



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS**



**PLAN DE ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE SERVICIOS DE RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA EN
POLICLÍNICAS DEL SECTOR SAN BERNARDINO EN CARACAS**

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en
Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:**

Mauquer Sotillo, José Alberto, CI. 15.761.567

Asesorado por:

Sarache, Xarifa asesora de Seminario de Trabajo Especial de Grado III

Bastidas, Gustavo Asesor Académico

Caracas, enero del 2020

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS**

**PLAN DE ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE SERVICIOS DE RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA EN
POLICLÍNICAS DEL SECTOR SAN BERNARDINO EN CARACAS**

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en
Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:**

Mauquer Sotillo, José Alberto, CI. 15.761.567

Asesorado por:

**Sarache, Xarifa asesora de Seminario de Trabajo Especial de Grado III
Bastidas, Gustavo Asesor Académico**

Caracas, enero del 2020

**Comité de Estudios de Postgrado
Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos**

Quienes suscriben, profesores evaluadores nombrados por la Coordinación de la Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos de la Universidad Monteávila, para evaluar el Trabajo Especial de Grado titulado: **"Plan de estrategias para la implementación de un sistema de gestión de servicios de radiología e imagenología en policlínicas del sector San Bernardino en Caracas"**, presentado por el ciudadano: **MAUQUER SOTILLO, JOSÉ ALBERTO**, cédula de identidad N° **15.761.567**, para optar al título de Especialista en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, dejan constancia de lo siguiente:

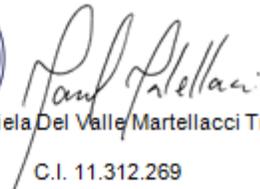
1. Su presentación se realizó, previa convocatoria, en los lapsos establecidos por el Comité de Estudios de Postgrado, el día **18 de febrero de 2020**, en el aula nueve, en la sede de la Universidad.
2. La presentación consistió en un resumen oral del Trabajo Especial de Grado por parte de sus autores, en los lapsos señalados al efecto por el Comité de Estudios de Postgrado; seguido de una discusión de su contenido, a partir de las preguntas y observaciones formuladas por los profesores evaluadores, una vez finalizada la exposición.
3. Concluida la presentación del citado trabajo los profesores decidieron otorgar la calificación de Aprobado "A" por considerar que reúne todos los requisitos formales y de fondo exigidos para un Trabajo Especial de Grado, sin que ello signifique solidaridad con las ideas y conclusiones expuestas.

En Caracas, el día **18 de febrero de 2020**.



Prof. Marcella S. Prince Machado

C.I. 5.003.329

Prof. Mariela Del Valle Martellacci Trujillo

C.I. 11.312.269



Prof. Gustavo E. Bastidas Ramírez

C. I. 13.716.421

□

Caracas. 17/02/2020

Señores
Universidad Monteávila
Comité de Estudios de Postgrado
Especialización en Planificación Desarrollo y Gestión de Proyectos.

Por medio de la presente le informo que hemos revisado el borrador final del proyecto de Trabajo Especial de Grado del ciudadano **Mauquer Sotillo, José Alberto**, titular de la cédula de identidad No V.- **15.761.567**, cuyo título tentativo es **"Plan de estrategias para la implementación de un sistema de gestión de servicios de radiología e imagenología en policlinicas del sector San Bernardino en Caracas"**, la cumple con los requisitos vigentes de esta casa de estudio para asignarles jurado y su respectiva presentación.

A los 17 días del mes de febrero 2020.


Gustavo Bastidas
Asesor Académico

DEDICATORIA

Este Trabajo Especial de Grado la dedico a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerza para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi madre y a mi tía Elena por ser las figuras fundamentales en mi vida, por su apoyo incondicional, paciencia y ejemplos de superación.

A mis familiares, hermanos y amigos, y en especial a mí papá, que desde el cielo sé que me ha apoyado para obtener este logro tan importante que significa un eslabón más, para mi desarrollo y crecimiento profesional.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de esta especialización, por ser mi fuerza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A mis compañeros y profesores de la Universidad Monteávila inmensas gracias por formar parte importante en mi formación y crecimiento personal y profesional.

**PLAN DE ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE SERVICIOS DE RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA EN
POLICLÍNICAS DEL SECTOR SAN BERNARDINO EN CARACAS**

Autores: Mauquer Sotillo, José Alberto, CI. 15.761.567

Asesores: Sarache, Xarifa. Asesora de Seminario de Trabajo Especial de Grado III

Bastidas, Gustavo. Asesor Académico

Año: 2020

RESUMEN

Este Trabajo de Grado tuvo como propósito, proponer un plan de estrategias para la implementación de un sistema de gestión de servicios de radiología e imagenología en policlínicas del sector de San Bernardino en Caracas. La metodología es una investigación de campo, apoyada en una revisión bibliográfica. Se seleccionó la técnica de encuesta para la recolección de datos y como instrumento el cuestionario. La investigación se enmarcó bajo la modalidad de proyecto factible. Los logros fueron los objetivos planteados bajo las mejores prácticas adoptadas de la guía de Fundamentos de la Dirección de Proyectos PMBOK®, culminando la misma con éxito. El presente estudio generó una serie de conclusiones y recomendaciones, entre las cuales sobresale el poder difundir los beneficios que se originan al implementar un sistema de gestión en este tipo de organizaciones de servicios.

Línea de trabajo: Proyectos de Control de Gestión

Palabras Claves: Planificación de Proyectos, Sistema de Gestión, radiología e imagenología.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
RESUMEN	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del Problema	3
Objetivos del Proyecto	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.	8
Justificación e Importancia	8
Alcance y Delimitación	10
Diccionario de la EDT	13
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	14
Antecedentes	14
Bases teóricas.....	17
Bases legales.....	37
CAPÍTULO III. MARCO ORGANIZACIONAL o REFERENCIAL o SITUACIONAL	39
CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO.....	43
Línea de Trabajo	43
Tipo de investigación.....	43
Diseño de Investigación	44
Cuadro de Variables por objetivos.....	46
Población y muestra.....	50
Técnicas e instrumentos de recolección de información	51
Presentación y análisis de los resultados.....	55

CAPÍTULO V. DESARROLLO Y PROPUESTA	67
Naturaleza de la propuesta.....	67
Resultados del diagnóstico.	67
Análisis Situacional.....	68
Objetivo General	69
Beneficiarios e Impacto	69
Beneficiarios.....	69
Impacto del Proyecto.....	70
Localización	70
Acta de Constitución del Proyecto.....	71
Cronograma de Implementación:.....	73
Ciclo y Fases del Proyecto	74
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
REFERENCIAS.....	84
APÉNDICES Y ANEXOS	87
APÉNDICES	87
Apéndice 1: Librero del Cuestionario realizado al personal de una policlínica	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cronograma de Elaboracion de la TEG. Fuente: José Alberto Mauquer	12
Figura 2 Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos Fuente: PMBOK 6ta Edición, 2017, p 25.....	23
Figura 3 Esquema del Ciclo de Vida del Proyecto. Fuente: Project Management Institute (2017)	24
Figura 4 Arquitectura de procesos administrativos en radiología e imageonología. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	28
Figura 5 Organigrama Organizacional Fuente: José Alberto Mauquer (2019)	41
Figura 6 Ubicación de Sector San Bernardino	42
Figura 7 Seguimiento de la Gestion. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)	56
Figura 8 Procesos cuando reportan fallas Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	57
Figura 9 Eficiencia de los procesos actuales. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	58
Figura 10 Control de Adiestramiento. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	60
Figura 11 Medición efectiva de la gestión a cada analista. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	61
Figura 12 Compatibilidad de los Equipos. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	62
Figura 13 Acceso al sistema de entrega de resultados. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	63
Figura 14 Opción al seguimiento de las radiologías. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	65
Figura 15 Calidad en la información. José Alberto Mauquer (2019).....	66
Figura 16 Matriz FODA.....	69
Figura 17 Diagrama de Gantt. Fuente: José Alberto Mauquer	73
Figura 18 Ciclo y Fases del Proyecto. Fuente: José Alberto Mauquer	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diccionario de la EDT (José Alberto Mauquer 2019).....	13
Tabla 2 Bases Legales Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	38
Tabla 3 Cuadro de Variables Fuente: José Alberto Mauquer (2019)	46
Tabla 4 Cuadro de Variables Fuente: José Alberto Mauquer (2019)	47
Tabla 5 Diagrama de Gantt Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	49
Tabla 6 Población Fuente: Departamento de radiología de una Policlínica en el Sector de San Bernardino. Caracas. (2019).....	50
Tabla 7 Seguimiento de la Gestion. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)	56
Tabla 8 Procesos cuando reportan fallas Fuente: José Alberto Mauquer (2019)	57
Tabla 9 Eficiencia de los procesos actuales. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	58
Tabla 10 Control de Adiestramiento. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	59
Tabla 11 Medición efectiva de la gestión a cada analista. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	61
Tabla 12 Compatibilidad de los Equipos. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)	62
Tabla 13 Acceso al sistema de entrega de resultados. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	63
Tabla 14 Opción al seguimiento de las radiologías. Fuente: José Alberto Mauquer (2019).....	64
Tabla 15 Calidad en la información. José Alberto Mauquer (2019).....	66
Tabla 16 Preparación y Gestión del Proyecto. Fuente: José Alberto Mauquer ...	74

