciclo de Vida del Desarrollo/Producto

La metodología que usaremos para desarrollar el software de la empresa DC Global será el Paradigma Orientado a Objetos para poder reutilizar código de los componentes y así lograr un desarrollo más eficiente y productivo, tomando en cuenta lo anterior junto con el alcance y el tiempo que nos supondrá desarrollar este proyecto hemos decidido que el ciclo de vida más adecuado para llevar a cabo este desarrollo es el ciclo de vida en espiral en el cual se deben llevar a cabo las fases de: Planificación, Diseño, Desarrollo, Integración, Pruebas, Despliegue y Mantenimiento por cada iteración realizada.

## Definición de actividades

## Definición de EDT

## Secuencia de las actividades

## Estimación de los recursos

## Estimación de la duración

## Planificación y Desarrollo de cronograma

## Carta Gantt

## Especificación de Camino Crítico (Ruta crítica)

## Definición de Línea Base

# CAPÍTULO IX - GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

## Roles de QA

## Actividades de QA

## Plan de Verificación y Validación

### Propósito

El propósito de este plan de verificación es encontrar la mayor cantidad de defectos tempranamente con el objetivo de entregar un software de calidad al cliente y así evitar el surgimiento de nuevas fallas en el final del proceso de desarrollo. Este plan se centrará en los siguientes puntos:

-Identificar los componentes tanto de software como documentación que requieren ser sometidos al proceso de verificación y validación.

-Definir las estrategias de verificación que serán usada para cada tipo de verificación, las que son verificación unitaria, integración, funcional y sistema.

-Identificar los recursos humanos y roles que necesitaremos en el proceso de validación.

### Alcance

En el alcance de proceso de verificación y validación se pretende definir los que roles que tendrán los involucrados en las pruebas unitarias, integración, funcionales y de sistema.

-Las pruebas unitarias serán responsabilidad del implementador, cada vez que una unidad de código es terminada el implementador debe crear un conjunto básico de casos de prueba para probar la funcionalidad de la unidad. También será el responsable de realizar los informes de verificación que especifiquen los defectos encontrados pero no corregidos en la iteración.

-Las pruebas de integración serán responsabilidad del equipo de implementadores. Estos en caso de encontrar algún defecto y no corregirlo, deben realizar el informe de verificación correspondiente.

-El equipo de verificación será el encargado de la realización de las pruebas funcionales y de sistema y deberá utilizar el documento especificación de requerimientos de software para corroborar que los elementos probados cumplan con los requerimientos pedidos por el cliente.

-En el caso de los requerimientos no funcionales los encargados de verificar que estos se cumplan son el equipo de verificación.

### Identificación del Proyecto

Los documentos usados para realizar el plan de proyecto son:

-ERS

-Estimación de los Recursos

-Carta Gantt

### Requerimientos para Verificar

### Estrategias de Verificación

### Tipos de Prueba

### Pruebas de Funcionalidad

### Pruebas de Ciclo de Negocio

### Pruebas de Performance

### Pruebas de Carga

### Pruebas de Esfuerzo (Stress)

### Pruebas de Seguridad y Control de Acceso

### Pruebas de Falla y Configuración

### Pruebas de Instalación

### Pruebas de Documentos

### Herramientas

### Recursos

### Sistema

### Hitos del Proyecto de Verificación

### Entregables

### Dependencias

### Apendice