



UNAPÉC
UNIVERSIDAD APEC

ESCUELA DE GRADUADOS

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
MAESTRÍA EN GERENCIA Y PRODUCTIVIDAD**

TÍTULO:

**“PROPUESTA DE SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE
TAREAS PARA DEPARTAMENTO DE GRÁFICOS -
LOCALPD, SANTO DOMINGO RD 2014”.**

SUSTENTANTE

NOMBRE

MATRÍCULA

ELYNOR CRUZ GONZÁLEZ

2005-1646

ASESORA

EDDA FREITES MEJÍA, MBA

SANTO DOMINGO, D.N. RD

AGOSTO 2014

RESUMEN

Las organizaciones necesitan sistemas de información para funcionar, ser competitivas y eficientes. Deben procurar apoyarse en la tecnología de la información para mejorar y adaptarse. Sin embargo, los procesos necesarios para desarrollar e implantar nuevos sistemas de información son complejos y a menudo exigen cambios organizativos. Para la creación e implementación de un sistema de información es necesario establecer una metodología. Partiendo de esta premisa, el primer paso consistió en conocer las necesidades y problemas a resolver mediante el levantamiento de la información de parte del mismo equipo que opera en la producción. Luego precedido de su análisis y comprensión, creando los requerimientos necesarios para el sistema y el diseño funcional del sistema que servirá para la construcción de una estructura que imitará el proceso mismo. El enfoque principal de dicha investigación fue idear un sistema de información que se base en la concepción del proceso mismo llevado a cabo bajo el desarrollo del ciclo de vida del software. De establecerse el sistema de asignación en la organización, las etapas de: implementación, verificación y mantenimiento serán necesarias para completar el proceso. Estas etapas son clave del éxito del sistema asegurando el mantenimiento del mismo. Periódicamente deberán realizarse pruebas, controles y la documentación para sustentar todo el proceso.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	2
1. CONCEPTO DE PROYECTO.....	2
1.1. ESTRUCTURA DE PROCESOS	3
1.2. TEORÍA DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	6
1.2.1. PLANEACIÓN ORGANIZACIONAL.....	8
1.2.2. PUNTO DE REFERENCIA O PILOTO	10
1.3. REQUERIMIENTOS DE RECURSOS	11
1.3.1. ASIGNACIÓN DE TAREAS.....	13
1.3.2. DIAGRAMA DE RESPONSABILIDADES.....	15
1.3.3. DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	15
1.3.4. DEFINICIÓN DE LOS PARTICIPANTES.....	16
1.3.4.1. NIVEL DE IMPLICACIÓN	16
1.3.4.2. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	17
1.4. MANEJO DE LA INFORMACIÓN	19
1.4.1. DIAGRAMA DE FLUJO.....	19
1.4.2. EL PROBLEMA DE ASIGNACIÓN DE TAREAS.....	22
1.5. SOFTWARES DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.....	22
1.5.1. ALCANCE	22
1.5.2. DISEÑO CONCEPTUAL	23
1.5.3. DISEÑO FUNCIONAL O DISEÑO LÓGICO.....	26
1.5.3.1. HERRAMIENTAS PASIVAS.....	29
1.5.3.2. HERRAMIENTAS ACTIVAS.....	29
CAPÍTULO II: ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA	31
2. PERFIL DE LA EMPRESA.....	31
2.1. HISTORIA.....	32
2.2. DATOS ESTRATÉGICOS Y ORGANIZATIVOS DE LOCAL PD	33
2.2.1. MISIÓN.....	33
2.2.2. VALORES.....	33
2.2.3. METAS Y OBJETIVOS.....	34
2.3. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN.	35
2.3.1. ASPECTOS MERCADOLÓGICOS.....	38

2.3.2.	<i>ASPECTOS DE OPERACIÓN</i>	39
2.4.	DEPARTAMENTO DE GRÁFICOS	40
2.4.1.	<i>ASIGNACIONES DEL DEPARTAMENTO DE GRÁFICOS</i>	41
2.4.2.	<i>DEPARTAMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO</i>	43
2.5.	PERCEPCIÓN DEL EMPLEADO DEL MÉTODO DE ASIGNACIÓN UTILIZADO.....	45
2.5.1.	<i>INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</i>	47
2.5.2.	<i>PROBLEMÁTICA EN EL SISTEMA DE ASIGNACIÓN DEL EQUIPO DE GRÁFICOS</i>	56
	CAPÍTULO III: PROPUESTA DE SISTEMA DE ASIGNACIONES: LOCALPD	59
3.	PRINCIPALES OBJETIVOS DEL SISTEMA	60
3.1.	OBJETIVOS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES.....	60
3.2.	COMUNIDAD DE USUARIOS.....	61
3.2.1.	<i>HORARIO DE OPERACIONES / DISPONIBILIDAD</i>	61
3.3.	REQUISITOS DE RETENCIÓN.....	62
3.3.1.	<i>SEGURIDAD</i>	62
3.3.2.	<i>FUNCIONES CRUZADAS</i>	62
3.4.	FLUJOGRAMA: PROCESO DE NEGOCIO	63
3.4.1.	<i>DEFINICIÓN DEL PROCESO</i>	64
3.4.2.	<i>PROCESO DE PARTICIPANTES</i>	65
3.4.3.	<i>GLOSARIO</i>	66
3.5.	DISEÑO FUNCIONAL DEL SISTEMA DE ASIGNACIÓN	66
3.5.1.	<i>ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA</i>	67
3.5.2.	<i>ROLES EN EL SISTEMA</i>	68
3.6.	PLAN DE PRUEBA DEL SISTEMA.....	72
3.6.1.	<i>SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA</i>	74
3.6.2.	<i>CONSIDERACIONES DE CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO</i>	76
	CONCLUSIONES	V
	RECOMENDACIONES	VI
	BIBLIOGRAFÍA	VII
	ANEXOS	VIII

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: CONCEPTO DE PROYECTO	3
Figura 2: ETAPAS DE UN PROCESO.....	4
Figura 3: ETAPAS DE MEJORAMIENTOS DE PROCESOS.....	6
Figura 4: FASES DE UN PROCESO	9
Figura 6: EJEMPLO DE DIAGRAMA DE FLUJO	21
Figura 7: EXPLICACIÓN DISEÑO FISICO DE SISTEMA	28
Figura 9: RESULTADOS PREGUNTA 2	48
Figura 10: RESULTADOS PREGUNTA 3	49
Figura 11: RESULTADOS PREGUNTA 4	50
Figura 12: RESULTADOS PREGUNTA 5	52
Figura 13: RESULTADOS PREGUNTA 6	53
Figura 14: RESULTADOS PREGUNTA 7	54
Figura 15: RESULTADOS PREGUNTA 8	55

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	14
Tabla 2: INDICADORES DE MATRIZ DE RESPONSABILIDADES.....	18
Tabla 3: - MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	18
Tabla 4: ELEMENTOS DE UN DIAGRAM DE FLUJO	20
Tabla 5: PERFIL DEL ENCUESTADO.....	46
Tabla 6: DATOS PONDERADOS PREGUNTA 1	47
Tabla 7: DATOS PONDERADOS PREGUNTA 2	48
Tabla 8: DATOS PONDERADOS PREGUNTA 3	49
Tabla 9: DATOS PONDERADOS PREGUNTA 4	50
Tabla 10 DATOS PONDERADOS PREGUNTA 5	52
Tabla 11 DATOS PONDERADOS PREGUNTA 6	53
Tabla 12 DATOS PONDERADOS PREGUNTA 7	54
Tabla 13: DATOS PONDERADOS PREGUNTA 8	55
Tabla 14: GLOSARIO	66
Tabla 15: DETALLE PRUEBA DEL SISTEMA	73

INTRODUCCIÓN

La búsqueda de automatización de los procesos y la evolución de la tecnología aplicable ha dado lugar a que las empresas se vean obligadas a crear nuevos sistemas más potentes para sustituir a los anteriores en función de las nuevas utilidades, técnicas y dispositivos disponibles.

Con esta investigación se busca evaluar la importancia de un sistema de información en la optimización de procesos en una empresa. Tomando como punto de referencia la teoría de la investigación, y analizando el sistema utilizado en una línea de producción para la asignación de tareas.

Su estructura consta de tres capítulos principales:

- **Capítulo I:** Basado en la teoría de investigación de operaciones y la problemática de asignación en una línea de producción. Además de medir y controlar las fases de un proceso.
- **Capítulo II:** Basado en los aspectos generales de la empresa y el objeto de estudio, en este caso el departamento de gráficos de Local PD donde se identifica una problemática con respecto a la problemática de asignación.
- **Capítulo III:** Tras analizar la problemática existente se propone un sistema de asignaciones basado en las necesidades de los usuarios del departamento.

Más que proponer como mejora sustituir los sistemas existentes se pretende considerar agregar funcionalidades capaces de responder a necesidades diferentes y a mayores niveles de responsabilidad.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1. CONCEPTO DE PROYECTO

Para entender la Teoría de Investigación de Operaciones es necesario definir “un proyecto”, ya que éste forma parte esencial en la confección y ejecución de las operaciones.

Según Miranda (2005) el proyecto es la unidad operativa de los planes. Los planes se materializan en los proyectos, y se expresa como medio para la solución de los problemas. Mientras Nassir Sapag Chain (2003) entiende que es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver entre tantas, una necesidad humana.

Se puede ver un proyecto se relaciona a un método, sin embargo la interacción, necesidad e influencia de aquellos que participan en él es parte crucial para los resultados del mismo. Y así como lo definen Cleland y King (1975) quienes entienden como proyecto a la combinación de recursos humanos y no humanos reunidos en una organización temporal para conseguir un propósito determinado.

Los proyectos son la base de las operaciones pues el conjunto de ellos crea una línea de producción que tiene como resultado un producto finalizado. Es necesario analizar y establecer los beneficios como punto de referencia para que el proyecto sea sostenible. Esto quiere decir que si el beneficio del proyecto requiere cambios en la integración de procesos o de la organización estos deben llevarse a cabo.

De no tomar como referencia el resultado, el proyecto no es sostenible y por ende decaerá o tendrá como consecuencias procesos sobrecargados. Todo

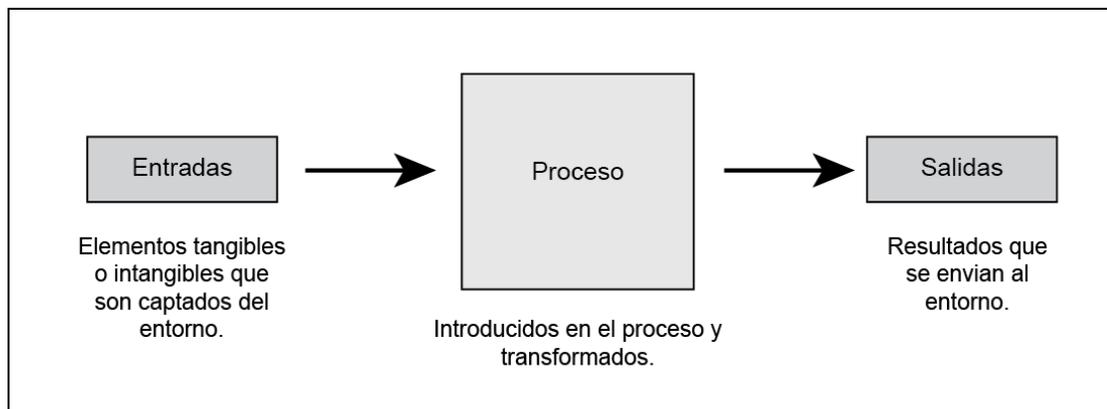
proyecto se toma como referencia o punto de partida para realizar cambios significativos en todo un proceso e inclusive la organización.

Con datos, situaciones y resultados reales que a pesar de que no afectan en gran porcentaje a los beneficios de una empresa representan una parte valiosa y determinante de todo el proceso.

Todo proyecto posee:

- Punto de partida.
- Punto final.
- Un objetivo específico que lograr.

Figura 1: CONCEPTO DE PROYECTO



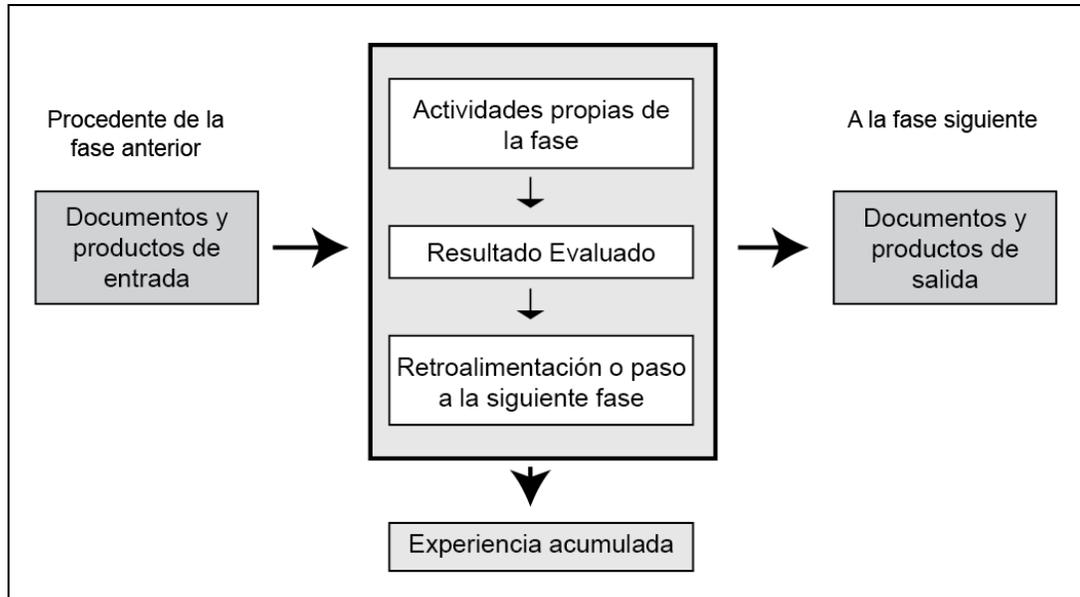
Fuente: [Modificado] Alicia Arias Coello. **El enfoque hacia los procesos.** Unidad Didáctica de los Procesos: 3 La Gestión de Procesos. Facultad de Ciencias de la Documentación. Universidad Complutense de Madrid. Pág. 8

1.1. ESTRUCTURA DE PROCESOS

Luego de saber qué es y las partes que lo conforman es esencial establecer el funcionamiento de cada etapa. Cada etapa tiene su propio punto de inicio

y final y cada uno tiene un objetivo específico que lograr, es decir cada etapa dentro de un proyecto es un proyecto en sí mismo.

Figura 2: ETAPAS DE UN PROCESO



Fuente: [Modificado] José L. Ayuso Muñoz y Adolfo Peña Acevedo (2006).

Esquema general de las etapas de una fase. Organización y Gestión Universidad de Córdoba pág. 8

Es necesario saber las partes de la estructura de procesos que pueden ser controladas o modificadas para lograr mejores resultados.