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo elaborar un plan de estrategias para la implementación de un sistema para la gestión de servicios radiológicos e imagenología en policlínicas del sector San Bernardino en Caracas. Con el fin de poder solucionar los inconvenientes que se presentan en sus departamentos de radiología e imagenología.

Estos departamentos de servicios radiológicos e imagenología están compuestos por un grupo de profesionales que realizan los diferentes exámenes y evaluaciones con equipos de última generación. Sin embargo, los informes de los resultados obtenidos son llevados en forma manual, es decir, cuando lo transcriben, pueden contener errores y el tiempo de entrega no es el adecuado. Ahora bien, los informes tienen el mismo procedimiento manual para su transcripción. Llenan un formato con los datos de la persona, archivándose con un número correlativo en estantes, para luego ser consultada cuando sea necesario.

Por esta razón se busca una solución a la problemática presentada en los departamentos de radiología e imagenología de las Policlínicas del sector de San Bernardino en Caracas. Con el fin de que no se vean afectados, ni el personal a cargo, ni los pacientes. La solución ideal se encuentra con la implementación del sistema de gestión de servicios de radiología e imagenología. Así como la metodología es una investigación de campo, apoyada en una revisión bibliográfica planteada bajo las mejores prácticas adoptadas de la guía de Fundamentos de la Dirección de Proyectos PMBOK®

El siguiente estudio, está estructurado en seis capítulos:

El Capítulo I “Planteamiento del Problema”, contiene el planteamiento del problema interrogantes y sistematización, objetivos de la investigación, justificación e importancia, alcance y limitación de la investigación.

El Capítulo II “Marco Teórico”, en donde se agrupan los antecedentes de la

investigación, los cuales están compuestos por trabajos de especialización previos que guardan relación con el tema objeto del presente estudio, así mismo en este capítulo se desarrollan las bases teóricas y la definición de términos básicos que servirán de base para la evaluación de la factibilidad, donde se plasman los conceptos relacionados al presente TEG y, por último, las bases legales que soportan la investigación.

Por su parte, el Capítulo III “Marco organizacional o referencial o situacional” describe los aspectos generales en los que se desenvolverá el proyecto, tales como: características del sector, marco filosófico, misión, visión y valores.

El Capítulo IV “Marco Metodológico” donde se habla de línea de trabajo de investigación, la Operacionalización de variables, el tipo de investigación, el diseño de la investigación, la población y muestra (unidad de análisis), las técnicas y herramientas de recolección de datos, el procesamiento y análisis e interpretación de datos, las fases de la investigación, los aspectos éticos de la investigación y la formulación del cronograma de ejecución del proyecto.

En el capítulo V “Presentación y análisis de Resultados” Presenta los resultados para el plan de implementación de un sistema de gestión de servicios.

Finalmente, el capítulo VI “Conclusiones y Recomendaciones”, contiene como lo dice su nombre, las conclusiones y recomendaciones de este trabajo.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

A nivel mundial la calidad total y la eficiencia operativa son esenciales para las empresas en un mercado tan competitivo, exigente y agresivo, es por ello, que la gestión de servicios se ha convertido en la actualidad en una de las ventajas competitivas más poderosas que una empresa puede tener, por el simple hecho de que un buen servicio puede acercar, adquirir y retener clientes fácilmente.

Es oportuno destacar, que los servicios son medidos y evaluados por la percepción y satisfacción de cada cliente, y pueden variar mucho de una compañía a otra, lo realmente importante es entender que la gestión de los servicios no aborda necesariamente los beneficios habituales del producto en sí, sino los que van más allá. Desde la mirada de Pineda (2016):

La gestión de servicios comprende todo el manejo de un conjunto de variables con el fin de garantizar la entrega, la garantía y la satisfacción del cliente, con la oferta y la contratación de uno o más servicios de la compañía (p.65).

En ese sentido, se tiene que con la automatización de procesos, las empresas pueden fomentar la transparencia, definir y dividir mejor la responsabilidad, estandarizar la comunicación interna, controlar las tareas y actuar de forma proactiva, buscando siempre la mejora continua de los servicios.

En este plano discursivo, se indica que la implementación de un sistema de gestión de servicios permitirá de forma amplia, transparente y flexible, que los gerentes definan, modelen, ejecuten, controlen, mejoren y automaticen todos los procesos dentro de las empresas, haciéndolas más competitivas y permitiendo que concentren más esfuerzos en la calidad y la mejora de los servicios.

Bajo este matiz, las organizaciones tanto públicas como privadas, han apostado al seguimiento y control de la gestión de calidad de los servicios, con la finalidad

de crear las estrategias inteligentes para su desarrollo y consolidación, pues constituyen más del 90% del buen funcionamiento de la empresa. Es de acotar, que la calidad en el servicio al cliente no es un tema reciente dentro de las empresas, ya que desde siempre los clientes han exigido el mejor trato y la mejor atención al adquirir un producto o servicio, seguido de la confiabilidad, calidad, tiempos razonables, precios, y constante innovación por parte de las mismas, por lo cual cada una de las organizaciones se han visto a la tarea de buscar diversas alternativas para enriquecer dichas exigencias. Bajo este panorama, Andrade (2017) refiere que:

Cada empresa debe darse a la tarea de conocer temas estratégicos sobre la calidad del servicio al cliente, para poder desempeñarla correctamente dentro de la misma y ampliar su cartera de clientes, gracias a la creación de una imagen más óptima y seguido del aumento de recomendaciones, desarrollando un ambiente más confortable tanto para sus empleados, clientes actuales y futuros clientes (p.65).

En sintonía con la temática, se destaca que la calidad del servicio en una empresa requiere vislumbrarse como un hábito desarrollado y practicado para interpretar las necesidades y expectativas de sus clientes y ofrecerles, en consecuencia, un servicio accesible, adecuado, ágil, flexible, apreciable, útil, oportuno, seguro y confiable, aún bajo situaciones imprevistas o ante errores, de tal manera que el cliente se sienta comprendido, atendido y servido personalmente, con dedicación y eficacia, y sorprendido con mayor valor al esperado, proporcionando en suma mayores ingresos y menores costos para la organización.

