

|2.2 MODELO DEL ANTEPROYECTO.

TAPA 1

ANTEPROYECTO
[NOMBRE DEL SISTEMA]
[SIGLA DEL SISTEMA]
[NOMBRE DEL ÓRGANO USUARIO]
[CIUDAD]
[MES-AÑO]
FACULTAD POLITÉCNICA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

TAPA 2

[NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN-ORGANISMO]
[NOMBRE DEL ÓRGANO USUARIO]
[NOMBRE DEL SISTEMA]
[SIGLA DEL SISTEMA]

PERSONAL TÉCNICO:
COORDINADOR:
ANALISTA:
PROGRAMACIÓN:
APOYO:
FACULTAD POLITÉCNICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

PÁGINA DE CONTENIDO

CONTENIDO	PÁGINA
1.	INTRODUCCIÓN
2.	OBJETIVOS DEL SISTEMA
2.1	OBJETIVO GENERAL
2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS
3.	SITUACIÓN ACTUAL
3.1	RELEVAMIENTO DE DATOS
3.2	CONSOLIDACIÓN DE DATOS
4.	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS
5.	SITUACIÓN PRETENDIDA
6.	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
7.	SOLUCIÓN PROPUESTA
8.	MODELO LÓGICO PRELIMINAR
8.1	REQUISITOS FUNCIONALES
8.2	REQUISITOS NO FUNCIONALES
8.3	DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE ALTO NIVEL
8.4	IDENTIFICACION DE LOS ACTORES Y TAREAS
8.5	DIAGRAMAS DE ENTIDADES-RELACIONAMIENTOS
8.6	ENTRADAS
8.7	SALIDAS
9.	DICCIONARIO DE DATOS

- 10. RECURSOS NECESARIOS
 - 10.1 HARDWARE
 - 10.2 SOFTWARE
 - 10.3 RECURSOS HUMANOS
- 11. INTERACCIÓN CON EL USUARIO
- 12. TÉRMINOS DE APROBACIÓN DE LA ETAPA

1. INTRODUCCIÓN.

Hacer un comentario de los contactos iniciales con el usuario, cuáles son las necesidades detectadas, que órganos, departamentos, etc. están relacionados y cualquier otra información necesaria.

2. OBJETIVOS DEL SISTEMA.

2.1 Objetivo General

Se pretende automatizar las funciones y procesos administrativos de la gestión de venta de combustibles, shop, servicios de lavado de autos, lubricación entre otros, para disponer de información clara, concreta y verificada.

2.2 Objetivos Específicos

- Automatizar las ventas de combustibles y cobranza por medio de pagos en efectivo, sistema pos, vale y crédito.
- Emitir notas de créditos a los clientes autorizados por la empresa.
- Generar informes operativos y gerenciales.
- Registrar los movimientos en los servicios de lavado y lubricación de automóviles, datos de proveedores, clientes, islas, tipo de combustibles, playero y todas las ventas realizadas en el shop.
- Implementar el proceso de impresión de facturas, generación del hechauka de compras y ventas, un módulo de cuentas corrientes para clientes y proveedores.
- Realizar un registro de auditoría sobre las operaciones gerenciales y operativas.
- *******NUEVA PARTE*******
- Implementar una registración de entrada de automóviles para los servicios de lavado y lubricación de automóviles.
- Generar reporte sobre los estados de cuentas corrientes de proveedores y clientes.
- Implementar un reporte de ranking de productos más vendidos en la playa.
- Implementar un proceso de auditoría sobre las ventas de combustibles.
- Automatizar los controles de stock(combustibles,lubricantes).
- Emitir informe sobre los movimientos de ventas y compras de combustibles
- Un reporte que muestre los movimientos de la playa por los diferentes tipos(tipo de combustible, playero, isla, pico).
- Un proceso que muestre un ranking de los servicios más utilizados en la playa(lavadero y lubricación de automóviles).
- Generar reportes gerenciales y operativos sobre los servicios que presta la estación.
- Automatizar el cierre de caja sobre la venta de productos y servicios ofrecidos por la estación.

- Generar reporte que muestre la cantidad de stock que se tiene actualmente en la playa.
- Implementar un proceso de control de stock actual sobre los productos.
- Implementar una auditoría sobre las ventas de combustibles realizadas en la playa.
- Registrar facturas por los servicios de lavado y lubricación de automóviles.
- Registrar las ventas de productos del shop (efectivo, tarjeta débito y tarjeta de crédito).
- Implementar un proceso para el cierre de turno del shop.
- Generar un informe sobre las ventas realizadas por producto.
- Implementar una auditoría sobre las ventas realizadas en el shop
- Informar la situación actual sobre las cantidades de productos existentes en el shop.
- Generar reportes administrativos y operativos sobre el shop.
- Reporte sobre los productos más vendidos en el shop.
- Informe sobre las ventas de saldo para líneas telefónicas y giros.