LA GESTIÓN POR PROCESOS: LA ESTRUCTURA DE LOS PROCESOS

Las entradas al proceso, esto es, aquello que va a ser transformado por las actividades que se desarrollan en el proceso. En los servicios, las entradas son las personas que reciben el servicio.

- **La unidad de flujo**, esto es, lo que va a ser transformado por las actividades.
- **Los recursos** que se emplean para llevar a cabo las actividades.
- **La red de actividades**, esto es, la secuencia de actividades que se llevan a cabo para cada unidad de flujo. Esta secuencia se representa mediante diagramas de flujo, en donde se deben diferenciar las diversas actividades y los puntos en los que la unidad de flujo debe esperar hasta que pueda ser transformado por las distintas actividades.
- **La estructura de la información**, esto es, la información que va a ser necesitada para la gestión del proceso y que debe estar disponible cuando se precisa.
- **Las salidas del proceso**, esto es el resultado que se obtiene sobre la unidad de flujo.

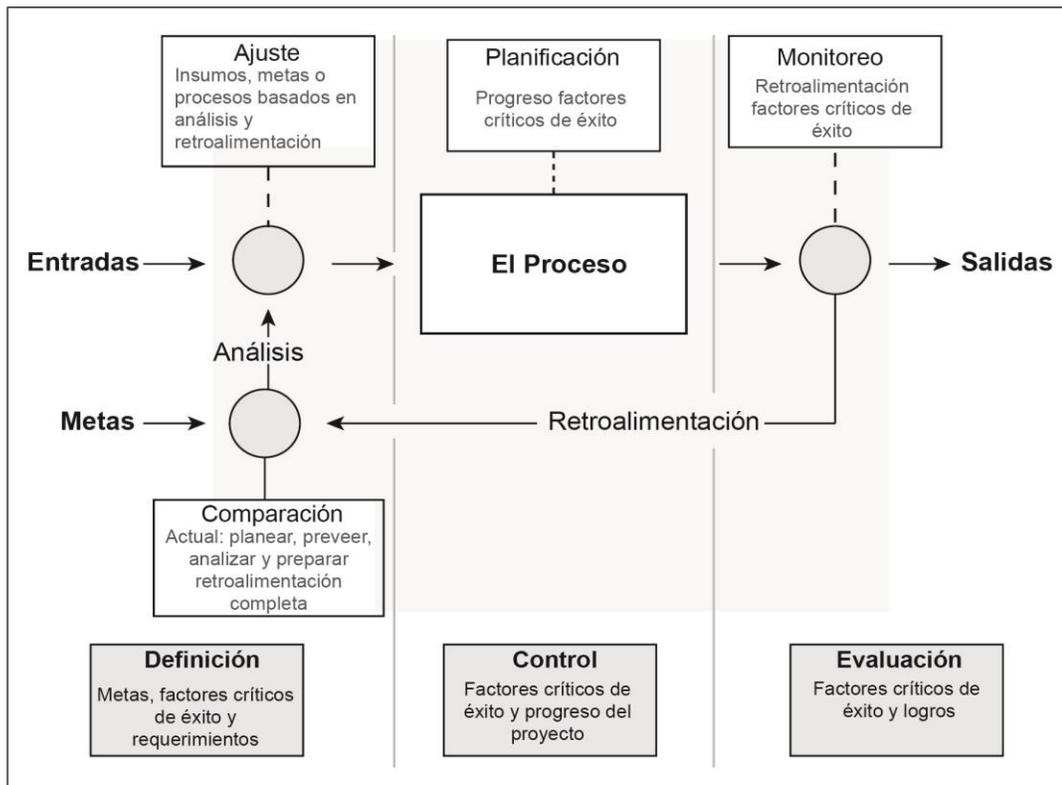
Fuente: [adaptado de] Alicia Arias Coello. **El enfoque hacia los procesos**. Unidad Didáctica de los Procesos: 3 La Gestión de Procesos. Facultad de Ciencias de la Documentación. Universidad Complutense de Madrid. pág. 16

Luego del resultado final es necesario realizar un chequeo tomando en cuenta los parámetros establecidos inicialmente basados en la necesidad del negocio y los resultados esperados.

La calidad la cual se define como la capacidad de un proceso para traer consecuencias que esté de acuerdo con los parámetros establecidos. Va de la mano de la aprobación y la fiabilidad que recibe el mismo de parte de su receptor final.

A pesar de que el chequeo de calidad se realiza al producto o servicio final cada punto mencionado anteriormente puede ser medido y reforzados para lograr mejores resultados. A continuación podemos ver esos puntos de control durante un proceso capaces de definir un resultado.

Figura 3: ETAPAS DE MEJORAMIENTOS DE PROCESOS



Fuente: [Traducido] Trish Melton. (2005) Project Management Toolkit: The Basics for Project

1.2. TEORÍA DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

Existen muchas definiciones sobre la investigación de Operaciones o Investigación Operacional, como suele llamársele en los países europeos.

Todas estas manifestaciones han dado origen a numerosas discusiones y confusiones.

Según Álvarez Torres (2006) catalogar la investigación de Operaciones como método científico, pues hacer suponer la existencia de muchos métodos científicos cuando solo existe uno.

Además indica que en vez de considerar la elección de decisiones como parte de la teoría, es todo lo contrario, la investigación de operaciones es una herramienta para la toma de decisiones así como la ingeniería industrial, la estadística o el análisis de decisiones, etc.

Pero una de las definiciones más acertadas es la de Churchman, Ackoff y Arnoff (1957) que dice que la investigación de operaciones es la aplicación, por grupos interdisciplinarios, del método científico a problemas relacionados con el control de las organizaciones o sistemas (hombre-máquina) a fin de que se produzcan soluciones que mejor sirvan a los objetivos de toda la organización.

Ackoff además considera que las fases de un proyecto de Investigación de Operaciones, son las siguientes:

- Estudio de la organización
- Interpretación de la organización como un sistema.
- Formulación de los problemas de la organización
- Construcción del modelo.
- Derivación de soluciones del modelo.
- Prueba del modelo y sus soluciones
- Diseño de controles asociados a las soluciones
- Implantación de las soluciones al sistema.

1.2.1. PLANEACIÓN ORGANIZACIONAL

La planeación estratégica es el proceso mental que realiza generalmente año con año el equipo directivo para diseñar e implantar el plan estratégico que le permitirá enfrentar con éxito el cambio organizacional.

Gracias al plan estratégico una organización puede establecer de manera clara:

Objetivos: representa qué resultados debe alcanzar la empresa.

Estrategias: cómo van a alcanzar los objetivos trazados.

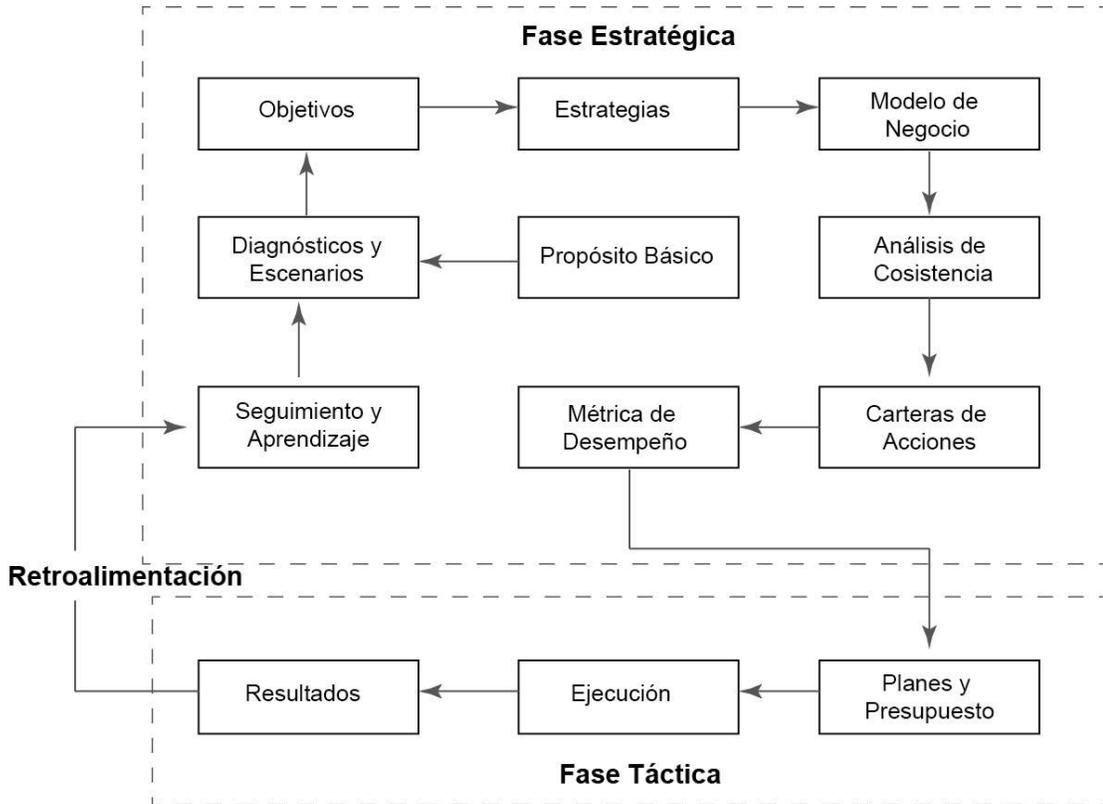
Programa de Trabajo: que actividades van a desarrollar a lo largo del período de planeación.

Responsables: quiénes estarán a cargo de llevar a cabo las actividades establecidas y cuándo se van a desarrollar dichas actividades.

Si el proceso está definido y las tareas asignadas el proceso se llevan a cabo de manera satisfactoria sin problemas de asignación o ejecución. Para esto se necesita conocer la naturaleza de los insumos.

A pesar de tener definidos los procesos que se llevan a cabo en una operación si los insumos no son limitados, definidos y constantes es probable que ocurran problemas de asignación que pueden influir el proceso causando demora.

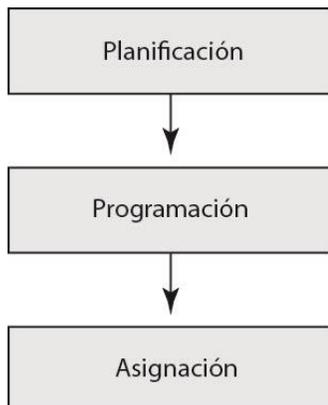
Figura 4: FASES DE UN PROCESO



Fuente: [modificado] Colón, Renato Dimitri y Salvador Ángel Rodríguez. (2005). **Planeación estratégica**. Recuperado del sitio Web Monografías.com.

<http://www.monografias.com/trabajos14/planeacionestr/planeacionestr.shtml>

Figura 5: MÉTODO JERÁRQUICO



Fuente: [Modificado] Basado en propuesta de Corominas y Pastor (2000) **Diagrama de Método jerárquico para la organización del tiempo de trabajo (OTT)**. Figura 4.1

1.2.2. PUNTO DE REFERENCIA O PILOTO

Existen proyectos que funcionan como punto de referencia capaz de cambiar la ejecución de un negocio. Este tipo de proyectos surgen como respuesta emergente a un "problema" de la organización o para alinear mejor la zona de negocios con los objetivos estratégicos de la organización.

Estos proyectos parten de la perspectiva de establecer diferencia en la manera en que opera el negocio:

- Cambiar la forma de los procesos y / o políticas funcionan y la forma en que la gente trabaja.
- Cambio de la cultura, la "manera en que hacemos las cosas".
- Impacto en los clientes, los empleados y muchas otras partes interesadas de la organización.

Todos los proyectos tienen el potencial de cambiar el negocio en el que se están desarrollando; aunque, la mayoría tiene otro fin separado al negocio original:

- El desarrollo de un nuevo proyecto.
- Un nuevo sistema informático (Instalación)
- Construcción de una nueva instalación.

Es como una prueba/error (experimento), donde todo cambio o novedad se desarrolla fuera del sistema establecido. Sin embargo es en las operaciones de la misma empresa donde se debe examinar, modificar y restablecer nuevas maneras de mejorar los procesos.

Los cambios son necesarios cuando un negocio no está dando resultados rentables y los beneficios empresariales no se perciben. Si el negocio no tiene sostenibilidad o de alguna manera u otra no podrá recuperar las perdidas dejadas por la mala planificación; o ejecución de tareas, es necesario un cambio. Es posible que la empresa deba realizar un plan para subsanar esta situación, aunque no todas pueden darse el lujo de hacer esto.

Las organizaciones no cuentan con los recursos ilimitados además de que no pueden o no quieren que las personas responsables de las tareas establecidas dejen de hacer lo que tengan que hacer. Es por esto que un enfoque más formal para este tipo de proyectos se utiliza típicamente. Así puede obtener beneficios tanto para la organización como el departamento de TI al desarrollar herramientas que puedan facilitar las tareas de los demás departamentos en caso de que aplique.

1.3. REQUERIMIENTOS DE RECURSOS

Para desarrollar una buena planificación, se necesita conocer los procesos que se llevaran a cabo, estableciendo un patrón de actividades a través del desarrollo del proyecto, estimando el alcance y duración de cada actividad.

Planificar ayuda a establecer la cantidad de personas necesarias para completar una tarea. Es necesario relacionar las descripciones de puestos y actividades del proyecto con las opciones y perfiles capaces de llevar a cabo dichas tareas.

Para esto es necesario saber los pasos necesarios para llevar a cabo una planificación exitosa.

TÁCTICAS PARA ORIENTAR UNA BUENA PLANIFICACIÓN:

- Identificar actividades
- Estimar tiempo de cada una de las actividades
- Si hay un plazo y disponibilidad de recursos, estimar recursos necesarios y su perfil técnico.
- Si no hay un plazo y recursos fijos, estimar el tiempo necesario para llevar a cabo el proyecto con ellos.
- Una vez identificados los recursos, hacer un calendario de su disponibilidad como vacaciones, días libres etc.
- Asignar a cada actividad un recurso, teniendo en cuenta el calendario, la secuencia lógica de las actividades y la posible simultaneidad de las actividades para mismo recurso.

Fuente: [adaptado] Luis José Amendola (2006) Estrategias y Tácticas en la Dirección y Gestión de Proyectos, Editorial Universidad Politécnica de Valencia pág. 52.

A través de la planificación de los recursos humanos se formula el análisis y determinación de las categorías, cantidades y disponibilidad de personal requerido para el cumplimiento eficiente y efectivo de los objetivos institucionales.

Es importante resaltar que dentro del proceso de creación y desarrollo de un proyecto, es necesario reclutar recursos humanos y talentos profesionales bien diferenciados.

Para la pre-inversión se necesita un equipo de profesionales multifacéticos con el objetivo de realizar los diferentes estudios, y con colaboración activa según el orden y programación de las diferentes actividades identificadas para cada proyecto.

En efecto, dicho equipo estará integrado por un personal cuya capacidad se situará básicamente en la elaboración de informes y estudios capaces de ser utilizados a conveniencia para sustentar el proceso de toma de decisiones a través de la organización y obtención de material relevante.