En esta dirección, se señala que el servicio al cliente ha venido tomando fuerza acorde al aumento de la competencia, ya que mientras más exista, los clientes tiene mayor oportunidad de decidir en donde adquirir el producto o servicio que están requiriendo, es aquí donde radica dicha importancia de irlo perfeccionando y adecuando a las necesidades de los clientes, ya que estos mismos son quienes tendrán la última palabra para decidir.

Una perspectiva que reta a mirar el contexto, la constituye el sistema de prestación de servicio el cual se refiere a los recursos que utiliza un empleado en la atención al cliente, incluye el diseño de los sistemas de operación, tanto de la línea frontal de atención a los clientes como de las tareas de soporte y apoyo a los frentes de contacto con el cliente. En palabras de Salazar (2014):

Los sistemas dirigidos hacia el cliente satisfacen sus necesidades y expectativas. Suelen estar disponibles y facilitan la compra de los productos o servicios. Si existe algún obstáculo se elimina para garantizar el éxito de la atención al cliente. Los sistemas de excelencia en el servicio cuidan especialmente la información que se proporciona a los clientes, por ello es importante que los mismos obtengan toda la información que necesitan de una única fuente en la empresa. Así, se debe evitar que los clientes tengan que repetir su solicitud muchas veces ante los empleados de la empresa sin obtener una respuesta (p.35).

En consecuencia, cuando se proporcione información a los clientes se debe hacer correctamente, sobre todo si se trata de los aspectos técnicos de un producto o servicio, igualmente, se debe considerar que el tiempo de prestación de servicio es una cualidad de los sistemas efectivos de atención al cliente, de esta manera el mismo podrá acceder al servicio de una forma rápida, sencilla y cómoda.

Cabe considerar, que la automatización de procesos administrativos se enmarca en la utilización de sistemas buscando hacer más fácil, efectivo y eficiente el funcionamiento de una empresa; no obstante, en general todas las actividades que desarrolla una persona dentro de una organización tienen como soporte un proceso, que puede o no estar formalizado, pero que en últimas indica cómo fluye la información dentro de la misma.

En este orden de ideas, se indica que cuando esos procesos están definidos y se tiene claro qué personas, de qué áreas y qué actividades deben desarrollar dentro del proceso, cuando se sabe qué información ingresa, se transforma y se entrega al final de éste, se habla de un sistema y es en este momento cuando se puede pensar en automatizar.

Es claro, que la automatización de un proceso corresponde a la implementación de una tecnología para apoyar la realización de las actividades dentro del mismo; de allí, que esta puede llevarse a cabo cuando existe un proceso en el que participan varias personas con tareas y actividades bien definidas, que deben ser realizadas en un orden específico y que típicamente se apoyan en documentos/información que ingresa, se crea y/o se transforma. En opinión de Méndez (2015):

La automatización de procesos administrativos se basa en la aplicación de un grupo de herramientas de software y hardware, que conforman un sistema de información buscando aumentar su eficiencia. Los procesos en las empresas están compuestos por aquellos que generan información estructurada que es la que se administra y soporta en sistemas transaccionales como contabilidad, compras, facturación, inventarios, entre otros (p.19).

Visto así, contar con la tecnología y con el adecuado equilibrio entre los tipos de automatización de procesos de información, asegurará una buena gestión dentro de la empresa e impulsará su crecimiento, además, permitirá la utilización de distintos sistemas diferentes plataformas sin que el trabajador tenga que memorizar lo que debe de utilizar; es por ello, que la automatización de procesos cada vez es más común en el mercado, principalmente debido a su contribución comprobada para la reducción de los gastos de producción y la eficiencia.

Ahora bien, atendiendo a los señalamientos anteriores, el investigador a través de observaciones logro evidenciar en los departamentos de Radiología de las policlínicas del sector San Bernardino en Caracas, que existen factores que pudieran estar afectando la calidad del servicio prestado, pues, pudo constatar que las instituciones, aunque disponen de equipos de avanzada tecnología para la captación de imágenes, así como también la interpretación de sus resultados por los especialistas del área, las cuales son grabadas en un dictáfono, que posteriormente son llevados al departamento de transcripción donde se elaboran los informes médicos en formato Word e impresos para ser entregados a los pacientes; diariamente van entre 100 y 150 pacientes a realizarse estudios, lo cual

debido al proceso actual se dificulta cumplir con los tiempos de entrega establecidos en un lapso de 24 horas, lo que sin duda, ocasiona molestias a los pacientes cuando van a retirar sus resultados.

Adicionalmente, se guarda una copia en un archivo que se lleva en forma manual, destacándose, que el creciente número de pacientes, ha generado que la administración y control en la elaboración de los historiales de los pacientes, sea unos de los principales motivos de controversia entre los médicos y el departamento de transcripción, debido a que en el momento de buscar la copia se hace difícil encontrarlo en un tiempo prudencial o puede que no se tenga una referencia exacta de su ubicación actual, si son de años anteriores los mismos se encuentran en depósitos alquilados de almacenamiento en cajas, fuera de las instalaciones de estas policlínicas.

Vale decir, que el procedimiento, no genera un historial automatizado que permita controlar estadísticamente en forma individual cuantos pacientes han asistido a realizarse estudios radiológicos, en forma global por mes y año, data que es necesaria al momento que la directiva de la organización necesite revisar los montos invertidos en el departamento de radiología, de igual manera, tampoco existe la forma de saber su status de transcripción y ubicación hasta la entrega al paciente. En este contexto, el investigador considera pertinente proponer un Plan de Estrategias para la Implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas de San Bernardino en Caracas; de allí, que para orientar la investigación se formulan las siguientes interrogantes:

¿Es necesaria la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas?

¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas?

¿Es factible diseñar un plan de estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas?

En línea con la temática, atendiendo a las interrogantes formuladas, se establecen los siguientes objetivos.

Objetivos del Proyecto

Objetivo General.

Proponer un plan de estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas

Objetivos Específicos.

-Diagnosticar la situación actual de los Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas.

-Analizar los requerimientos de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas.

-Diseñar las estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas, con base en los lineamientos de la Guía PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*).

Justificación e Importancia

En esta época de cambios y transformaciones es prioritario lograr una eficaz productividad, esto debido a la importancia que posee el manejo de información en las empresas, es por ello, que se requiere utilizar herramientas propias de los

sistemas de gestión empresarial que permitan controlar, planificar, organizar y dirigir cada uno de los eslabones de la cadena productiva. Por consiguiente, la razón de ser de la presente investigación está enfocada en diseñar un plan de estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas.

En este marco, se destaca que si se desea maximizar la utilidad que posee la información, el negocio la debe manejar de forma correcta y eficiente, tal y cómo se manejan los demás recursos existentes; en este ámbito, se requiere comprender de manera general que hay costos asociados con la producción, distribución, seguridad, almacenamiento y recuperación de toda la información que es manejada en la organización. Es de hacer notar, que un sistema de gestión de servicios da resultados efectivos que ayudan a una empresa a darle ventaja competitiva en el mercado, utilizándolos para desarrollar productos, servicios, procesos y capacidades que dan a la institución una ventaja estratégica sobre las fuerzas competitivas que enfrenta la misma.

En línea con la temática, se expresa que la justificación teórica de este estudio se evidencia en el aporte de conocimientos que se le brindara al personal de la institución en estudio, considerándose que un sistema de gestión de servicios debe adaptarse a las necesidades concretas de cada organización y a su estructura organizativa; vale decir, que cuando se piensa en una implantación nunca se parte de cero pues todas las empresas disponen de algún tipo de información, más o menos rudimentario, con distintos grados de calidad/fiabilidad y con niveles de accesibilidad mayores o menores.