3. SITUACIÓN ACTUAL

Análisis del ámbito del problema o de la situación sobre la cual se pueden obtener mayores beneficios.

Al enfrentar la situación actual desde la perspectiva del anteproyecto, debemos identificar el ámbito sobre el que se desenvolverá el proyecto, es decir, cuáles son los procesos que forman parte de la situación problema o bien desde los cuales se pueden generar nuevas oportunidades para la Organización.

3.1 RELEVAMIENTO DE DATOS.

Para cada función, se debe identificar el flujo de los datos que son utilizados, identificar los depósitos de datos, sus atributos y sus relacionamientos.

En este punto, se debe elaborar un gráfico representando el modelo lógico de datos con su correspondiente lista de entidades (depósito de datos) teniendo en cuenta una visión de cada unidad organizacional de los datos a ser tratados por el sistema.

3.2 CONSOLIDACIÓN DE DATOS.

En este estudio se debe combinar los modelos lógicos de datos y las listas de entidades definidas separadamente por cada unidad organizacional, en un único modelo, obteniéndose el DIAGRAMA DE ENTIDADES-RELACIONAMIENTOS o DIAGRAMA DE CLASES

Durante las etapas de relevamiento y consolidación de datos, deberán ser registrados en un diccionario de datos de acuerdo a las instrucciones específicas.

4. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS.

La estación de servicio actualmente cuenta con una gran cantidad por la falta de un sistema informatizado lo cuales estaremos citaremos a continuación:

- Retraso a la hora de cargar las facturas que ocasiona una gran pérdida de tiempo ya que hay muchas facturas que se terminan anulando de forma manual.
- Una falta de control en tiempo real sobre la venta de combustibles que ocasiona una falta de precisión en los datos.
- Un control ineficiente de la reserva de de los diferentes tipos de combustibles que provoca un cierre de funciones hasta que sea abastecido por el proveedor.
- Dificultades administrativas a la hora de cargar tanto las facturas de las ventas realizadas por la empresa como facturas de compras a los proveedores.
- Falta de información actualizada y detallada para informe gerenciales que ayuden en la toma de decisiones.
- Inconsistencia en la cantidad productos a la hora de realizar un control de Stock.
- Ineficacia a la hora de realizar el cierre de turno en la playa.
- Complicaciones a la hora de realizar el hechauka sobre las ventas y compras que se realizaron para poder informar al SET.
- Problemas a la hora de generar el formato necesario para poder informar al SET con el sistema Marangatu sobre las acciones económicas realizadas.
- Falta de registrar de forma correcta y efectiva las facturas de ventas realizadas por el shop, causando un desborde en los cierre de turno, un descontrol de stock en el shop y una pérdida de tiempo en la registración de la facturas.
- Un problema complicado en el control de los diferentes productos que tienen el shop.
- La falta de un buen seguimiento administrativos sobre las actividades del shop, ya que los seguimientos que se tiene hoy en día son desfasados, imprecisos y con una realidad muy ficticia sobre la situación real.
- Un desfase del control sobre las cuentas corrientes de los proveedores con los las facturas emitidas por ellos y con el alta de mercadería.
- Una necesidad en tener un registro de entradas de automóviles para los servicios de lavado y de lubricación, ya que tiene un mínimo o casi nula registración de los autos que entraron en los distintos servicios.
- Un control administrativo impreciso en la parte de servicios de lavado y de lubricacion de automoviles en la cual causa un panorama muy irreal sobre las operaciones y movimientos en estos servicios.
- Falta de registro de facturación(tarjeta credito/debito, efectivo, vale) de los servicios prestados por la estación(lavado, lubricación) ya que actualmente la estación no tiene ninguna forma de registrar dichas transacciones realizadas.
- Necesidad de implementar y optimizar un cierre operativo para los servicios de lavado y lubricacion ya que la estación actualmente no tiene ningún tipo de cierre para llevar un control del día al día
- La necesidad de la parte administrativa de poder ver las transacciones hechas por

la venta de combustible con las distintas formas de pago(tarjeta débito/crédito, efectivo o vale).