1.3.1. ASIGNACIÓN DE TAREAS

Los trabajadores deben comprender sus responsabilidades y tareas. Es responsabilidad del supervisor que los empleados estén claros de los siguientes puntos:

- Su asignación. Tareas y responsabilidades.
- Objetivos de la organización. El vínculo entre sus responsabilidades y el interés de la empresa.

Además del objetivo de la empresa, los empleados deben estar claros de que se espera de ellos. Se formalizan sus funciones mediante la descripción de puesto la cual muestra de manera clara las expectativas con respecto al trabajo del empleado.

Se recomienda que el empleado recomiende o forme parte de las decisiones tras adquirir la experiencia del puesto. Tanto el empleado como el supervisor tendrán una guía para conocer las responsabilidades y parámetros de evaluación de dicho puesto.

Al empleado formar parte de las decisiones relacionadas con el departamento se tiene una perspectiva directa de los problemas que necesitan ser asistidos de inmediato para que el flujo de la línea de producción sea el adecuado.

Tabla 1: ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Etapa	Denominación del proceso y asignación de responsabilidades
Propósito	Definir en que se va a trabajar y por quien.
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los procesos con potencial de mejora. • Establecer prioridades. • Determinar la responsabilidad del proceso. • Obtener compromiso.
Producto	Proceso denominado y con responsabilidad asignada.

[Fragmento] - José Francisco Vilar Barrio (1997) Como implantar y Gestionar la Calidad Total. Figura 4.5 **Gestión de la Mejora de los Procesos de la Empresa.** -2da Edición, FC Editora

1.3.2. DIAGRAMA DE RESPONSABILIDADES

Una matriz de asignación de responsabilidades denominada (RAM) por sus siglas en inglés, define la responsabilidad de cada integrante de un proceso. Esta herramienta se emplea para designar a las personas responsables de realizar los elementos de trabajo en la estructura de división de trabajo. También es una herramienta útil porque recalca quien es responsable de cada elemento y muestra el papel que tiene cada persona como apoyo en el proyecto general.

Algunas matrices de asignación de responsabilidades usan una P para designar la responsabilidad principal y una S para indicar la responsabilidad de soporte (o apoyo) para un elemento de trabajo específico. La matriz de asignación de responsabilidades muestra a todas las personas asociadas con cada elemento en la estructura de división de trabajo, así como todos los elementos de trabajo asociados con cada persona.

Solo una persona de ser designada como líder o responsable principal de cada elemento de trabajo. La designación de la responsabilidad principal a dos o más personas quizá cause confusión e incrementa el riesgo de que algunos trabajos queden inconclusos, debido a que cada persona puede suponer que otra hará el trabajo.

1.3.3. DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Para construir la matriz de responsabilidades se toman como entrada la información contenida en la estructura de división de trabajo. La estructura de división del trabajo es construida reuniendo todas las tareas y responsabilidades de los integrantes de la organización. Cada unidad de trabajo en dicha estructura es tomada como una actividad que formara parte de las tareas descritas en la matriz de responsabilidades.

Una **actividad**, o también conocida como una tarea, es la unidad de trabajo la cual tiene un costo de tiempo definido. Las actividades por otro lado, no requieren que la tarea descrita represente un esfuerzo o trabajo por parte del responsable. Esto significa que se considera como actividad toda tarea o proceso sin importar que el tiempo asignado a esta deba ser dedicado por el responsable de la actividad.

1.3.4. DEFINICIÓN DE LOS PARTICIPANTES

Los participantes de la matriz de responsabilidades están dados por la estructura organizacional. De esta se obtiene el listado de responsables de cada actividad. La estructura organizacional documento está dentro de los recursos básicos de una empresa y en él se listan todos los integrantes de la organización y su posición dentro de ella.

Un **participante** es toda persona o rol con funciones y responsabilidades dentro de la empresa.

1.3.4.1. NIVEL DE IMPLICACIÓN

La matriz define lo que se conoce como nivel de implicación. El **nivel de implicación** especifica la naturaleza de la relación entre una actividad y un integrante de la organización. Esta naturaleza es indicada por la letra inicial, en mayúscula, de la palabra que describe la relación. De esta forma construyendo una especie de leyenda la cual lista todas las posibles interacciones de un participante con respecto a una actividad o unidad de trabajo.

Existe un conjunto de niveles de implicación estándares en la matriz de responsabilidades RACI. Hay otras variaciones como RASIVS, RASIC, y RAPID. Cada una define un conjunto particular de niveles de implicación que pueden ser utilizados para describir las interacciones en nuestro proyecto.

Ciertas implementaciones de matrices de responsabilidades usan identificadores propios, ya sea construyendo sobre los existentes o creando una lista propietaria. Esto permite ser más concisos al momento de describir las interacciones en nuestro ambiente. Este detalle hace que las matrices de responsabilidades posean una maleabilidad y capacidad de configuración increíbles.

1.3.4.2. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

La matriz de asignación muestra la interrelación de los puestos de trabajo en las actividades departamentales. Inicialmente se denomina RACI por sus siglas en inglés (Responsible, Assists, Consulted, Informed) se han agregado las siglas y funciones S y V (Sign, Verify)

Tabla 2: INDICADORES DE MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Indicador	Rol	Descripción
R	Responsable	Responsable de la realización de la tarea. Esta tarea suele estar ligada a un tipo de usuario, de haber varios usuarios responsable de una tarea debe dividirse, para establecer un orden.
A	Asistencia / Aprobado	En matrices que no existen V y S se utiliza como asistencia. De no haber estos roles se establece como Aprobado.
C	Consultado	Posee la capacidad necesaria e información para terminar una asignación. Sirve como consulta.
I	Informado	Debe recibir información el proceso y su progreso. No influye en el proceso a diferencia del consultado.
V	Verificado	Se encarga de comprobar si el producto final coincide con los criterios previamente establecidos.
S	Firma	Aprueba las decisiones de V y autoriza la salida del producto. Lo lógico es que el trabajo de un S preceda siempre al de un A.

Fuente: [Adaptado] David Clifford (2008) Implementing ISO/IEC 20000 Certification: The Roadmap

Tabla 3: - MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Actividad / Recurso	Superviso	Artista	Control de	Dpto. Cierre de	Gerente
Planificación	R	I	I	I	I
Diseño de artes	C	R			
Verificación de Errores	C		R	V	I
Aprobación del Arte	S		R	V	I

Fuente: [Creación Propia] - Matriz de asignación de Responsabilidades.

1.4. MANEJO DE LA INFORMACIÓN

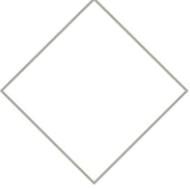
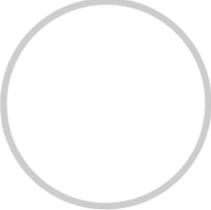
1.4.1. DIAGRAMA DE FLUJO

El medio gráfico del diagrama de flujo sirve principalmente para:

- Descripción de las etapas de un proceso y entender cómo funciona.
- Apoyo en el desarrollo de métodos y procedimientos.
- Seguimiento a los productos (bienes o servicio) generados por un proceso.
- Identificación de clientes y proveedores de un proceso.
- Planificación, revisión y rediseño de procesos, identificando las oportunidades de mejora.
- Diseño de nuevos procesos.
- Documentación del método estándar de operaciones de un proceso
- Facilitar el entrenamiento de nuevos empleados
- Hacer presentaciones directivas.

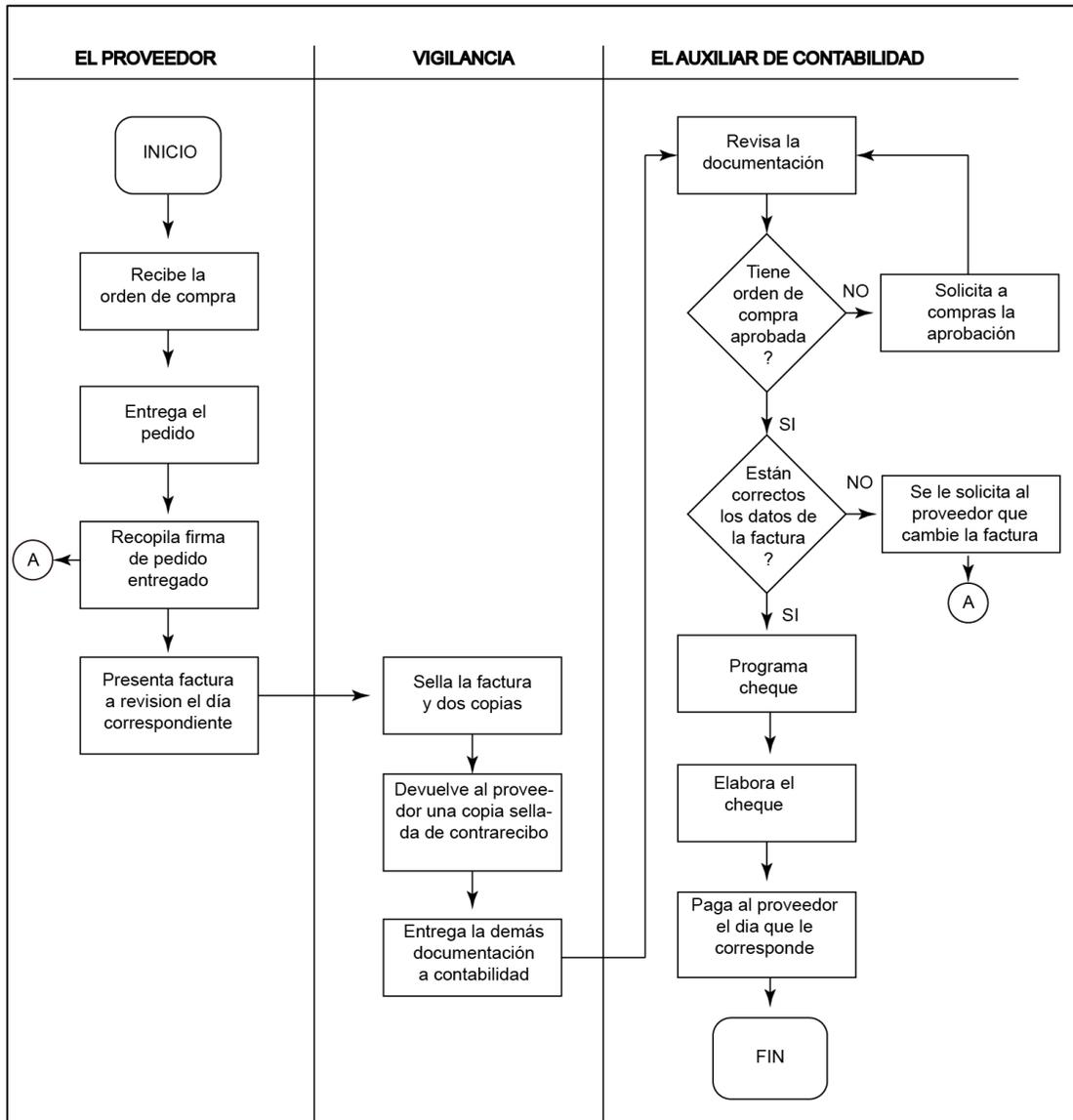
El diagrama de flujo permite graficar los procesos que se conectan entre diferentes departamentos, logrando así la trayectoria completa de los insumos. Este a diferencia de un manual de proceso interno permite visualizar y medir todos los pasos que se llevan a cabo en un proceso.

Tabla 4: ELEMENTOS DE UN DIAGRAMA DE FLUJO

	<p>En símbolo de ACTIVIDAD es un RECTÁNGULO que designa una actividad. Dentro de cada rectángulo se incluye una breve descripción de cada actividad.</p>
	<p>El símbolo de DECISIÓN es un ROMBO. Señala un punto en el proceso en el que hay que tomar una decisión, a partir de él, se ramifica en dos o más vías el camino que se puede seguir. La vía tomada depende de la respuesta a la pregunta (decisión) que aparece dentro del rombo. Cada vía se identifica según la respuesta a la pregunta (SI-NO, CIERTO – FALSO, etc.)</p>
	<p>El símbolo TERMINAL es un óvalo que identifica sin ninguna ambigüedad, el principio y el final de un proceso, según la palabra dentro del símbolo terminal. Comienzo, inicio o principio son palabras que se utilizan para designar el punto de partida del flujo de un proceso; FIN o FINAL son palabras que utilizan para designar el final del flujo del proceso.</p>
	<p>La LINEA DE FLUJO representa una vía del proceso, que conecta elementos del proceso; actividades, decisiones, documentos, etc. La punta de la flecha sobre la línea de flujo indica la dirección del flujo del proceso. Se permite usar únicamente flechas horizontales y verticales, no inclinadas.</p>
	<p>El CONECTOR es un CÍRCULO que se utiliza para indicar continuidad del Diagrama de Flujo. Se utiliza cuando el Diagrama de Flujo abarca dos o más hojas y se desea hacer referencia a alguna actividad anterior o posterior a la que se está describiendo, o cuando físicamente una actividad está relativamente lejos de ella y no se desea utilizar una flecha. Generalmente se usan letras mayúsculas, minúsculas o del alfabeto griego dentro de un círculo conector. Por cada círculo conector que sale de alguna actividad, deberá haber cuando menos otro círculo conector que entre (llegue) a alguna otra actividad (los dos o más conectores relacionados tendrán las mismas letras de referencia).</p>
	<p>El símbolo DOCUMENTO representa un documento generado por el proceso, y es donde se almacena información relativa a él.</p>

Fuente: [adaptado] © Martín G. Álvarez Torres (1996) Manual para elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos. **Símbolos básicos para elaborar un diagrama de flujo.** Figura 1 - Reimpresión (2006) México, DF.

Figura 6: EJEMPLO DE DIAGRAMA DE FLUJO



Fuente: [adaptado] © Martin G. Álvarez Torres (1996) Manual para elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos. **Símbolos básicos para elaborar un diagrama de flujo.** Figura 1 - Reimpresión (2006) México, DF.

1.4.2.EL PROBLEMA DE ASIGNACIÓN DE TAREAS

El problema de asignación consiste en determinar el método de asignación de tareas a los empleados de trabajos de plantas de producción. Al determinar el método de asignación que se utilizara, la gerencia está buscando una ruta de distribución o una asignación que optimizará algún objetivo. Entre los objetivos que pretende un método de asignación optimizado está la minimización del costo total, la maximización de las utilidades y/o la minimización del tiempo total involucrado.

1.5. SOFTWARES DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

La administración de proyectos es una de las tantas áreas en las cuales se ha visto una revolución inmensa por parte de la tecnología. La automatización y mayor eficiencia de las tareas y funciones concernientes al manejo de un proyecto cada vez es mayor. Esto ha sido posible gracias a *softwares* específicamente diseñados para cumplir las necesidades y funciones de los manejadores de proyectos.