Bajo esta óptica, se destaca que el trabajo tiene su justificación práctica debido a que aportará una serie de estrategias al personal de las Policlínicas del sector de San Bernardino en Caracas, lo cual permitirá alcanzar un mejor crecimiento y desarrollo en el área organizacional del sector salud, además, se podrán optimizar los procesos médicos asistenciales. Asimismo, facilitara el respaldo de la información en la base de datos en dispositivos digitales que servirán de ayuda en

caso de presentarse las contingencias, aspectos importantes como es la persistencia y seguridad de los datos, con un diseño de base de datos relacional se reduce la redundancia de datos así como la elaboración de los reportes estadísticos al momento de necesitarse para la mejor toma de decisiones por parte de la directiva de las mismas.

Es oportuno mencionar, la importancia de facilitar una herramienta tan útil para estas policlínicas, ya que la mayoría de los empleados de radiología e imagenología de las mismas, cuentan con una computadora en su estación de trabajo, lo cual se beneficiaran y agilizaran sus labores al contar con el sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología integrados a sus herramientas de trabajo; actualizar y obtener información de manera eficaz, así como también analizar e interpretar los resultados al momento de hacer entrega a los pacientes. El control de la fluidez de información, brindara el apoyo con un mínimo de error y en un tiempo adecuado.

En este punto del discurso, se indica que metodológicamente la investigación se justifica debido a que los métodos, procedimientos y técnicas e instrumentos empleados en el estudio demostraran en su validez y confiabilidad que podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación, resaltándose que los resultados de este estudio se podrán sistematizar y ser incorporados al campo de la ciencia.

Alcance y Delimitación

Alcance:

Con el presente estudio se busca diseñar un plan de estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas, con el propósito de brindar la posibilidad de llevar de manera rápida, sencilla y efectiva el control de los servicios en las mismas. Conformada bajo las mejores prácticas adoptadas de la guía de Fundamentos de la Dirección de Proyectos PMBOK®. 6ta Edición.

Delimitación

El investigador con el presente trabajo durante el periodo Mayo 2019 – Enero 2020 pretende por medio del diseño de un plan de estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología del sector San Bernardino en Caracas, lograr que el personal de estas policlínicas dispongan de una serie de mecanismos y herramientas que le permitan agilizar sus labores; actualizar y obtener información de manera rápida y oportuna, de allí, tener un control adecuado que permitirá optimizar la utilización de recursos de calidad para alcanzar una adecuada gestión en todas las áreas, logrando mejores niveles de productividad.

Duración del Proyecto:

Inicio del Proyecto: Mayo 2019

Fin del Proyecto: Enero 2020

Presupuesto estimado:

Dentro del presupuesto a tener en cuenta para la realización del proyecto se debe tener en cuenta lo siguiente:

Equipo de proyecto: Los recursos necesarios para la planificación quedan acordados antes del inicio de la misma. Los recursos para la ejecución del proyecto serán asignados del presupuesto anual de estas policlínicas. Ya que el equipo de proyecto sólo prestará servicios temporales, durante la realización del mismo.

Equipamiento tecnológico: Los recursos necesarios para la compra de equipamiento tecnológico serán provisionados en el presupuesto de estas policlínicas que regirá las actividades a partir del año 2019.

Cronograma de Elaboración de la TEG

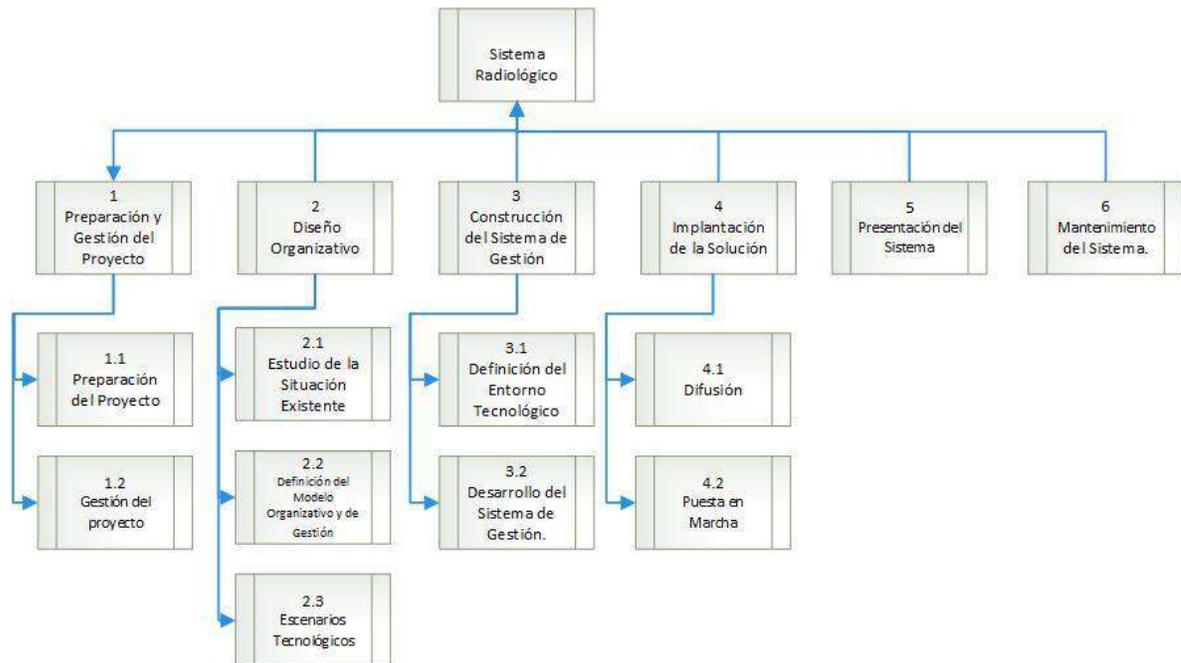


Figura 1 Cronograma de Elaboración de la TEG. Fuente: José Alberto Mauquer

Diccionario de la EDT

EDT	NOMBRE DE TAREA	INICIO	FIN
1	<i>Preparación y Gestión del Proyecto</i>	<i>2/5/2019</i>	<i>30/1/2020</i>
1.1	Preparación del Proyecto	3/5/2019	15/5/2019
1.2	Gestión del proyecto	6/5/2019	17/5/2019
2	<i>Diseño Organizativo</i>	<i>17/5/2019</i>	<i>11/7/2019</i>
2.1	Estudio de la Situación Existente	9/5/2019	25/5/2019
2.2	Definición del Modelo Organizativo y de Gestión	25/5/2019	1/9/2019
2.3	Escenarios Tecnológicos	26/6/2019	11/7/2019
3	<i>Construcción del Sistema de Gestión</i>	<i>11/6/2019</i>	<i>30/11/2019</i>
3.1	Definición del Entorno Tecnológico	1/7/2019	1/11/2019
3.2	Desarrollo del Sistema de Gestión.	1/9/2019	30/10/2019
4	<i>Implantación de la Solución</i>	<i>30/10/2019</i>	<i>25/11/2019</i>
4.1	Difusión	1/11/2019	15/11/2019
4.2	Puesta en Marcha	15/11/2019	25/11/2019
5	<i>Presentación del Sistema</i>	<i>25/11/2019</i>	<i>27/12/2019</i>
6	<i>Mantenimiento del Sistema.</i>	<i>27/12/2019</i>	<i>30/1/2020</i>

Tabla 1 Diccionario de la EDT (José Alberto Mauquer 2019)

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

El marco teórico presenta una descripción detallada de cada uno de los elementos esenciales de la teoría, de tal manera que la formulación del problema y su solución sean una deducción lógica de ella, este marco también puede estar constituido por una teoría específica creada por el investigador, aquí se detallan los antecedentes de la investigación y las bases teóricas y legales.

Antecedentes

Tamayo y Tamayo (2007) comenta que en los antecedentes: “se trata de hacer una síntesis conceptual de la investigación o trabajo realizado sobre el problema formulado con el fin de determinar el enfoque metodológico de la misma investigación”. (p. 73).