- Necesidad de mostrar los movimientos de forma general y detallado del servicio de lavado y cambio de aceite que se realiza a los automóviles y sectorizar acorde a los tipos de automóviles que la estación realiza los precios.
- La necesidad de automatizar los servicios de lavado de auto y cambios de aceite que se realiza a los diferentes tipos de automóviles que realiza la estación.
- Falta de realizar de forma rápida y exitosa el cierre de turno en la playa por los factores de mala carga de facturas, montos y clientes u otros factores que alteran el cierre en la hora de entregar los datos a la parte administrativa.

5. SITUACIÓN PRETENDIDA.

Con base en la identificación y análisis de los problemas encontrados, describir en forma narrativa la situación que se pretende como objetivo.

El deseo que se pretende llegar con todos los problemas encontrados y falta de automatización es que la estación pueda tener una mejor administración y una operativa prácticamente automatizada a través de la implementación y mantenimiento de un sistema de gerencial.

6. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

Deben ser descritas varias alternativas de solución de los problemas mencionados o encontrados en la etapa anterior. En cada una de las alternativas se deberá especificar las ventajas y desventajas con relación a las otras.

7. SOLUCIÓN PROPUESTA.

Debe seleccionar una de las alternativas estudiadas y recomendar su aplicación, debiendo especificar y justificar las ventajas sobre todas las otras soluciones estudiadas.

8. MODELO LÓGICO PRELIMINAR.

8.1 Requisitos Funcionales

Describir las interacciones entre el sistema y su ambiente, en forma independiente a su implementación. El ambiente incluye al usuario y cualquier otro sistema externo con el cual interactúe el sistema

8.2 Requisitos No Funcionales

Describir atributos sólo del sistema o del ambiente del sistema que no están relacionados directamente con los requisitos funcionales. Los requisitos no funcionales incluyen restricciones cuantitativas, como el tiempo de respuesta o

precisión, tipo de plataforma (lenguajes de programación y/o sistemas operativos, etc.).

8.3 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE ALTO NIVEL.

Mostrar la relación entre los actores y los casos de uso del sistema, representando la funcionalidad que ofrece el sistema en lo que se refiere a su interacción externa.

8.4 IDENTIFICACION DE ACTORES Y TAREAS.

Actores: Un actor representa a un usuario del sistema, pueden existir varios usuarios que cumplen el mismo rol.

Tareas: Se debe identificar las tareas con torno a los actores que la realizan.

Se debe agrupar las tareas por cada actor.

Las tareas suelen ser verbos.

8.5 DIAGRAMA DE ENTIDADES-RELACIONAMIENTOS.

En este capítulo será ilustrado el diagrama preliminar obtenido en la CONSOLIDACIÓN DE DATOS, adecuando a la solución propuesta.

8.6 ENTRADAS.

Relacionar los documentos, archivos, listados, etc. que fueron identificados.

8.7. SALIDAS.

Describir las salidas identificadas.

9. DICCIONARIO DE DATOS.

Deberá contener el registro de todas las descripciones de los elementos identificados durante el estudio de la situación actual y presentadas debidamente verificadas de acuerdo a la situación propuesta.

10. RECURSOS NECESARIOS.

10.1 HARDWARE.

Especificar la configuración necesaria del equipo para el desarrollo y funcionamiento del sistema.

10.2. SOFTWARE.

Especificar el sistema operativo necesario, como también los utilitarios y lenguajes de programación para el desarrollo y funcionamiento del sistema.

10.3. RECURSOS HUMANOS.

Especificar la necesidad en cuanto al personal y las cualidades técnicas, tanto de la FACULTAD POLITÉCNICA como también del órgano usuario.

11. RELACIÓN CON EL USUARIO.

Explicar la responsabilidad del Usuario, demostrando la importancia y el grado de participación en el desarrollo del proyecto.

FINAL DEL DOCUMENTO

FECHA-CIUDAD

RESPONSABLES.

Integrante 1

Integrante 2

12. TÉRMINOS DE APROBACIÓN.

Describir la sgte. página, en la que el usuario autoriza a los técnicos de la Facultad Politécnica a continuar los trabajos.

TÉRMINOS DE APROBACIÓN DE LA ETAPA

NOMBRE DEL SISTEMA:

NOMBRE DE LA ETAPA:

ÓRGANO USUARIO :

Aprobamos la presente etapa elaborada por los alumnos responsables de la FACULTAD POLITÉCNICA, correspondiente al sistema arriba mencionado.

Autorizamos a los integrantes del GRUPO a continuar los trabajos de desarrollo, conforme a las especificaciones presentadas en este documento.

-----,---de -----de ---201

Profesor