1.5.1.ALCANCE

Algunos de estos *softwares* se enfocan en resolver una tarea específica del manejo de proyectos. Otros se enfocan en proveer una plataforma integrada y coherente que satisfaga todas las necesidades de un equipo que trabaja en un proyecto.

1.5.2. DISEÑO CONCEPTUAL

Según Carmen de Pablos Heredero (2008) el diseño conceptual de un sistema consta de tres pasos: la captación de datos, el procesamiento y su difusión.

Captación de datos: consta en obtener la información necesaria para llevar a cabo el sistema disponiendo de los mecanismos adecuados para reunir los datos relevantes y sin errores de las fuentes disponibles bajo el menor costo posible. Es decir obtener información de calidad optimizando los recursos disponibles cumpliendo con la selectividad y los principios de fiabilidad.

No se puede olvidar que la información tiene una disponibilidad casi inmediata debido a la tecnología y facilidades de almacenamiento de la misma sin embargo no toda información es relevante. Es por esto que para el sistema de información de una empresa es imprescindible una estructura que de soporte a la obtención de la materia prima; los datos, y que estos sean de buena claridad.

La información o datos externos pueden obtenerse de varias maneras. La interna, que forma parte del funcionamiento de la empresa, depende de que los distintos sistemas de datos estén integrados y con capacidad de extraer la data. Los datos deben reflejar un indicador único ya que si éste forma parte de varios procesos informativos no funciona como parámetro, ya que la duplicidad podría generar una fuente inconsistente e incoherente.

Lo cual lleva a fijarse en dos operaciones fundamentales para captar la información: registro y codificación.

El registro consiste en la acción mediante la cual se materializa la captación del dato en el sistema. Para esto es necesario elegir un formato adecuado para el almacenaje de dicha información, para que esta sea utilizada para varios fines.

Con la codificación, se transcriben los datos y la información en un formato condensado y normalizado para una mejor transmisión y comprensión de parte de los demás sistemas. Con un buen código se asegura una representación adecuada y un registro en el sistema.

Antes de llevar a cabo el procesamiento de los datos, estos son acumulados o almacenados en el sistema. El proceso de registro que se haya elegido anteriormente implica la elección de soportes lógicos y físicos en los que quedará esa información. Estas informaciones son vitales y permanecen en la base de datos de las empresas. La duración del almacenaje de información dependerá del tipo de datos y para que procesos y decisiones se necesiten. Ejemplo, los datos del efectivo extraído de un cajero automático se procese diariamente, que el de cobrar del cliente sea semanal o mensual.

El hecho de tratarlos o extraerlos en diferentes fechas o lapsos de tiempo no indica que necesariamente se pierdan o desaparezcan del sistema. Es por esto que se debe elegir un soporte adecuado de almacenamiento, tomando en cuenta su actualización y mantenimiento. Esta es una de las decisiones del diseño de sistemas información más importante. Con la selección del sistema y método de almacenamiento, es necesario asegurar la disponibilidad de dicha información con un nivel de seguridad e integridad muy alto.

El procesamiento es el acto de procesar datos o información lo cual significa manipularlos y operar con ellos según las normas, métodos y procedimientos que los doten de una mayor significatividad y en definitiva de valor añadido para la empresa.

Los resultados de ese procesamiento son los que permiten tomar decisiones, ayudar en el análisis (procesamiento también) de nueva información e incluso favorecer la generación de conocimiento dentro de la organización.

Dentro de esta función resultan vitales elementos como el software o la aplicaciones que permiten tratar los datos – ordenarlos, clasificarlos, relacionarlo – así como los propios usuarios cuyo conocimiento y experiencia permite esas mismas operaciones proporciona valor a la información.

La función de difusión transmitir la información obtenida a las personas y procesos que la necesitan es tan importante o más que el resto de las funciones básicas del sistema, si la información procesada no llega a su destino en el modo y momento requeridos, el sistema no cumplirá sus objetivos.

La realización de las actividades de difusión y transmisión de la información requieren adecuados sistemas y redes de comunicación en la empresa que permitan llegar sin perder la información a todo aquel que lo necesita en el momento en que se necesite.

Una vez más aseguramiento de una distribución eficaz y segura es uno de los requerimientos básicos de los sistemas de información para el desarrollo de sus funciones un sistema de información empresarial basado en la tecnología de la información y sus comunicaciones con los siguientes elementos fundamentales:

Los **recursos técnicos y materiales**, esto es, las herramientas de trabajo del sistema. Están formadas por el hardware, el software y los sistemas de telecomunicación.

Los **recursos humanos**, personas que operan con los medios técnicos y utilizan la información que se produce. Son muchos los tipos de personas que de una manera u otra están vinculadas con el sistema de información: usuarios, administradores del sistema, programadores, analistas, etc. Se podría decir que todas o casi todas las personas que integran la organización están relacionadas con el sistema de información o forman parte de él.

La **información** y los datos. Son el activo a explotar. Debe ser un flujo que circule de modo fluido y que llegue a todas las partes de la organización. Sobre ese flujo, que se puede almacenar se realizan múltiples procesos informativos y que en definitiva definen quien hace que con los datos y la información.

1.5.3. DISEÑO FUNCIONAL O DISEÑO LÓGICO

Como indica Trottier (2004) Aunque este paso en el proceso y elaboración de un sistema de información es opcional, la mayoría de los desarrolladores tiende a usarlo como guía y documentación del proyecto. Suele formar parte del diseño detallado donde se incluye como referencia en el mismo documento (no separado).

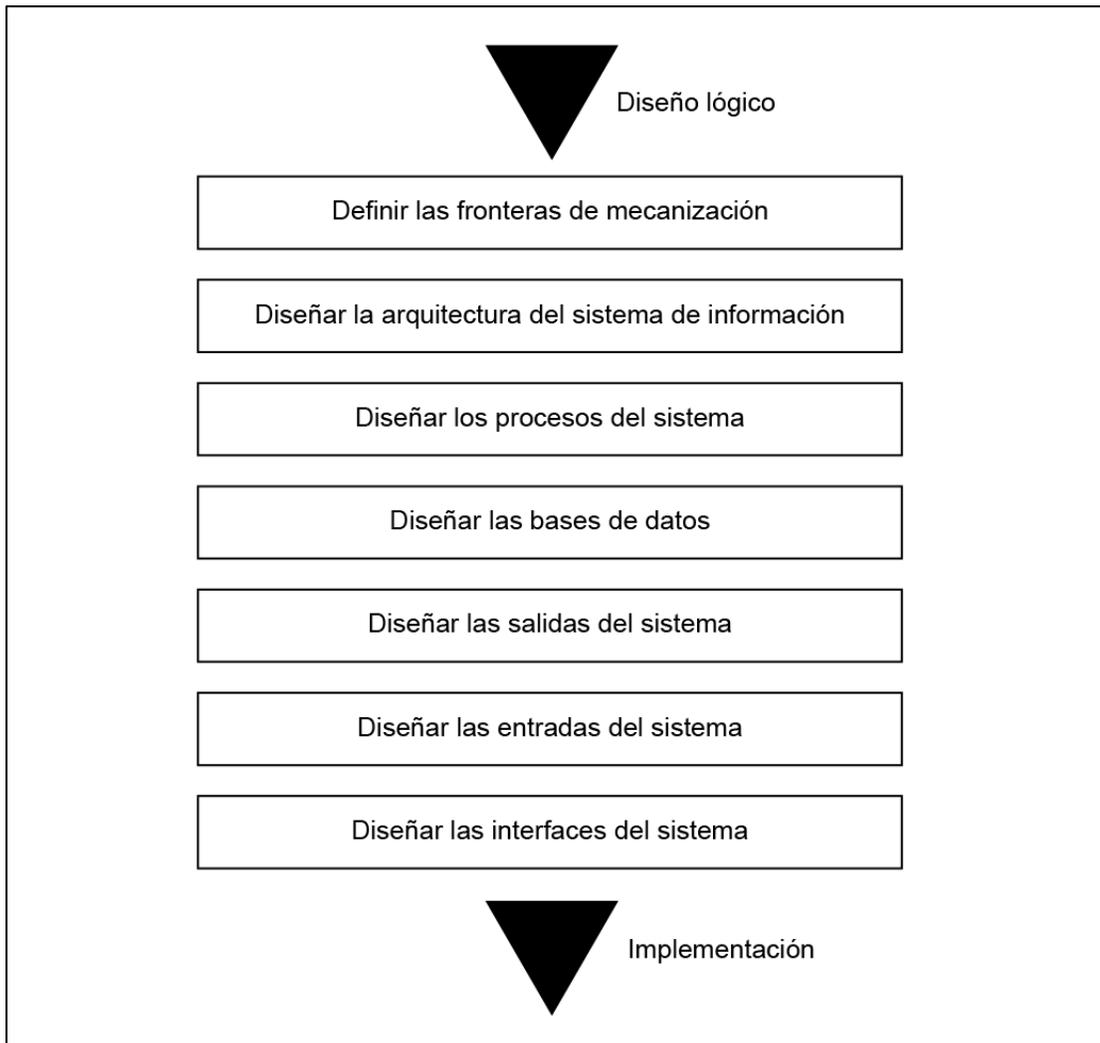
Para el proyecto en sí, el diseño funcional debe definir sólo una docena de funciones ya que la asignación no es más grande de ahí. Se limita el desarrollo del sistema a tan sólo estas funciones, que más tarde se convierten en la base para el diseño en detalle. El diseño funcional se escribe desde la perspectiva del usuario. Por ejemplo, la asignación tradicional en un sistema de reservas se especifica en el documento aclarando que una de las funciones que necesita para construirse, permite al usuario solicitar una reserva. Esta parte del diseño funcional podría ser declarado como "el usuario podrá indicar la cantidad necesario que solicita para la reserva"

Las instrucciones para realizar la asignación, describen el sistema que debe ser construido. En este documento hay ítems que describen la funcionalidad de cada requerimiento. A estos requerimientos se le escribe un breve detalle o explicación del diseño.

1. Resumen
 - 1.1 Propósito
 - 1.2 Alcance
2. Referencia
3. Definiciones
4. Descripción
5. Descripción de la organización
 - 5.1 Vistas del Diseño
 - 5.2 recomendaciones de las vistas del diseño
 - 5.3 Descripción del diseño multimedia
6. Consideraciones
 - 6.1 Selección de métodos representativos del diseño
 - 6.2 Descripción de los métodos representativos del diseño
 - 6.3 Diseño de secciones del documento
 - 6.4 Documentos de diseño orientadas al método
7. Métodos de diseño
 - 7.1 Métodos de diseño orientados a la función
 - 7.2 Métodos de diseño orientados a la data
 - 7.3 Métodos de diseño orientados al control en tiempo real
 - 7.4 Métodos de diseño orientado a objetos
 - 7.5 Métodos de diseño orientadas al lenguaje formal
8. Bibliografía

Este documento contiene todo detalle con relación las clases de métodos utilizados en cada software. Sin embargo es muy conciso utilizado por los programadores como guía para desarrollar en el sistema elegido.

Figura 7: EXPLICACIÓN DISEÑO FISICO DE SISTEMA



Fuente: [Adaptado] Vicenç Fernández Alarcón (2006) Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado.

1.5.3.1. HERRAMIENTAS PASIVAS

Por un lado hay *softwares* que sencillamente ayuda al líder de proyecto a organizar la información. *Softwares* como Smartsheet (www.smartsheet.com) ayudan a crear listas de tareas y convertirlas en un Gantt Chart para mejor visualización de sus dependencias temporales.

Microsoft Project por ejemplo permite manejar toda la información del proyecto, desde las tareas, los tiempos y sus responsables hasta el costo del proyecto y su variación a lo largo del mismo.

Otras aplicaciones que entran en esta categoría son los manejadores de tareas, o listas de *to-do's*.

1.5.3.2. HERRAMIENTAS ACTIVAS

Basecamp (basecamphq.com) por ejemplo es un software de manejo de proyectos online el cual apunta a manejar todas las interacciones entre los participantes, ayudando al líder no solo a manejar el proyecto sino también a comunicarse con su equipo.

Permite a los participantes del proyecto ver las tareas activas, quién es su responsable, su fecha de entrega y otros datos acerca de las tareas del proyecto. También permite al usuario ver su lista de tareas organizada de forma coherente y significativa.

Por igual, este tipo de software, permite llevar una conversación en el contexto de cada tarea. Lo que crea un ambiente de colaboración ágil, dinámica y flexible.

Permite a los integrantes compartir archivos y crear áreas interactivas de colaboración creativa.

Otros *softwares* como este son:

- Trello
- Asana

A pesar de que existen muchos *softwares* de manejo de proyectos en el mercado, las empresas tienden a crear soluciones personalizadas. Creando software a medida que se ajuste perfectamente al manejo de sus actividades diarias.

CAPÍTULO II: ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA

2. PERFIL DE LA EMPRESA

LocalPD es filial de LocalP en República Dominicana que pertenece a la industria gráfica. En esta sede de la organización se encuentran situados la mayoría de los Departamentos de Producción y de Tecnología. Local PD inició con los mismos procesos de la casa matriz; aun así la compañía está en búsqueda de mejoras que permitan lograr la optimización de los procesos y aumentar la calidad.

El público objetivo de LocalP son pequeñas y medianas empresas que necesiten soluciones de marketing para los servicios que estas ofrecen. Las mismas son empresas locales que brindan sus servicios en Estados Unidos y Hawaii.

Empresas que busquen darse a conocer y modernizarse, es decir, no solo optar por los directorios telefónicos como medio anunciante, sino que decidan optar por publicidad online, páginas web o móvil. Estos negocios son regidos por dueños de clase social Media a Alta muy alta, de cualquier sexo, ocupación, edad, raza, generación y/o religión.

2.1. HISTORIA

Según la información contenida en YellowPages.com LocalP fue fundada en 1910 por el pionero de las Páginas Amarillas Loren M., y ha sido un líder en la industria por más de 100 años, proporcionando un servicio al cliente excepcional y una inigualable gama de productos generadores de posicionamiento a sus socios comerciales.

En el 2010, debido a malas estrategias implementadas en la empresa, LocalP se vio obligada a declararse en bancarrota bajo el *chapter 11*¹.

Con el fin de reducir costos, LocalP reestructuró la compañía, trasladando su producción a República Dominicana e India. Gracias a esta estrategia, LocalP logró salir de la bancarrota en tan solo un año (2011), creando la división de LocalPD (dominicana) tiempo después.

Con una rica historia y un legado construido sobre el servicio al cliente, LocalP ha cultivado y mantenido una reputación de calidad sin precedentes, comprobadas técnicas de ventas y mercadeo e inequívoca satisfacción al cliente y compromiso.