Cuando se habla de los antecedentes hace referencia a aquellas investigaciones que sirven de punto referencial para aclarar algunos conceptos, dar relevancia a los aspectos a tratar. Se hizo referencia a los diferentes estudios realizados de una u otra forma están relacionados significativamente con el presente trabajo, enfocados por otros investigadores y recopilados por los autores, con el objeto de fundamentar a través de estas indagaciones, la información que ayudó a entender la presente investigación desde otros puntos de vista. A través de la consulta documental en relación a la investigación, se pudo encontrar un grupo de trabajos de grados que apoyan el desarrollo de la investigación, que se presentan a continuación:

Sánchez (2015) realizó una investigación titulada “Desarrollo de un sistema de gestión financiera para las pequeñas y medianas empresas prestamistas e

intermediarias”, para optar al título magister en investigación ante la UNERG, San Juan de los Morros. Su objetivo general desarrollar un sistema de gestión financiera para las pequeñas y medianas empresas prestamistas e intermediarias. La cual adoptó la modalidad de investigación campo-documental, con una población de sesenta (60) personas, utilizó una muestra de treinta (30) individuos, la técnica que empleó para la recolección de la información fue la encuesta, para la validez de instrumento de evaluación se empleó el cuestionario.

Entre las conclusiones se destaca la versatilidad que ofrece un sistema de gestión a los usuarios, al momento de evaluar las gestiones financieras al acceder a los préstamos otorgados por las pequeñas y medianas empresas para garantizar los beneficios que perciben al momento de recuperar los bienes invertidos en el mercado financiero. La investigación antes descrita sirve como antecedente debido a que se emplearon técnicas de recolección de información que utilizaremos en nuestra propuesta y nos sirvió como referente para la presente investigación. La misma es la encuesta y para la validez de instrumento de evaluación se empleó el cuestionario.

Azuaje (2018). Para obtener el título de Especialista en Gestión de Proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela. El trabajo lleva por nombre: “Desarrollo de un plan de negocios para el proyecto de creación de una empresa asesora de proyectos de construcción”. El estudio de este trabajo se visualizó dentro del marco de investigación aplicada del tipo de proyecto factible, en vista de que en él se analizó el entorno interno y externo de una nueva empresa asesora de proyectos de construcción. Fueron utilizados los conocimientos relacionados a las buenas prácticas en la Gestión de Proyectos en la Guía Práctica, el *Project Management Body of Knowledge* (6ta Edición) (PMI, 2017) se basó en la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos. La información se obtuvo a través de la aplicación de encuestas, investigación documental, investigación de campo, herramientas de discusión y tormenta de ideas. El aporte significativo para el desarrollo del plan de negocios se basó en la participación activa de los

emprendedores del proyecto empresarial, quienes estuvieron involucrados en todas las etapas a fin de garantizar que el instrumento desarrollado estuviese alineado con la visión empresarial. Por otro lado, se les dio a conocer a los emprendedores del proyecto las herramientas requeridas para la planificación y puesta en marcha de la empresa. El plan de negocios desarrollado para la creación de una Empresa Asesora de Proyectos de construcción arrojó como resultado que el proyecto es viable para lograr el éxito comercial, ya que se hizo viable bajo las premisas del escenario planteado la factibilidad técnica y económica del mismo. Este plan servirá como un instrumento para desarrollo y puesta en marcha del proyecto de creación de una Empresa Asesora de Proyectos de Construcción y servirá como guía para facilitar el crecimiento de la misma. Esta investigación aportó al presente TEG, como implementar una metodología que sirvió para optimizar y controlar todos los procesos involucrados en el plan de estrategias para la implementación del sistema de gestión.

Zerpa (2016) Para obtener el título de Especialista en Gestión de Proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela. El trabajo lleva por nombre: Desarrollo una Propuesta para la Mejora y Diseño de una Plan para la implantación de un programa de gestión de lealtad en una empresa operadora de licores. La empresa donde se desarrollo es productora y comercializadora de licores, el objetivo de la investigación estuvo orientado a mantener activo el programa de lealtad, conocido como club de lealtad, programa de mercadeo desarrollado para captar usuarios esporádicos de marcas y convertirlo en clientes potenciales. La fidelidad de los clientes se vio amenazado por las constantes fallas, ineficiencia, replicas en la misma base de datos, discrepancias y redundancia de información por parte del programa administrativo, el cual consiste en un ambiente de base de datos. Se llevaron a cabo una serie de medidas evaluativas mediante una investigación de campo, que reunió a todo los involucrados en el proceso, de tal manera que se hizo un diagnóstico de la situación actual mediante un Modelo de Referencia de Operaciones de Cadena de Suministros (SCOR) para ofrecer un enfoque estandarizado de la cadena de

suministros y el análisis de una matriz DOFA. Se arrojaron las medidas necesarias para el mejoramiento de los procesos, entre ellas destacan el cambio del sistema y su plataforma, y la implementación del plan de mejora para aumentar la satisfacción del club de lealtad. El valor agregado de este estudio son las estrategias para identificar las necesidades de la implementación del sistema de gestión de servicios radiológicos, siendo este el pilar principal de los departamentos de radiología e imagenología, para mantener la confianza de sus pacientes y el fortalecimiento de la confianza de los mismos al saber que la información recibida es fidedigna.

Bases teóricas

Este aspecto comprende un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado, esta sección puede dividirse en función de los tópicos que integran la temática tratada o de las variables que serán analizadas.

El Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología, consiste en trabajar con tecnología computacional, que permita ingresar datos relacionados para los informes de la radiología e imagenología, a ser entregados a los pacientes que han solicitado el servicio, visualizar reportes para el seguimiento oportuno de las decisiones tomadas a la hora de entregar en forma oportuna al paciente.

Se utilizó como estrategia de trabajo, los conocimientos relacionados a las buenas prácticas en la Gestión de Proyectos en la Guía Práctica, el *Project Management Body of Knowledge* (6ta Edición) (PMI, 2017), para optimizar y controlar todos los procesos involucrados en el plan de estrategias para la implementación del sistema de gestión. El departamento de radiología de estas Policlínicas, permitirán la evaluación de la factibilidad económica para su posterior implementación, el tiempo no es limitante, realizando un plan de actividades, en donde se evalué semanalmente el desarrollo del nuevo sistema.

A continuación se expondrán los aspectos teóricos, conceptuales que están relacionados con el objeto de la investigación. Antes de desarrollar cualquiera investigación es conveniente definir las teorías relacionadas con el trabajo a realizar para obtener un conocimiento general, el basamento teórico sobre el cual se consolida. Como se observa, estas bases permiten fundamentar las concepciones sobre los cuales se apoya la investigación.

Project Management Institute (PMI®)

El Project Management Institute (PMI®) es una organización estadounidense sin fines de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos. Desde principios de 2011, es la más grande del mundo en su rubro, dado que se encuentra integrada por cerca de 500 000 miembros en casi 100 países. La oficina central se encuentra en la localidad de Newtown Square, en la periferia de la ciudad de Filadelfia, en Pensilvania (Estados Unidos). Sus principales objetivos son:

- Formular estándares profesionales en Gestión de Proyectos.
- Generar conocimiento a través de la investigación.
- Promover la Gestión de Proyectos como profesión a través de sus programas de certificación.

El Project Management Institute (PMI®) define en su guía para la gestión de proyectos PMBOK® V6 diez áreas de conocimiento: integración, alcance, cronograma, coste, calidad, recursos, comunicación, interesados, riesgos y adquisiciones. Cada uno de los 49 procesos del PMBOK® está dentro de una de estas áreas.

Grupo de Procesos de la Dirección de Proyectos

(Fuente: PMBOK 6ta Edición, 2017).

Un Grupo de Procesos de la Dirección de Proyectos es un agrupamiento lógico de procesos de la dirección de proyectos para alcanzar objetivos específicos del proyecto. Los Grupos de Procesos son independientes de las fases del proyecto. Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en los siguientes cinco Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos:

- **Grupo de Procesos de Inicio.** Procesos realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase.
- **Grupo de Procesos de Planificación.** Procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.
- **Grupo de Procesos de Ejecución.** Procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer los requisitos del proyecto.
- **Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.** Procesos requeridos para hacer seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- **Grupo de Procesos de Cierre.** Procesos llevados a cabo para completar o cerrar formalmente el proyecto, fase o contrato.

Los diagramas de flujo de procesos se utilizan en toda esta guía. Los procesos de la dirección de proyectos están vinculados por entradas y salidas específicas, de modo que el resultado de un proceso puede convertirse en la entrada de otro proceso que no está necesariamente en el mismo Grupo de Procesos,

Áreas de conocimiento de la Dirección De Proyectos.

(Fuente: PMBOK 6ta Edición, 2017).

Además de los Grupos de Procesos, los procesos también se categorizan por Áreas de Conocimiento. Un Área de Conocimiento es un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de los procesos, prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas que la componen.

Si bien las Áreas de Conocimiento están interrelacionadas, se definen separadamente de la perspectiva de la dirección de proyectos. Las diez Áreas de Conocimiento identificadas en esta guía se utilizan en la mayoría de los proyectos, la mayoría de las veces. Las diez Áreas de Conocimiento descritas en esta guía son:

Gestión de la Integración del Proyecto.

Incluye los procesos y actividades para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos.

Gestión del Alcance del Proyecto.

Incluye los procesos requeridos para garantizar que el proyecto incluye todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo requerido para completarlo con éxito.

Gestión del Cronograma del Proyecto.

Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.

Gestión de los Costos del Proyecto.

Incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

Gestión de la Calidad del Proyecto.

Incluye los procesos para incorporar la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto, a fin de satisfacer las expectativas de los interesados.

Gestión de los Recursos del Proyecto.

Incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto.

Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.

Incluye los procesos requeridos para garantizar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.

Gestión de los Riesgos del Proyecto.

Incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y monitoreo de los riesgos de un proyecto.

Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

Incluye los procesos necesarios para la compra o adquisición de los productos, servicios o resultados requeridos por fuera del equipo del proyecto.

Gestión de los Interesados del Proyecto.

Incluye los procesos requeridos para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto.

Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	

Figura 2 Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos Fuente: PMBOK 6ta Edición, 2017, p 25

Ciclo de Vida de Proyecto (PMI)

De acuerdo con la guía del PMBOK, (PMI, 2017), el ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su conclusión. Una fase del proyecto es un conjunto de actividades del proyecto, relacionadas de manera lógica, que culmina con la finalización de uno o más entregables.

Las fases pueden ser secuenciales, iterativas o superpuestas. Los nombres, número y duración de las fases del proyecto se determinan en función de las necesidades de gestión y control de la(s) organización(es) que participa(n) en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación. Las fases son acotadas en el tiempo, con un inicio y un final o punto de control (a veces denominado revisión de fase, punto de revisión de fase, revisión de control u otro término similar). En el punto de control, el acta de constitución del proyecto y los documentos de negocio se reexaminan en base al entorno actual. En ese momento, el desempeño del proyecto se compara con el plan para la dirección del proyecto para determinar si el proyecto se debe cambiar, terminar o continuar tal como se planificó.

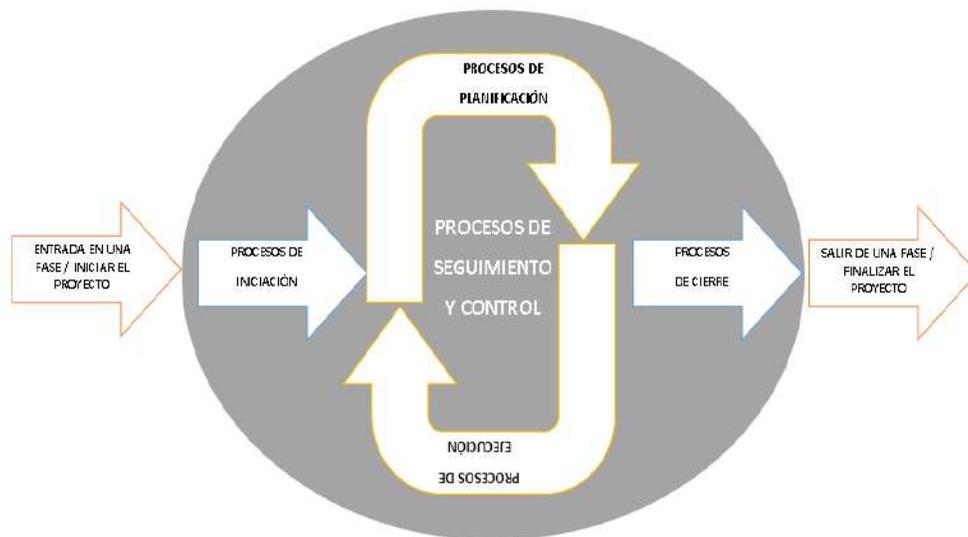


Figura 3 Esquema del Ciclo de Vida del Proyecto. Fuente: Project Management Institute (2017)

Gestión.

La gestión para Prieto (2014), es la implementación de herramientas en los distintos procesos empresariales que faciliten y posibiliten el incremento de la eficiencia y eficacia de la organización en correspondencia con lo establecido por el Sistema de Dirección. Desde este contexto, la gestión empresarial es la actividad que busca, a través de las personas, mejorar la productividad y la competitividad de las compañías o negocios.

Según lo citado, la gestión organiza los factores de producción e integra los recursos de manera efectiva para alcanzar objetivos. Al mismo tiempo, dirige los esfuerzos del equipo hacia el cumplimiento de las metas de los objetivos predeterminados.

Estrategia de Gestión.

La estrategia de gestión, según Prieto (2014), es un plan que define los sistemas de información, servicios tecnológicos y del uso y apropiación de los anteriores como son: contabilidad, finanzas y mercadeo, asignaturas instrumentales como economía empresarial y modelos de decisión, cuestiones de liderazgo como comportamiento directivo y las áreas estratégicas más amplias de la macroeconomía y la estrategia empresarial.

Sobre la consideración anterior, se manifiesta que la estrategia de gestión es la manera en que una organización define cómo creará valor. Se trata del qué hacer y cómo hacerlo. A donde, además se define los objetivos de la empresa y las acciones y recursos a emplear para cumplir con dichos objetivos.

Gestión de Servicios

La gestión de servicios de acuerdo con KAD, (2019a) es uno de los grandes problemas generales en las organizaciones actualmente, el trabajar con «intangibles» y a veces considerar los mismos como «accesorios del corazón del negocio» hace que se pierdan oportunidades con los mismos y no logren ser altamente productivos, provocando así descontento general, pérdida de clientes, re-procesos, costos, frustración y mala reputación.

Se puede decir que «servicio es: la actividad que brinda de interface entre el producto y el cliente», hoy la tendencia es que las empresas se dediquen más a servicios, opuestamente al pasado donde se orientaban a productos, aunque como siempre recomendamos que la ecuación perfecta es lograr un equilibrio

entre productos y servicios.

Servicio de Radiodiagnóstico

De acuerdo con los doctores Lloret, Ballesta y Chavarría (2019) Es una unidad de trabajo, jerarquizada en torno a un Jefe de Servicio, que dispone de un personal de diversas disciplinas y especialidades: Médicos, Enfermeros, Técnicos Superiores en Radiodiagnóstico (T.S.R), Auxiliares de Enfermería (A.E.), Auxiliares Administrativos (A.A.) y Vigilantes; que ocupa una amplia superficie en el Hospital, sobre la que se implantan un serie de equipos productores de Rayos X, de Ultrasonidos y de Ondas Magnéticas, destinados a la obtención de imágenes diagnósticas y a la realización de procedimientos terapéuticos.