¹[traducido] n (EE.UU.) el estatuto respecto a la reorganización de un negocio no potenciar un tribunal para permitir que los deudores permanezcan en control de la empresa para tratar de salvarlo se encuentran en el capítulo 11. (C20: desde el capítulo 11 de la Ley de Reforma Concursal (1978))

2.2. DATOS ESTRATÉGICOS Y ORGANIZATIVOS DE LOCAL PD

2.2.1.MISIÓN

Ser un proveedor líder de direccionamiento local y soluciones de marketing, permitiendo a nuestros clientes de pequeñas y medianas empresas generar clientes potenciales y efectivamente llegar a los consumidores a través de múltiples medios de comunicación.²

2.2.2.VALORES

Pasión por el Servicio: Se enfoca en cada aspecto de nuestro negocio alrededor de las necesidades de sus usuarios y clientes. Se esfuerza en exceder las expectativas de sus clientes internos y externos con nuestra capacidad de respuesta, rendimiento y en el continuo desarrollo de nuestras relaciones como un asesor confiable.

Orientación a la acción: Establecen objetivos ambiciosos y actúan con sentido de urgencia para alcanzarlos. Se adaptan rápidamente a las necesidades cambiantes de los clientes y a las expectativas, así como a los cambios del mercado.

² **Fuente:** interpretación de la información contenida en el Manual del empleado de LocalPD 2013) Recuperado el 20 de Mayo 2014.

Integridad y Respeto: Actúan con integridad en todo lo que hacen. Hacen lo que dicen que van a hacer. Se respetan y apoyan unos a otros, enfocados en nuestro éxito compartido.

Responsabilidad Individual: En nuestra cultura orientada a resultados, esperan los niveles más altos de compromiso, rendimiento y responsabilidad de todo el mundo. Siempre se esfuerzan por hacer más con menos.

Establecer el estándar: Establecen el estándar en términos de nuestra experiencia, soluciones, y el nivel de servicio para seguir ganando la lealtad de sus usuarios y clientes. Se esfuerzan en la mejora continua, centrándose en la realización de cada tarea de la manera correcta desde la primera vez.³

2.2.3.METAS Y OBJETIVOS

1. Construir Presencia

Establecer su marca negocio en línea con un sitio web, sitio móvil y la página de Facebook.

2. Impulsar el rendimiento

Dirigir el tráfico al sitio web y llegar listos a obtener los consumidores que buscan los productos y servicios de sus clientes.

³ **Fuente:** interpretación de la información contenida en el Manual del empleado de LocalPD 2013) Recuperado el 20 de Mayo 2014.

3. Generar Promoción

Involucrar a los clientes actuales y potenciales, y mantener su negocio en la mente de sus consumidores mediante la construcción de relaciones duraderas.

4. Ver resultados

Ver cómo las soluciones publicitarias de LocalP han ayudado a las empresas clientes a crecer y tener éxito.

2.3. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN.

LocalPD cuenta con una estructura organizacional que está dividida en tres grandes grupos: Producción, Tecnología de Información y Administrativo. El grupo de Producción está compuesto por los departamentos responsables de trabajar con los directorios que publican y productos digitales que ofrecen a sus clientes. El grupo de Tecnología de Información brinda soporte en la creación, manejo y mantenimiento de diversos sistemas utilizados por LocalP a nivel global.

El grupo Administrativo se encarga de gestionar la empresa dando soporte a las necesidades de los empleados. Dentro del grupo de Producción se encuentran:

-Quality Management (Gerencia de Calidad): este departamento es encargado de medir la calidad de todos los departamentos utilizando un porcentaje de su producción como muestreo y estableciendo tendencias. Realizan un chequeo pre-mortem y post-mortem. Es decir antes de enviar el producto final a la imprenta y luego que este está impreso.

-**Rates Keying** (Digitación de Tasas del Mercado): Este departamento se encarga de actualizar el costo de cada producto en el sistema antes de la preparación del Mercado.

-**Market Preparation** (Preparación de Mercado): Una vez insertadas las órdenes de servicios (registros) al sistema y habiendo creado un registro para cada cliente, tanto residencial como de negocio, este departamento se encarga de la asignación de carteras de clientes para los representantes de ventas.

-**Service Orders** (Órdenes de Servicio): Es el departamento encargado de agregar en el sistema las órdenes de servicio, que constituyen las informaciones provenientes de las compañías telefónicas sobre los usuarios de las líneas residenciales y de negocios.

-**Contract Handling** (Manejo de Contratos): Es el departamento responsable de procesar los contratos realizados por los representantes de ventas a los clientes en el sistema, así como validar la información que provee cada representante de sus respectivas cuentas. Este departamento está subdividido en Digital, Local y Nacional.

-**Delinquency** (Cuentas Delictivas): Su función principal es investigar las cuentas cuyos clientes no están al día con los pagos, para proveer información al Departamento de Ventas o a otros clientes internos. También se encargan de colocar las anulaciones de los impedimentos de digitación una vez reciben constancia del Departamento de Cobros de que dicho cliente ha pagado.

-**Commissions** (Comisiones): Es el departamento encargado de asignar las comisiones obtenidas a los representantes de ventas de forma periódica.

-BillingPreparation (Preparación de Facturación): Departamento encargado de elaborar la lista de clientes a facturar por mercado y por mes para ser enviados a las compañías telefónicas.

-Ad Management (Administración de Anuncios): Responsables de introducir y corregir en el sistema la información de los documentos escaneados por los representantes de ventas y el Departamento de Servicio al Cliente.⁴

-PO Auditing (Auditoria de Hojas de Anuncios) Responsables de auditar todas las órdenes de impresión que el departamento de ventas entregadas a través de Centralizeindexing. Además entrega el trabajo diario a MacmillanSolutions (empresa de publicidad en India).

-PO to Page (Auditoria de Anuncios) Este departamento es el responsable de la calidad de los anuncios y se debe asegurar de que todos los anuncios estén localizados correctamente en las páginas.

-Graphics Team (Grupo de Diseño y Envío de Pruebas) este departamento trabaja todos los anuncios después de que el libro está cerrado para el mercado y durante la etapa de paginación. También son responsables de las correcciones de la imprenta y todas las guías *Fillers*. El equipo de Eproof es responsable de nuestro sistema de pruebas gráficas (aplicación), trabajando en las solicitudes de los clientes y de la división de ventas.

-Book Closing (Cierre de Libro): Departamento encargado de asegurarse de que todas las cuentas estén cerradas de manera apropiada para los libros, también encargado de los procesos de renovación automática.

⁴ **Fuente:** interpretación de la información contenida en el Manual del empleado de LocalPD 2013) Recuperado el 20 de Mayo 2014.

-Pagination (Paginación): Es el departamento encargado de organizar los espacios dedicados para los anuncios en los directorios telefónicos impresos.⁵

2.3.1. ASPECTOS MERCADOLÓGICOS

LocalPD ofrece servicios/productos empresariales a todos sus clientes. Su cartera de productos se clasifica de acuerdo al objetivo que desea lograr el cliente:

a) Productos/servicios para crear presencia:

- Desarrollo de página web normal y versión móvil
- Desarrollo de página de Facebook
- Aumento del tráfico y motor de búsqueda de la página
- Monitoreo e informes de tráfico de las búsquedas y el público que accedió a la página.

b) Productos/servicios para impulsar el rendimiento:

- Marketing online (promover la página por Google, Bing, Yahoo).
- Anunciarse en las páginas amarillas online.
- Anunciarse en los directorios telefónicos.

c) Productos/servicios para generar promoción:

⁵ **Fuente:** interpretación de la información contenida en el Manual del empleado de LocalPD 2013) Recuperado el 20 de Mayo 2014.

- Videos Online
- Publicidad Online
- SMS y Marketing vía email

2.3.2.ASPECTOS DE OPERACIÓN

La empresa en general se encarga del manejo de las cuentas telefónicas tanto residenciales como comerciales a nivel local y nacional de todos los estados de EEUU además incluyendo las comunidades de Alaska y Hawaii.

Con una producción anual de 708 directorios (guías telefónicas), los cuales incluye:

- Ordenes servicio (el ingreso de la data de todos los números residenciales activos).
- Preparación para la campaña de ventas (asignación de mercado a los vendedores).
- Contratos locales generados para la aparición de anunciantes en la guía.
- Contratos nacionales generados para su aparición en varios directorios.
- Diseño y confección de los artes de la sección de negocios (páginas amarillas).
- Diseño y diagramación de páginas de información sobre la *Telco* (Compañía Telefónica).
- Paginación de la sección de páginas blancas y amarillas.

- Diseño y confección de los artes de portada.
- Diseño y confección de portada.

Se utiliza como sistema central principal una aplicación de 3L, CELL que incluye todos los datos de los clientes que deben aparecer en el directorio, así como sus vendedores y las personas que trabajan dicha cuenta.

Para el manejo de los ítems vendidos, documentación y contratos se utiliza Salesforce. Como parte de la centralización de los gráficos se utiliza PT (Production Tracking) ya que gran parte de los gráficos se realizan en McMillan en la India. Este sistema (PT) se conecta directamente con CELL donde se refleja gráficamente el contrato realizado.

El cliente final es la imprenta (QuadGraphics & Des Plaines) donde se envían los archivos vía un FTP.

2.4. DEPARTAMENTO DE GRÁFICOS

Número de empleados en el departamento: (Total 16)

- 2 Supervisores
- 12 Artistas
- 1 Artista de QA
- Coordinador de Consulta

El proceso inicia originalmente en Hudson, donde los paquetes de requerimientos de gráficos para impresión se envían a McMillan (India) para ser trabajados. Estas entradas se reciben 3 maneras:

1. División de Ventas: escaneos directamente en Knowledge Lake.

2. Departamento NYPS explora en el Knowledge Lake.

3. Cambios a las pruebas por parte del cliente vía correo electrónico o fax.

Después de que estos anuncios son trabajados por McMillan (India) se lleva a cabo una comparación para extraer los anuncios restantes. Todas las asignaciones que no se completaron en el proceso son trabajados por el equipo de gráficos. También aquellos anuncios que son indexados tarde al sistema.

El equipo de TI ejecuta un proceso de recuperación, para extraer los anuncios de las publicaciones anteriores con el fin de reducir la mayor cantidad de pérdidas posible.

2.4.1. ASIGNACIONES DEL DEPARTAMENTO DE GRÁFICOS

Los cambios en PO Proof:

Son recibidos después de la comparación entre las pruebas y los gráficos colocados en la carpeta de paginación. Los PO (print order) de los anuncios son enviados al equipo de gráficos de parte del equipo Hudson.

Después de recibido, el PO (print order) se comprueba para ver los cambios, buscar en toda la carpeta (CELL, Ads, Distiller, Prod salida, la carpeta de paginación), refiriéndose al libro.

- Se realiza el cambio en el anuncio.
- Proceso de control de calidad para validar que los cambios se han realizado.
- Colocar en los lugares correctos, incluyendo la carpeta de paginación.

Cajas grises:

El informe diario del equipo de paginación, establece las cajas grises que quedan para el libro que esté terminado.

- Se busca en CELL, el PO para encontrar el anuncio y validar también el número de producción.
- Se busca en las carpetas (CELL, Anuncios, Distiller, Prod-salida) con el fin de encontrarlos.
- También el directorio en línea es necesario buscar los artes.
- Después de encontrar el anuncio se trabaja con el PO y se coloca en las carpetas correspondientes.
- Proceso de control de calidad para validar que los cambios se han realizado.

Errores gráficos en Anuncios:

El equipo de Paginación envía un informe con los problemas gráficos que se trabajarán contiene: amarillos dobles y malformación del anuncio

- Se busca en la carpeta de paginación el anuncio, se hacen los cambios necesarios y se vuelve a colocar en todas las carpetas.

IPE / FPE Correcciones gráficos:

El Equipo de Cierre es el encargado de indicar cualquier discrepancia en los anuncios a la división de gráficos.

- Después de recibir el número de producción del equipo de Cierre y trabajado los anuncios, se colocan en las carpetas correctas.

- Proceso de control de calidad para validar que los cambios se han realizado.
- Una notificación tiene que ser enviada, informando que se han realizado los cambios.

Correcciones de ventas:

El equipo de Cierre filtra la información recibida del departamento de ventas. Después de aprobar los cambios que se pueden realizar, se envía una comunicación por lotes con los cambios de gráficos.

- Después de recibir los cambios escaneados del Equipo de Cierre se realizan los cambios y se colocan en las carpetas correctas.
- Proceso de control de calidad para validar que los cambios se han realizado.
- Una notificación tiene que ser enviada, informando que se han realizado los cambios.

2.4.2. DEPARTAMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO

PO to Page (Auditoria de Anuncios): siendo el departamento es el responsable de la calidad de los anuncios, se debe asegurar de que todos los anuncios estén localizados correctamente en las páginas. En este proceso se encarga de asignar los lotes de anuncios al departamento de gráficos, además de recibir el producto final y enviarlo a los demás departamentos.

Departamento de Gráficos: este departamento trabaja todos los anuncios después de que el libro está cerrado para el mercado y durante la etapa de

paginación. En este proceso trabajan las solicitudes de los clientes y de la división de ventas, incluyendo las correcciones recibidas por los demás departamentos.

Paginación: Es el departamento encargado de organizar los espacios dedicados para los anuncios en los directorios telefónicos impresos. En este procesos pueden visualizar los artes realizados colocados en las páginas y enviar a su vez cualquier corrección necesaria.

Book Closing (Cierre de Libro): Departamento encargado de asegurarse de que todas las cuentas estén cerradas de manera apropiada para los libros, auditan los artes realizados por el departamento de gráficos (colocados en las páginas).

Departamento de QA: Realizan un chequeo pre-mortem y post-mortem. Es decir antes de enviar el producto final a la imprenta y luego que este está impreso. Auditan los artes realizados por el equipo de gráficos colocados en las páginas antes de enviar el libro a su destino final.

2.5. PERCEPCIÓN DEL EMPLEADO DEL MÉTODO DE ASIGNACIÓN UTILIZADO.

Se le envió una encuesta online a través de la página SurveyMonkey.com a los integrantes del equipo de gráficos. Tomaron esta encuesta 16 personas; 2 Supervisores, 1 Artista de QA, 12 Artistas y un Coordinador de consulta sobre el sistema de asignación utilizado en el departamento de gráficos.

A continuación, las preguntas de la encuesta realizada en junio 2014. Empleados del departamento de gráficos, Local PD

1. ¿Permite el sistema asignar equitativamente por disponibilidad?
2. ¿Pueden acceder a asignaciones que han sido enviadas a QA o completadas?
3. ¿Pueden consultar las asignaciones de sus compañeros? (Estatus/ Libro / Artista)
4. ¿Pueden saber cuándo un arte ha sido asignado simultáneamente a varios artistas?
5. ¿Pueden enviar a QA más de un arte al mismo tiempo?
6. ¿Pueden asumir la carga de trabajo de un compañero sin que el lote sea reasignado?
7. ¿Permite el sistema extraer un estatus personal de las asignaciones y sus estatus?
8. ¿Permite el sistema generar reporte de productividad y por ciento de efectividad mensual?