Planificación y Organización del Servicio de Radiodiagnóstico

La Organización y Planificación de un Servicio como el descrito conlleva amplias dificultades, tal como lo expresan los doctores Lloret, Ballesta y Chavarría (2019), ya que suele ser un macroservicio en relación a los del resto del Hospital o clínica (similar al Servicio de Análisis Clínicos o Laboratorio), que precisa de:

- Amplia superficie de ubicación, múltiples equipos de diagnóstico (de valor económico muy elevado)
- Importantes medios de personal (como se ha indicado, procedentes de casi todas las áreas: sanitarios, no sanitarios, administrativos...)
- un presupuesto muy importante en función del material, fungible o no, que se utiliza para obtener las imágenes diagnósticas o para realizar los tratamientos radiológicos (placas radiográficas, químicos, contraste yodado, jeringas, agujas, catéteres...).

Esta complejidad obliga a que para el inicio de funcionamiento o para la ampliación del trabajo de un Servicio, sea necesaria una Planificación, con conocimiento de los costos que van a ser necesarios para el funcionamiento diario del mismo, y con previsión de las ampliaciones económicas que harán falta para

cualquier modificación del trabajo o de las técnicas que se realizan, ya que, por ejemplo, la instalación de un nuevo equipo significa presupuesto económico: Este incluye su compra, las obras de implantación, el personal que la hará funcionar en el turno de mañana-tarde-noche, los chasis y máquina de revelar, sistemas digitales de lectura, impresoras digitales, películas radiográficas, químicos, etc.

Es necesaria una Organización del trabajo diario, y en concreto, el manejo de los expedientes de los pacientes que solicitan el servicio, con distribución del personal especializado en tareas de registro y control de la data. Así pues, la organización de la documentación de los expedientes del área de servicio de Radiología e imagenología es un tanto compleja.

Arquitectura de procesos administrativos en el área de radiodiagnóstico

Tomando en consideración que la principal función de un Servicio de Radiodiagnóstico es el diagnóstico y tratamiento radiológico de sus pacientes, es necesario identificar en cuál de los procesos se implementará el proyecto objeto del presente Trabajo Especial de Grado. En este sentido, es el proceso de Control / gestión de exploraciones realizadas, como puede observarse en la siguiente figura:

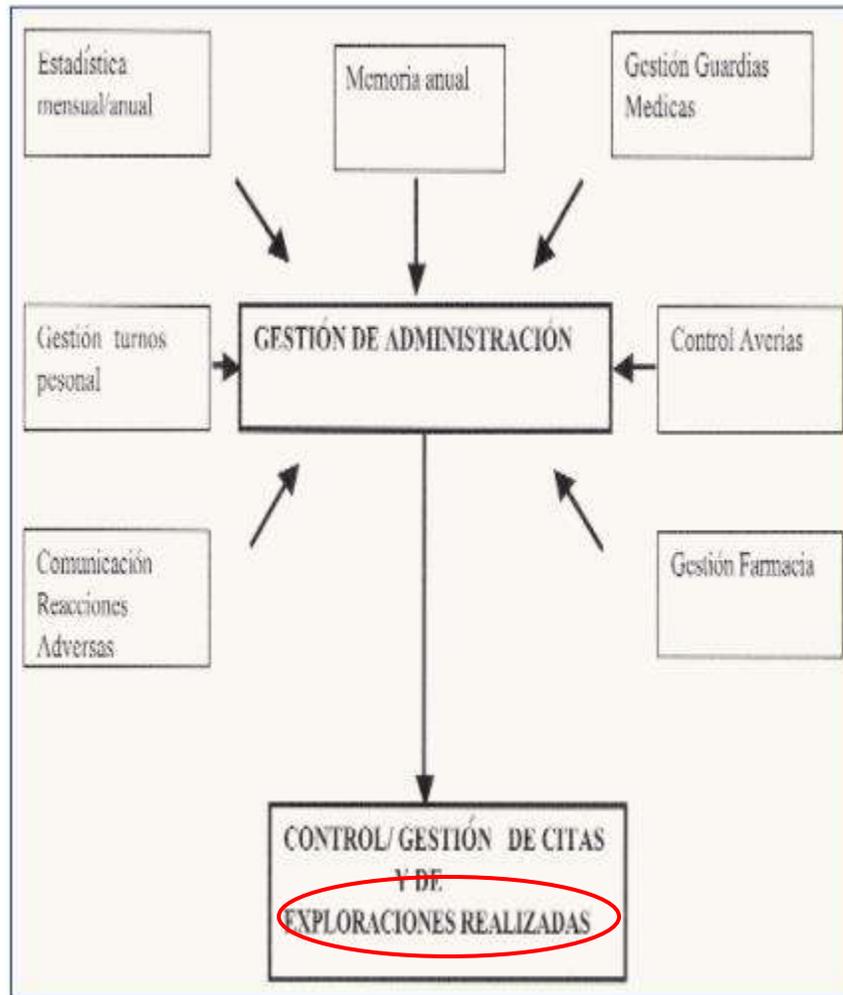


Figura 4 Arquitectura de procesos administrativos en radiología e imagenología. Fuente: Lloret, Ballesta y Chavarría (2019).

Teoría de Sistemas

Fleissner (2009) menciona que "...se ocupa de las relaciones entre estructura, función y dinámica de un sistema, de las relaciones entre sus elementos o partes y el sistema total, de las relaciones entre el sistema y su entorno, de la identificación y clasificación de sistemas" (p. 1). El sistema es un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas. De ahí se deducen dos conceptos: propósito (u objetivo), globalismo (o totalidad).

Propósito u objetivo: todo sistema tiene uno o algunos propósitos. Los

elementos (u objetos) como también las relaciones, definen una distribución que trata siempre de alcanzar un objetivo.

Globalismo o totalidad: un cambio en una de las unidades del sistema, con probabilidad producirá cambios en las otras. El efecto total se presenta como un ajuste a todo el sistema. Hay una relación de causa/efecto. De estos cambios y ajustes, se derivan dos fenómenos: entropía y homeostasia.

Entropía: es la tendencia de los sistemas a desgastarse, a desintegrarse, para el mejoramiento de los estándares y en aumento de la aleatoriedad. La entropía aumenta con el correr del tiempo. Si aumenta la información, disminuye la entropía, pues la información es la base de la configuración y del orden. De aquí nace la neguentropía, o sea, la información como medio o instrumento de ordenación del sistema.

Homeostasia: es el equilibrio dinámico entre las partes del sistema. Los sistemas tienen una tendencia a adaptarse con el fin de alcanzar un equilibrio interno frente a los cambios externos del entorno.

Sistemas de Información

Según Kendall y Kendall (2010), "... Son desarrollados con diversos propósitos, según las necesidades de la empresa". (p. 2). Los sistemas de información consisten en procesar entradas, mantener los archivos de datos relacionados con la organización, producir la información, reportes, salidas. Los Sistemas de información están formados por subsistemas que incluyen hardware y software.

Para Senn (2004) los sistemas de información administrativa "Ayudan a los directivos a tomar las decisiones y a resolver problemas. Los directivos recurren a los datos almacenados como consecuencia del procesamiento de las transacciones, pero también emplean otra información". (p. 7).

La investigación se basa en este concepto, se refiere a el desarrollo de un sistema que permitirá al departamento de radiología describir en tiempo real los resultados en formato digital, unificando todo el flujo de información que actualmente se trabaja de forma manual, a su vez mejorar los procesos ya que esta aplicado como una solución eficiente a la problemática que se ha planteado a partir de los requerimientos.