Tabla 5: PERFIL DEL ENCUESTADO

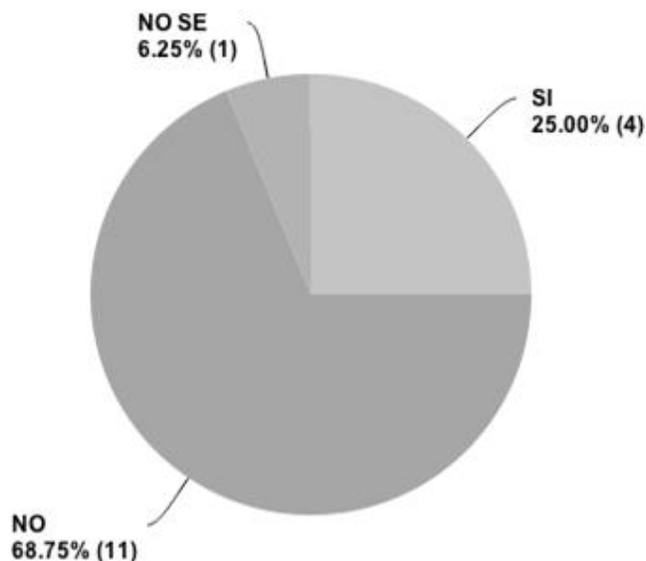
PERFIL DE LOS ENCUESTADOS	
Sexo	Masculino (6) Femenino (10)
Departamento	Departamento de Gráficos
Edad	22 años a 33 años
Función	Supervisor (2) QA Artist (1) Artistas (12) Query Coordinator (1)
Tanda	Vespertina

Fuente: [Creación Propia] Perfil de los empleados encuestados. Basado en la información recopilada.

2.5.1. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿Permite el sistema asignar equitativamente por disponibilidad?

Figura 8: RESULTADOS PREGUNTA 1



Fuente: Encuesta realizada a empleados del departamento de gráficos, Local PD, Junio 2014.

Tabla 6: DATOS PONDERADOS PREGUNTA 1

Opciones de Respuesta	Respuestas
SI	25.00% 4
NO	68.75% 11
NO SE	6.25% 1
Total	16

Un 69% de los empleados del departamento aseguran que el sistema utilizado no le permite asignar por disponibilidad. Un 25% entiende que sí y un 6% no saben.

Sobre el sistema utilizado.

El sistema le permite ver al supervisor que tiene cada empleado en cantidad, eligiendo su nombre en el sistema.

2. ¿Pueden acceder a asignaciones que han sido enviadas a QA o completadas?

Figura 9: RESULTADOS PREGUNTA 2



Fuente: Encuesta realizada a empleados del departamento de gráficos, Local PD, Junio 2014.

Tabla 7: DATOS PONDERADOS PREGUNTA 2

Opciones de Respuesta	Respuestas
SI	6.25% 1
NO	93.75% 15
NO SE	0.00% 0
Total	16

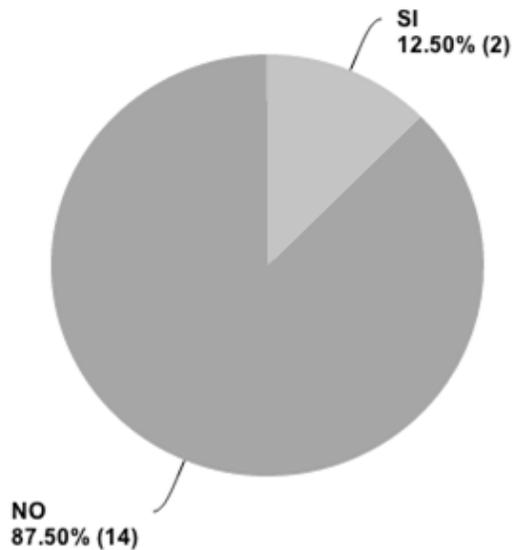
Un 94% de los empleados del departamento asegura que no puede acceder a las asignaciones que han sido enviadas. Mientras un 6% indica que si puede visualizar.

Sobre el sistema utilizado.

Esta opción está habilitada para el supervisor quien puede buscar por lotes las asignaciones.

3. ¿Pueden consultar las asignaciones de sus compañeros?
(Estatus/ Libro / Artista)

Figura 10: RESULTADOS PREGUNTA 3



Fuente: Encuesta realizada a empleados del departamento de gráficos, Local PD, Junio 2014.

Tabla 8: DATOS PONDERADOS PREGUNTA 3

Opciones de Respuesta	Respuestas
SI	12.50% 2
–	87.50%
NO	14
NO SE	0.00% 0
Total	16

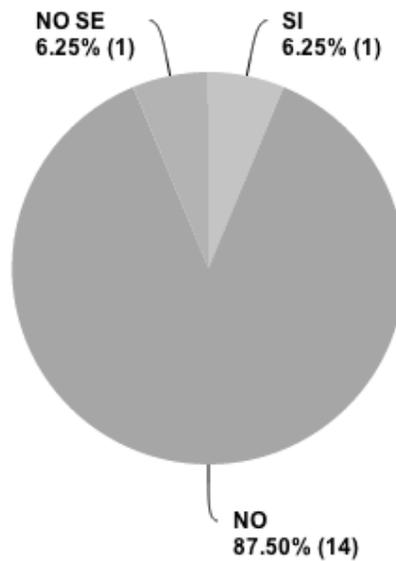
El 88% de los empleados indico que no puede visualizar las asignaciones de sus compañeros, mientras un 12% que si es posible.

Sobre el sistema utilizado.

El sistema no posee la opción de visualizar a nivel macro las asignaciones del equipo.

4. ¿Pueden saber cuándo un arte ha sido asignado simultáneamente a varios artistas?

Figura 11: RESULTADOS PREGUNTA 4



Fuente: Encuesta realizada a empleados del departamento de gráficos, Local PD, Junio 2014.

Tabla 9: DATOS PONDERADOS PREGUNTA 4

Opciones de Respuesta	Respuestas
SI	6.25%
—	1
NO	87.50%
	14
NO SE	6.25%
	1
Total	16

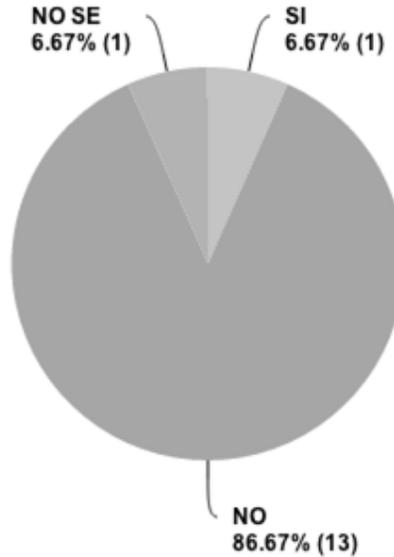
Un 88% indica que no puede ver cuando artes están asignados de manera simultánea mientras un 6% dice que sí, el otro 6% no sabe si es posible.

Sobre el sistema utilizado.

Esto no es posible determinarlo, de hecho el supervisor solo puede ver el arte por su número de producción, y quien haya actualizado el mismo por última vez será el que mostrara en el sistema.

5. ¿Pueden enviar a QA más de un arte al mismo tiempo?

Figura 12: RESULTADOS PREGUNTA 5



Fuente: Encuesta realizada a empleados del departamento de gráficos, Local PD, Junio 2014.

Tabla 10 DATOS PONDERADOS PREGUNTA 5

Opciones de Respuesta	Respuestas
SI	6.67% 1
–	86.67% 13
NO SE	6.67% 1
Total	15

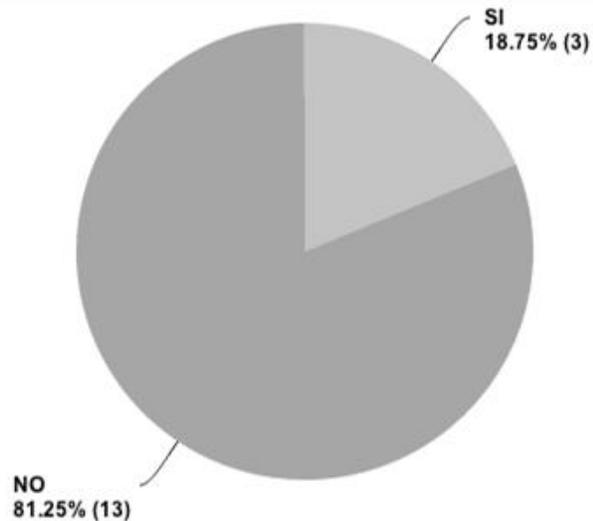
Un 86.67% indica que no puede enviar más de un arte asignado al QA Artist mientras un 6.67% dice que sí, el otro 6.67% no sabe si es posible.

Sobre el sistema utilizado.

Los artes en el sistema se tratan de manera individual, y se envían de manera individual, no permite agrupar asignaciones y enviarlas en conjunto.

6. ¿Pueden asumir la carga de trabajo de un compañero sin que el lote sea reasignado?

Figura 13: RESULTADOS PREGUNTA 6



Fuente: Encuesta realizada a empleados del departamento de gráficos, Local PD, Junio 2014.

Tabla 11 DATOS PONDERADOS PREGUNTA 6

Opciones de Respuesta	Respuestas
SI	18.75% 3
NO	81.25% 13
NO SE	0.00% 0
Total	16

Un 81% indica que no puede asumir la carga de un compañero mientras un 19% dice que sí.

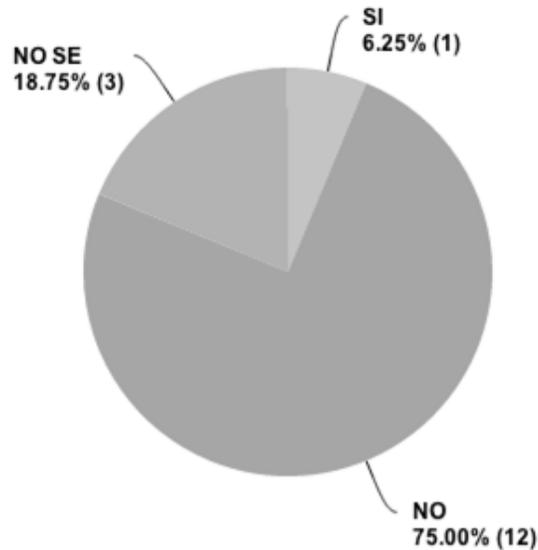
Sobre el sistema utilizado.

La manera de realizar esta acción es reasignando el arte a otro artista, dejando dos asignaciones con el mismo arte en el sistema. Para evitar

duplicidad de trabajo uno de los dos debe cerrar la asignación sin efectuar cambios.

7. ¿Permite el sistema extraer un estatus personal de las asignaciones y sus estatus?

Figura 14: RESULTADOS PREGUNTA 7



Fuente: Encuesta realizada a empleados del departamento de gráficos, Local PD, Junio 2014.

Tabla 12 DATOS PONDERADOS PREGUNTA 7

Opciones de Respuesta	Respuestas
SI	6.25% 1
NO	75.00% 12
NO SE	18.75% 3
Total	16

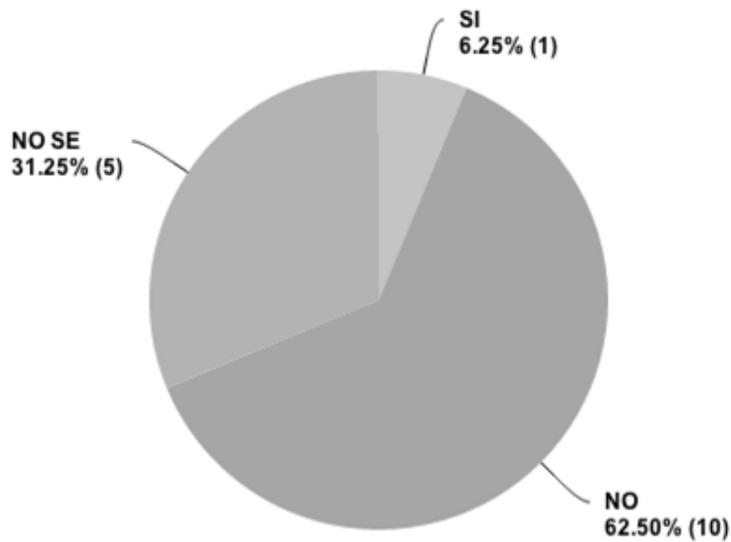
Un 75% de los empleados entiende que el sistema no permite extraer un estatus personal de las asignaciones trabajadas y su estatus actual, un 19% no lo sabe y un 6% dice que sí.

Sobre el sistema utilizado.

A nivel de supervisor es posible buscar por asignación y ver su estatus, a nivel del artista esto no es posible.

8. ¿Permite el sistema generar reporte de productividad y por ciento de efectividad mensual?

Figura 15: RESULTADOS PREGUNTA 8



Fuente: Encuesta realizada a empleados del departamento de gráficos, Local PD, Junio 2014.

Tabla 13: DATOS PONDERADOS PREGUNTA 8

Opciones de Respuesta	Respuestas
SI	6.25% 1
NO	62.50% 10
NO SE	31.25% 5
Total	16

Un 63% de los empleados entiende que el sistema no permite generar un reporte de productividad y porcentaje mensual, un 31% no lo sabe y un 6% dice que sí.

Sobre el sistema utilizado.

No es posible, sin embargo el supervisor puede establecer un rango de fecha en la búsqueda basado en un lote de asignaciones, o un libro. Esto no permite realizarse por artistas o por el total del departamento.

2.5.2.PROBLEMÁTICA EN EL SISTEMA DE ASIGNACIÓN DEL EQUIPO DE GRÁFICOS

Tras analizar la situación y el sistema del departamento de Gráficos perteneciente a LocalPD, se entiende que carece de un sistema de asignación que posea la capacidad y eficiencia de asignar a cada usuario la carga de trabajo necesaria basado en el total de asignaciones de manera equitativa.

La carga de trabajo es muy extensa y es necesario realizar horas extras para finalizar trabajos pendientes cuando existen usuarios inactivos. Se han reportado casos de duplicidad en el trabajo ya que los usuarios no tienen conocimiento ni visibilidad de la carga de los demás.

Las asignaciones o carga de trabajo, se toman en cuenta en base al tiempo de llegada y no la prioridad de la misma. Esto crea una desorganización para la producción ya que los empleados estarían ocupados pero no en lo que se necesita trabajar.

Es necesario establecer un sistema capaz de manejar las tareas del equipo el cual evite que los trabajos se dupliquen o que sean trabajados por varias personas a la vez.

Entre los problemas que se pueden identificar en el sistema utilizado están:

- Los departamentos de PO to Page, Closing (Cierre de Libro) y el departamento de QA trabajan simultáneamente, ocasionando duplicidad de correcciones y trabajo de más en las áreas.
- No existe visibilidad de parte del supervisor a la hora de asignar las correcciones, impidiendo así evaluar la problemática o tendencias del equipo a nivel de rendimiento.
- No existe una estandarización de errores que permita al artista saber lo que debe corregir, aunque existe un rango de descripción, muchas veces los errores no se especifican haciendo que se pierda tiempo en el proceso. El artista al recibir una corrección con una descripción genérica, debe analizar que está mal y corregir en base a criterio.
- Las asignaciones poseen una fecha de entrega basada en la prioridad según la etapa del libro que se está trabajando, y queda pendiente y bajo la responsabilidad del artista determinar dicha prioridad a la hora de organizar su trabajo.
- Duplicidad en la producción, ya que las asignaciones luego de enviadas no mantienen los responsables o usuarios que la realizaron

en un principio, esto hace que el supervisor reasigne a una persona diferente y existan varias personas con el mismo arte.

- Todo reclamo a los representantes de ventas con respecto al PO (requerimiento de gráfico) debe realizarse antes de la asignación al departamento ya que los artistas deben pedir información a los representantes cuando esta acción debe realizarse en el proceso de validación de data de parte de PO to Page.
- Con la ayuda de un sistema de asignación basado en una lógica preestablecida (prioridad, orden de ejecución, visibilidad por roles, errores estandarizados) la cual permita relevo de responsabilidades entre los diferentes turnos se lograría cumplir con todas las tareas en el tiempo adecuado. Dicha herramienta además permitiría al supervisor y/o gerente la visibilidad y el control de las asignaciones a tiempo real.

CAPÍTULO III: PROPUESTA DE SISTEMA DE ASIGNACIONES: LOCALPD

La propuesta de un sistema de asignación de tareas surge tras necesidad de lograr una distribución ideal en el área de operaciones, utilizando al máximo los recursos y evitando perdidas. Las variables a tomar en cuenta para la distribución seria: tiempo de producción, complejidad, prioridad en base al (MS) Master Schedule el cual es el documento que define las fechas de entrega de cada departamento.

Dicho sistema procura lograr que:

Las asignaciones sean equitativamente a los usuarios del sistema evitando la sobrecarga individual y el avance y entrega de las asignaciones pendientes. Los empleados tendrán control de sus asignaciones basado en fechas de entrega, dándole las herramientas necesarias para administrar su tiempo y trabajo.

Al empleado tener control y responsabilidad de su trabajo esto los hace más comprometidos con los resultados, los vuelve administradores de sus insumos y analíticos a la hora de ejecutar las acciones. El departamento de calidad tendrá la tarea de verificar los artes en base a prioridad así reduciendo el tiempo respuesta en general.

En el caso de los supervisores tendrán un estatus actualizado de la situación con respecto a los artes que se estén trabajando. A nivel de la gerencia tendrán la capacidad de generar reportes con las tendencias del departamento al igual que los resultados del mismo en base a la carga de trabajo.

3. PRINCIPALES OBJETIVOS DEL SISTEMA

Proporcionar acceso a los diferentes departamentos para que puedan realizar un seguimiento de la información del departamento de gráficos.

El sistema constará de una consulta y pantallas de asignación entre otros, básicamente se trata de una aplicación de gestión de flujo de trabajo.

Tendrá la capacidad de asignar automáticamente de manera equitativa a los usuarios de acuerdo a su carga de trabajo acumulada.

Capacidad de almacenar todos los cambios recibidos como a su vez los gráficos realizados de manera cronológica para tener un orden histórico de cada arte, junto con los responsables de cada asignación.

3.1. OBJETIVOS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

- Evita problemas con la pérdida de los datos, duplicidad de asignación y alojamiento de los artes.
- Plataforma capaz de ser utilizada para asignar y realizar un seguimiento de todas las tareas por orden cronológico.
- Monitoreo continuo y simultaneo de parte de los supervisores y gerentes del área.
- Generación de reportes estadísticos sobre el departamento.

3.2. COMUNIDAD DE USUARIOS

Los usuarios (perfiles) que tendrán un impacto incluyendo tanto a los integrantes del equipo como los departamentos que intervienen en su proceso son:

Internos

- Artistas del departamento de gráficos
- QA interno
- Supervisor del área
- Gerente del área

Externos

- PO to Page (usuarios)
- Equipo de Closing (Cierre de Libro)
- Usuarios de Paginación
- Usuarios PO to Page
- Usuarios de QA

3.2.1. HORARIO DE OPERACIONES / DISPONIBILIDAD

Las horas requeridas de operaciones, incluyendo días de la semana, hora por día, días de fiesta, zonas horarias, etc

- 1) Lunes-Domingo 6 a.m. – Media Noche. Horario comercial estándar van desde 7 a.m.-7 p.m.
- 2) Días de vacaciones otorgados en República Dominicana

- 3) Días de fiesta en Estados Unidos (Los usuarios de Republica Dominicana trabajan cuando Estados Unidos está de vacaciones)

3.3. REQUISITOS DE RETENCIÓN

Los requisitos de retención asociados con datos / registros que se usan en el proceso de negocio y la información que siempre debe ser conservada, estará a disposición de los usuarios, incluyendo archivo y recuperación de información.

Los archivos subidos a través de la plataforma deben permanecer archivados en el servidor indicado, no será necesario realizar la extracción. Si se introduce un archivo nuevo debe ser con una denominación diferente relacionado con el departamento adecuado (Closing, Paginación, PO to Page).

3.3.1.SEGURIDAD

El usuario sólo podrá subir archivos a la plataforma. Usuarios exclusivos podrían presentar "correcciones" (QA Interno, PO to Page, Paginación, Closing, QA)

3.3.2.FUNCIONES CRUZADAS

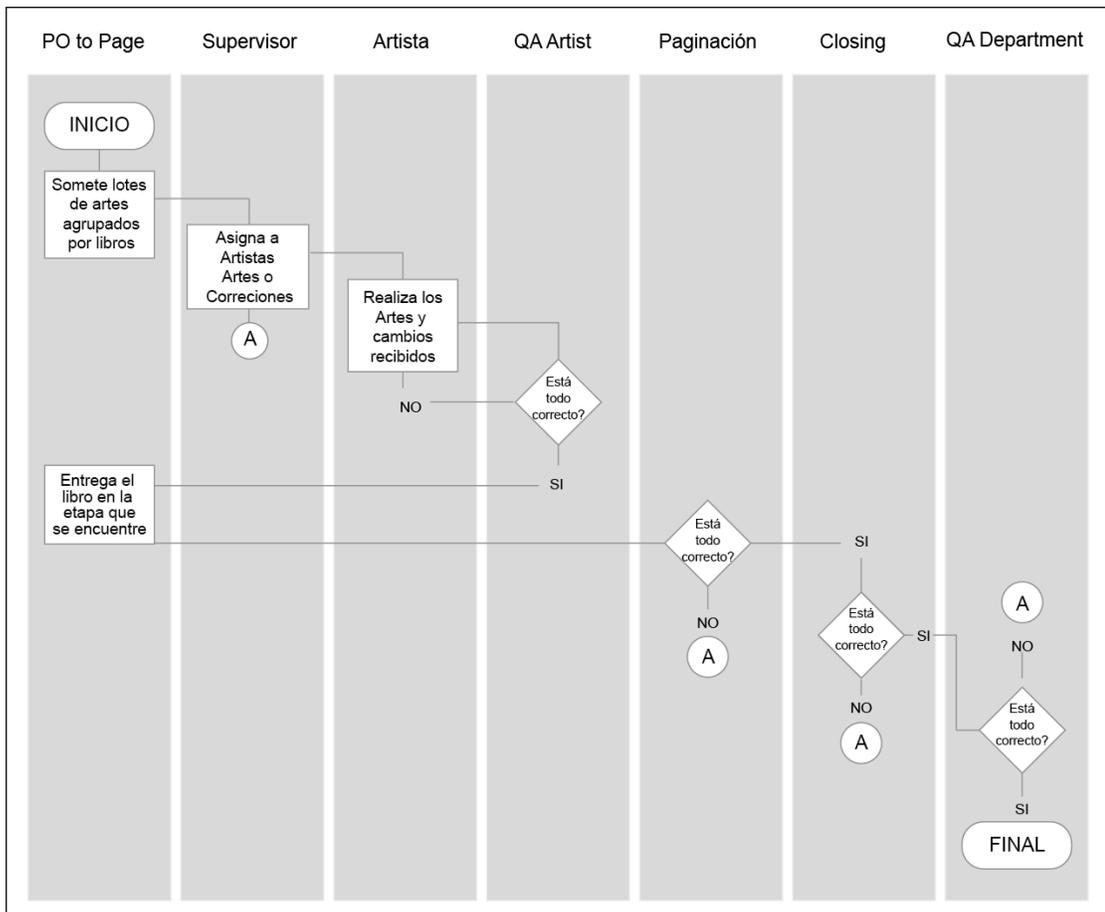
Excluyendo el departamento de gráficos los otros departamentos internos o grupos de trabajo que se verán afectados por este esfuerzo son: PO to Page, Paginación, Closing, QA. Dichos departamentos recibirán un entrenamiento sobre el uso de la plataforma y como éste afecta su proceso. Por ejemplo en

el caso de PO to Page que inicia el proceso sin embargo la plataforma está hecha primordialmente para que el equipo de gráficos y su producción.

3.4. FLUJOGRAMA: PROCESO DE NEGOCIO

El departamento de gráficos es la unidad encargada de la recepción, producción y entrega de los artes, fillers (relleno) de las páginas amarillas en las guías telefónicas. Tras recibir correcciones de varios departamentos basados en el requerimiento visual previamente recibido colocan estos artes en la carpeta de paginación para que así un sistema de paginación automatizado extraiga los artes y los coloque en la posición adecuada con el encabezado de cada arte. Ilustrando a nivel macro el flujo de procesos de negocio actual, se puede ver los procesos que se llevan a cabo entre departamentos para lograr este paso.

Figura 16: DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO DE GRÁFICOS



Fuente: [Creación Propia] Diagrama de Flujo Proceso de Gráficos. Basado en la información recopilada.

3.4.1. DEFINICIÓN DEL PROCESO

Para definir el proceso es necesario enumerar todos los iniciadores del proceso - puede haber varias entradas en el proceso de negocio (es decir, el cliente puede iniciar el proceso por el envío de faxes, llamadas, enviar por correo electrónico una orden). Es necesario enumerar todas las entradas y salidas de las actividades del proceso.

Es necesario enumerar todas las actividades realizadas (incluyendo tanto las actividades manuales como automatizadas).

Lista de cómo se coordinan las diferentes actividades y las dependencias manejadas.

Enumerar los indicadores de volumen (número de usuarios, el número de transacciones, el tamaño de la base de clientes, el volumen de pedidos, etc)

3.4.2.PROCESO DE PARTICIPANTES

1) Departamento de Gráficos

1a. Supervisor (2) empleados poseen este cargo.

1b. Artistas (12) empleados ejercen esta posición.

1c. QA Artist (1) empleado realiza esta función.

1d. Gerente (1) empleado posee esta responsabilidad.

2) PO to Page (6) personas ejercen esta función.

3) Paginación (24) personas encargadas de paginar los libros (todos capaces de reportar errores)

4) Closing (12) personas asignadas a cerrar la parte gráfica y de paginación de los libros.

5) Departamento de QA (15) personas encargadas de evaluar los errores gráficos.

3.4.3. GLOSARIO

Palabras claves o acrónimos utilizados para describir en este contexto la problemática o proceso del equipo de gráficos.

Tabla 14: GLOSARIO

Palabra Clave/Acrónimo	Definición
Asignación	Responsabilidad del artista, la creación o modificación de los artes de páginas amarillas.
PO	Es un término corto para <i>Print Order</i> (Orden para impreso) es donde se establecen los cambios o especificaciones para crear/modificar un arte.
PT	<i>Production tracking</i> plataforma online, desde un servidor remoto donde se realiza y lleva el seguimiento de las asignaciones.
Bandeja de Entrada	Asignaciones recibidas, pendientes. (Cola de Trabajo)
Task ID	Identificador de Tarea.
Bugs	Errores en el código / sistema.
Paginador	Persona encargada de “paginar” un libro, mediante códigos en un sistema especializado.

3.5. DISEÑO FUNCIONAL DEL SISTEMA DE ASIGNACIÓN

Anualmente se trabajan 730 libros que poseen un promedio de 250 artes por libros resultando 182,500 artes al año. El equipo posee 12 artistas que reciben el 20% de esta cantidad anual con un total de 36,500. Si dividimos

36,500 asignaciones de manera equitativa, cada artista recibe de 9 a 10 artes por día.

La aplicación se utiliza para recibir las asignaciones de parte de todos los departamentos que intervienen en el proceso como una manera de llevar seguimiento.

3.5.1.ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Aplicación web de intranet que requiere de los usuarios de Windows (usuarios de dominio) proporcionados por la empresa para identificar cada rol. El acceso está limitado a la red de la empresa, evitando que se ingrese desde un equipo remoto.

Cada usuario tendrá disponible una interfaz donde podrá visualizar sus asignaciones. También tendrá la capacidad de visualizar las tareas asignadas a otros compañeros del mismo rol.

La aplicación presentara las información de cada asignación en tablas con las fechas claves del proceso y los nombres de los usuarios responsables de los roles que interactúan en la misma. En el caso de los usuarios fijos (Gerente, QA Artist y Supervisores) esta información estará disponible pero no visible en los reportes. Sin embargo el artista, el Closer, el Paginador y Agente de QA presentara su nombre para fines de seguimiento y asignación de la herramienta.

Luego de correr el proceso y cada rol queda establecido, en caso de errores y correcciones no será necesario reasignar, sino que repetirá el comportamiento de acuerdo a los usuarios registrados en cada asignación.

En la pantalla de búsqueda el usuario tendrá la opción de adquirir información mediante la referencia de los siguientes campos: Libro, Task ID,

Usuario (involucrados en dicha asignación), Etapa (estatus en el proceso), Completados, Incompletos o por lote que englobara todas la asignaciones contenidas en el lote inicial y su estatus.

Los reportes se podrán generar a nivel de:

- Fecha: estableciendo el rango especifico de fechas para extraer la data.
- Tiempo: utilizando los indicadores de tardanza o completado a tiempo.
- Calidad: tomando en cuenta los errores recibidos por los distintos departamentos siendo capaz de dividirlos.

Todo reporte se puede hacer en cualquier momento y contendrá la información en tiempo real.

3.5.2.ROLES EN EL SISTEMA

PO to Page:

El usuario de PO to Page será el encargado de iniciar el proceso, teniendo la capacidad de crear asignaciones individuales o por lotes. En su panel de control

En el menú principal tendrá las opciones de

- Crear –(crea las asignaciones)
- Bandeja de entrada –(Cola de trabajo)
- Búsqueda
- Reportes

Automáticamente someta las tareas, estas se redirigirán al supervisor quien se encargara de asignarlas. En la bandeja de entrada recibe los artes o lote completados que luego envía al departamento de Paginación.

Supervisor:

Dentro de las opciones de este rol esta:

- Asignar – El usuario tendrá la capacidad de asignar de acuerdo a tres criterios: carga de trabajo, de manera equitativa o manualmente.
- Bandeja de entrada – (Cola de trabajo) recibida de parte de PO to Page.
- Búsqueda
- Reportes

El supervisor elegiría la opción de asignar de acuerdo al estatus del equipo, manualmente cuando quiera que una persona específica realice una tarea, de manera equitativa cuando sea conveniente dividir el trabajo en partes iguales y repartirse instintivamente (esto funciona cuando la carga de trabajo a nivel de departamento está en cero) y por carga de trabajo cuando haya diferentes cantidades en la carga de trabajo de los artistas y la asignación tome como referencia este número base y asigne hasta que todos los artistas posean la misma cantidad o similar de asignaciones.

Es decir si un usuario tiene en su cola de trabajo 3 asignaciones y otro 5, de recibirse 8 asignaciones esta procederá a repartir la cantidad 3:5 y 5:3 para igual la carga a 8 por usuario en vez de 3:4 y 5:4. Aunque pueda verse como desventaja para aquel que tenga menos y se le asigne más, partiendo del hecho que cada arte tiene un tiempo estimado de producción los casos que suele tomarse más tiempo es por grado de dificultad así que no se vería como una carga a un usuario en específico. Al final lo que se quiere lograr es completar las asignaciones por libro lo antes posible.

Artista:

Dentro de las opciones de este rol esta:

- Bandeja de entrada –(Cola de trabajo) que a su vez se divide en:
 - Asignaciones
 - Correcciones

Esta división se realiza para que el usuario sepa cuando una asignación es nueva o cuando es una corrección por ende ya fue realizada y debe darle seguimiento.

- Búsqueda
- Desempeño

El artista tendrá la capacidad de ver las asignaciones realizadas y filtrarlas por fecha con los parámetros que quiera establecer: calidad, tiempo o su estatus. Podrá extraer los resultados como reporte. En caso de que quiera visualizar el estatus de un lote o libro puede extraer la data a nivel de completado pero no por calidad, tiempo o estatus ya que estos pertenecen a indicadores de los demás artistas.

A diferencia del proceso llevado a cabo por el sistema original, las correcciones recibidas por otros departamentos en vez de volver al supervisor para ser reasignada, volverán al artista que originalmente trabajo el arte. Así el seguimiento y la producción del mismo sólo se le asignaran al artista responsable. En caso de ser trabajado por un compañero, en caso de ausencias, este estará bajo su responsabilidad a nivel de autor del mismo. Así que las correcciones subsecuentes, ya cuando el artista original retorne, estarán asignadas a él.

El rol de artista tendrá la capacidad de trabajar las asignaciones de los demás con su mismo rol. Eligiendo la carga de trabajo por usuario se elimina

los trabajos incompletos ya que en caso de ausencia o vacaciones las tareas no tienen que ser reasignadas sino que puede tomarse desde la bandeja de entrada.

QA Artist:

En el menú principal de este rol tendrá las opciones de

- QA –(Bandeja de entrada / Cola de trabajo)
- Búsqueda
- Reportes

Este usuario posee un rol de decisión el cual tendrá como consecuencia seguir adelante o volver al artista para que el arte sea corregido. Cuando esto pase la asignación que retorna a la bandeja de entrada es la misma, no una nueva o con un número diferente. El registro de las entradas, cambios, entregas de una asignación queda grabado en el historial y está contenido en el elemento para consulta de todos. Así es posible verificar el trayecto además de ver cuál es la corrección que se está validando.

Paginación:

Este rol tiene como responsabilidad verificar que los arte se vean bien en la paginación es decir que solo verifican la apariencia del arte no su contenido.

Solo posee dos opciones: Completado y Búsqueda

Esta bandeja es un rol general donde el paginador toma el libro que le corresponde ya que esto no puede ser asignado por el equipo de gráficos pues no posee esta información.

Donde recibe el lote completado con todos los artes trabajados en detalle como *drop down*. En caso de encontrar alguna discrepancia somete

directamente al arte contenido en el lote y este vuelve a su artista para ser modificado.

Cuando el artista completa el arte este vuelve al paginador quien da como visto bueno que todos los artes estén correctamente a nivel de apariencia. Al aprobar esto se envía al departamento de Closing.

Closing

Posee la misma funcionalidad de Paginación con sólo dos opción de Completado. Estos dos departamentos son externos a la de Gráficos así que no es necesario tener la opción de generar reportes. Además no poseen la capacidad de asignar sus correcciones a un usuario específico esto lo realiza el sistema.

QA Department:

Este rol posee las opciones en su rol de:

- QA –(Bandeja de entrada / Cola de trabajo)
- Búsqueda
- Reportes

Siendo este el último usuario, puede enviar al igual que Paginación y Closing correcciones al artista, cuando este se completa y apruebe el libro por completo, esta aprobación va al equipo de paginación para proceder a enviar el libro a la imprenta.

3.6. PLAN DE PRUEBA DEL SISTEMA

Todo proceso de implementación luego de ser aprobado un sistema necesita un periodo de prueba. En este es necesario probar todas las funcionalidades

del sistema tomando en cuenta todos los escenarios y resultados posibles. En el caso del sistema propuesto será necesario hacerlo a nivel de todos los usuarios probando su acceso a los servidores, a las carpetas compartidas, a la información, a los reportes. Aun estando todas las funcionalidades de un usuario configuradas correctamente, la prueba debe repetirse en el resto.

Cada usuario tendrá una especie de guion donde irá marcando los resultados de sus pruebas. A continuación un ejemplo de uno de los usuarios involucrados en el proceso:

Tabla 15: DETALLE PRUEBA DEL SISTEMA

DETALLE DE PLAN DE PRUEBA DEL SISTEMA		
Rol	Contexto	Descripción
PO to Page		
Crear una Asignación	Crear el contenido	Le permitirá asignar un arte o múltiples artes
		Le permitirá subir artes de diferentes libros
	Adjuntar archivo	Le permitirá subir 1 Excel por asignación
		Los archivos se guardaran en una carpeta previamente establecida con acceso en común con los departamentos involucrados
	Confirmación	Debe ofrecer los detalles de la asignación
		Debe presentar un error si no se ha ingresado la información correctamente
		Debe dar la opción para confirmar la información y continuar la asignación hacia el otro usuario
	Bandeja de Entrada	Aprobación
Tendrá la capacidad de aprobar por lotes de trabajo		
Tendrá la capacidad de aprobar por unidad		
Tendrá la capacidad de rechazar por unidad		
Tendrá la capacidad de indicar el error en base a la estandarización de errores provista por el departamento de QA		
Tendrá la capacidad de escribir un comentario para cada corrección y para la corrección en general		
Cada rechazo enviara un email los involucrados en el proceso.		
Búsqueda	Parámetros	

		Debe permitir encontrar una asignación bajo el parámetro de Directorio
		Debe permitir encontrar una asignación bajo el parámetro de Tipo: Asignación / Corrección
		Debe permitir encontrar una asignación bajo el parámetro de Estatus
		Debe permitir encontrar una asignación bajo el parámetro de Task ID
		Debe permitir encontrar una asignación bajo el parámetro de Usuario
		Debe permitir encontrar una asignación bajo el parámetro de Etapa
		Debe permitir encontrar una asignación bajo el parámetro de Fecha de Creación
		Debe permitir encontrar una asignación bajo el parámetro de Fecha de Imprenta
		Debe permitir encontrar una asignación bajo el parámetro de Completados
		Debe permitir encontrar una asignación bajo el parámetro de No Completas
		Debe permitir utilizar la combinación de cualquiera de los parámetros mencionados anteriormente.
	Informe general	
		Este informe permite filtrar :
		A nivel de Directorio
		A nivel de Año
		A nivel de asignación
		Presenta todos los pasos realizados en el sistema con respecto al parámetro elegido
	Administrador de Informes	
		Contendrá los informes predeterminados de acuerdo a los parámetros de medida previamente establecidos
		Reporte Diario (fecha)
		Reporte de Productividad (tiempo)
		Mensual - Entregados a tiempo (tiempo)
		Reporte de Errores estandarizados (calidad)

Fuente: [Creación Propia] Basado en el perfil, funcionalidades y privilegios del usuario PO to Page.

3.6.1. SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

Este proceso engloba todos los esfuerzos empleados luego de realizar el desarrollo del sistema. Esto incluye el mantenimiento y mejoras al sistema.

Es difícil crear un sistema que no pase por una fase de reevaluación luego de estar en producción.

El soporte de sistema está formado por 4 partes según Vicenç (2006):

- Mantenimiento del sistema
- Recuperación del sistema
- Soporte a los usuarios
- Reingeniería del sistema

Aun habiendo realizado todo tipo de pruebas para lograr que el sistema esté de acuerdo con las especificaciones necesarias, la carga de trabajo empleado en producción generara errores o *bugs*. Alguno de los motivos por los que pueden aparecer estos errores son:

- Poca definición de las necesidades del sistema
- Poca comunicación de las necesidades del sistema
- Necesidades o requerimientos más interpretados
- Implementación incorrecta
- Mal uso del sistema de información

La realización del mantenimiento tiene como objetivo corregir los errores cometidos durante el diseño o la implementación, con cambios predecibles y viables que no interfieran con la estructura establecida. El soporte a los usuarios consiste en ayudar a los usuarios en la formación de conocimiento y resolución de problemas del sistema. Es necesario destinar un equipo encargado de ofrecer soporte con relación al sistema para todo caso de error o mal funcionamiento que presente el usuario luego de estar trabajando en producción con la herramienta.

Este equipo debe encargarse de:

- Instalación de software y configuración de cuentas.
- Responder las consultas sobre el sistema
- Extraer los datos de la base de datos
- En conjunto con los usuarios determinar las nuevas necesidades o errores del sistema.

3.6.2. CONSIDERACIONES DE CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO

Dependiendo si el sistema es desarrollado por un proveedor externo este debe realizar un manual detallado del uso del sistema, tomando en cuenta todos los roles y sus respectivas funciones. En caso de realizarse en el departamento informático (TI) de la misma empresa deben realizarse sesiones, donde se explique el proceso de principio a fin (*end to end*) donde estén involucrados todos los usuarios.

En este espacio será necesario mostrar el sistema en todos los roles además de ofrecer un manual con todo lo explicado. Todas las preguntas involucradas al sistema de parte de los usuarios deben tomarse en cuenta así como también cualquier sugerencia de mejora la cual se implementaría en una segunda fase.

En caso de presentar mal manejo o errores en los procesos se debe considerar reforzar el entrenamiento con sesiones más sencillas de guías de uso en los procesos afectados.

CONCLUSIONES

Con esta investigación se buscó evaluar el sistema utilizado por el equipo de gráficos para la asignación de tareas de la empresa Local PD. Más que descartar el sistema utilizado anteriormente, se pretende tomar como base el existente con la finalidad de ser capaz de responder a necesidades diferentes y a mayores niveles de responsabilidad.

Tras analizar las necesidades del equipo con relación a su proceso y sus deficiencias se propuso un sistema capaz de reflejar el proceso completo del equipo de gráficos y participantes externos. Dicho sistema pretende facilitar el flujo del departamento, estableciendo una organización lógica y un seguimiento especializado.

Crear o modificar un sistema de información empresarial no es una tarea fácil para la organización. Los rápidos cambios tecnológicos en ordenadores, programas, sistemas de comunicación, trabajo con información en red modifican continuamente el modo de utilizar la información.

Un proyecto de creación de sistemas de información debe ser considerado como un proceso que comience una clara definición de objetivos a conseguir en función a la estrategia corporativa.

RECOMENDACIONES

- Deberá definirse adecuadamente el tamaño de la inversión a realizar, los resultados esperados y el modo interno o externo con el que se conseguirá el nuevo sistema.
- Valorar el mantenimiento de otros sistemas antiguos que vayan a convivir con los nuevos para evitar incompatibilidades y para coordinar adecuadamente los procesos de desarrollo con el funcionamiento normal del sistema o sistemas anteriores.
- Se deberá establecer una estrategia de sistemas de información, que una vez definida habrá que concretar en términos de medios y metodologías al alcance de la organización que le permitan llevarla a cabo.
- El proceso requerirá también una adecuada estimación de costes y de potenciales beneficios y una adecuada planificación que permita asegurar calidad, flexibilidad, orientación al negocio y al usuario, y fiabilidad del nuevo sistema.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- [1] Alain Trottier, E. T. (2004). *Java 2 Developer* (Vol. 2). Que Publishing.
- [2] Alarcón, V. F. (2006). *Desarrollo de sistema de información: una metodología basada en el modelado*.
- [3] Amendola, L. J. (2006). *Estrategias y Táticas en la Dirección y Gestión de Proyectos*.
- [4] Barrio, J. F. (1997). *Como implantar y gestionar la calidad total*.
- [5] Carmen de Pablos Heredero, J. J.-H.-R. (2008). *Dirección y gestión de los sistemas de información en la empresa* (Reimpresión ed.). Madrid: ESIC EDITORIAL.
- [6] Churchman, C. A. (1957). *Introduction to operations research*.
- [7] Cleland, D. y. (1975). *System, analysis and project manager*. New York: McGraw-Hill.
- [8] Clifford, D. (2008). *Implementing ISO/IEC 20000 Certification: The Road Map*.
- [9] JoséL. Ayuso Muñoz, A. P. (2006). *Gestión Universidad de Cordoba*.
- [10] Melton, T. (2005). *Project Management Toolkit: The basics for project*.
- [11] Miranda, J. J. (2005). *Gestion de Proyectos*. Bogotá, Colombia: MM Editores.
- [12] Nassir Sapag Chain, R. S. (2003). *Preparació y evaluación de proyectos 4ta Edición*. McGraw-Hill Interamericana.
- [13] Pastor, C. y. (2000). *Diagrama de Método jerárquico para la organización del tiempo de trabajo (OTT)*.
- [14] Torres, M. G. (2006). *Manual de Planeación Estratégica*. Mexico DF: Panorama Editorial.
- [15] Torres, M. G. (2006). *Manual para elaboarar Manuales de Políticas y Procedimientos*.

Documentos Electrónicos:

- [1] Renato Dimitri Colón, S. A. (2005). *Planeación estratégica*. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos14/planeacionestr/planeacionestr.shtml>

ANEXOS

Análisis del sistema de asignación de tareas

Exit this survey

1. ¿Permite el sistema asignar equitativamente por disponibilidad?

- SI
- NO
- NO SE

2. ¿Pueden acceder a asignaciones que han sido enviadas a QA o completadas?

- SI
- NO
- NO SE

3. ¿Pueden consultar las asignaciones de sus compañeros? (Estatus/ Libro / Artista)

- SI
- NO
- NO SE

4. ¿Pueden saber cuándo un arte ha sido asignado simultáneamente a varios artistas?

- SI
- NO
- NO SE

[Encuesta enviada a integrantes del equipo de gráficos, vía email.]

5. ¿Pueden enviar a QA más de un arte al mismo tiempo?

- SI
- NO
- NO SE

6. ¿Pueden asumir la carga de trabajo de un compañero sin que el lote sea reasignado?

- SI
- NO
- NO SE

7. ¿Permite el sistema extraer un estatus personal de las asignaciones y sus estatus?

- SI
- NO
- NO SE

8. ¿Permite el sistema generar reporte de productividad y por ciento de efectividad mensual?

- SI
- NO
- NO SE

Done

Powered by **SurveyMonkey**
Check out our [sample surveys](#) and create your own now!