Para Kendall y Kendall (2010) el desarrollo de sistemas de información, “es un enfoque por etapas de análisis y diseño, que postula que el desarrollo de los sistemas mejora cuando existe un ciclo específico de actividades del analista y de los usuarios” (p.10). El desarrollo de sistemas es un proceso formado por las etapas de análisis y diseño, comienza cuando el paciente acude al departamento de radiología, detecta que existe la necesidad de un sistema de información que conlleve mejoras para la empresa. En la mayor parte de las situaciones dentro de una organización todas las actividades están muy relacionadas, analógicamente las diversas partes de un proyecto de sistemas pueden encontrarse al mismo tiempo en distintas fases de desarrollo.

Algunas de estas fases son las siguientes: investigación preliminar, determinación de los requerimientos, diseño y desarrollo del sistema, pruebas, implantación, evolución. Kendall asegura que el ciclo de desarrollo de sistemas de información son las diferentes etapas por las cuales un analista, diseñador, usuario deben cumplir para poder obtener un sistema de información.

Para estas policlínicas, el análisis en el desarrollo de los sistemas de información es uno de los puntos críticos, muchas veces se comete el error de darle muy poca importancia. Esta situación lleva a la empresa a observar la necesidad de poder planificar y optimizar los recursos disponibles por ella, apoyarse en una metodología de desarrollo de sistemas de información.

Estas Policlínicas del sector de San Bernardino de Caracas requieren información, entre otras necesidades, para controlar sus actividades, tomar decisiones, crear nuevos productos y servicios, evaluar posibilidades de expansión, por mencionar algunos aspectos. Para producir la información requerida, los sistemas de información llevan a cabo 3 procesos: (a) alimentación del sistema, (b) procesamiento de los datos, (c) salida de la información propiamente dicha.

Los sistemas de información se han ido convirtiendo con el tiempo, en otra área funcional de estas, tal como la de contabilidad, finanzas, mercadeo, o producción. En la actualidad toda organización exitosa ha tomado conciencia de la importancia del manejo de las tecnologías de información como elemento que brinda ventajas comparativas con respecto a la competencia.

Es importante tener en cuenta que un sistema de información necesita justificar su implementación desde el punto de vista de costo/beneficio, partiendo de la concepción del valor que se le otorgue a la información dentro de una organización. Los beneficios se pueden medir a nivel intangible y tangible de acuerdo a la organización, pues es diferente hacer el análisis desde el punto de vista de una empresa comercial a una de tipo académico que pretende prestar un servicio social como lo es la salud o educación pública.

Teoría de las bases de Datos

Según Senn (2004), "Es una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y explotados por los sistemas de información de una empresa o negocio en particular". (p.44). Una base de datos es como un almacén de información que pertenecen al mismo contexto que han sido previamente almacenados para su posterior uso. De acuerdo a esto se puede considerar una biblioteca como una base de datos que está conformada en su mayoría por documentos y textos impresos que son dispuestos a consulta. Actualmente con la evolución que sigue paso a paso en campos tecnológicos

como la informática, la mayoría de las base de datos están anexadas a sistemas automatizados que permiten una mayor facilidad en cuanto al manejo de la información. Componentes principales de la base de datos son:

Datos: Los datos son la base de datos propiamente dicha

Hardware: El hardware se refiere a los dispositivos de almacenamiento en donde reside la base de datos, así como los dispositivos periféricos necesarios para su uso.

Software: Está constituido por un conjunto de programas que se conoce como sistema Manejador de base de datos.

Usuarios: Existen tres clases de usuarios relacionados con una Base de Datos (el programador de aplicaciones, usuario final y administrador de la Base de Datos)

Lenguaje de Programación

Para Pratt y Zelkowitz (2008) un lenguaje de programación, “es aquel elemento dentro de la informática que permite crear programas mediante un conjunto de instrucciones, operadores y reglas de sintaxis, que pone a disposición del programador para que este pueda comunicarse con los dispositivos hardware y software existente” (p.1). Los lenguajes de programación facilitan la tarea de programación, ya que disponen de formas adecuadas que permiten ser leídas y escritas por personas, a su vez resultan independientes del modelo de computador a utilizar. Los leguajes de programación se clasifican según Marvin en:

Lenguaje imperativo: según la Enciclopedia Libre Universal en Español (2011) menciona que, “en este tipo de lenguajes, las instrucciones se ejecutan unas tras otras, de manera secuencial, salvo cuando se encuentran estructuras de control condicionales o bucles”. Los lenguajes imperativos son un tipo de lenguaje de programación que tiene como característica que se basa en procedimientos, o sea, dar instrucciones para que realice algo, su característica es el uso de comandos y variables.

Lenguajes funcionales: Según Urbina (2010) dice que, “se basan en la declaración de funciones aritméticas, trata de ser un lenguaje expresivo y matemáticamente elegante” (p.28). Programas escritos en lenguajes funcionales están compuestos únicamente por la definición de funciones, pero no se trata de subrutinas de un programa iterativo, sino más bien como funciones puramente matemáticas.

Metodología para el desarrollo del Sistema Metodología RUP

Según Cañas (2002), el Proceso Unificado de Rational (Rational Unified Process en inglés, habitualmente resumido como RUP) es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. (p. 90).

La metodología RUP para el desarrollo de software y el correcto uso de los diversos modelos UML (Lenguaje Unificado de Modelo) que van ayudar en el análisis y diseño de lo mencionado anteriormente. Conocer el RUP es esencial para un estudiante de Ingeniería de Sistemas. Es conocer las diversidades de metodologías que existen para el caso de estudios de software. Uno de estos casos son el ya mencionado RUP y el UML que te hacen más fácil el desarrollo de un software con los famosos casos de uso, diagramas, y un sinfín de herramientas.

El trabajo se divide en tres grandes secciones que indican el cómo se utiliza la metodología RUP. La primera sección muestra un poco de historia y definición para un mejor entendimiento de lo que es el RUP, partes, dimensiones, estructura, ciclo de vida etc. La segunda parte muestra los pasos a realizarse con una metodología RUP hasta llegar a la fase final del software que se ha estado desarrollando, finalmente la tercera sección muestra las formas o maneras de utilizar los diagramas UML para analizar cuales en verdad su calidad de producto

final que se llegó a desarrollar.

En la actualidad, la utilización de metodologías para el desarrollo de aplicaciones es casi imposible omitirla, debido a la gran necesidad de control de variables que conlleva el mismo desarrollo, para la ordenada elaboración de las aplicaciones, por lo tanto, seguir metodologías estándares llevan a estar en competitividad en todo momento. Es de suma importancia conocer el modo como se interrelacionan metodologías con estándares, herramientas siguiendo un único propósito, el cual consiste en la elaboración de aplicaciones de manera eficiente, ordenada con el menor número de defectos.

La metodología RUP proporciona disciplinas en las cuales se encuentran artefactos con lo cual se podrá contar con guías para poder documentar e implementar de una manera fácil y eficiente, todas las guías para un buen desarrollo, todo esto dentro de las respectivas fases con las cuales cuenta. En la primera fase del ciclo de vida del desarrollo de sistemas, se identifica el problema, mediante observaciones de la situación que ocurre en la empresa. Luego con los miembros de la organización, se determinan con exactitud cuáles son los problemas.

El RUP tiene dos dimensiones:

- El eje horizontal representa tiempo y demuestra los aspectos del ciclo de vida del proceso.
- El eje vertical representa las disciplinas, que agrupan actividades definidas lógicamente por la naturaleza.

La primera dimensión representa el aspecto dinámico del proceso y se expresa en términos de fases, de iteraciones y la finalización de las fases. La segunda dimensión representa el aspecto estático del proceso: cómo se describe en términos de componentes de proceso, las disciplinas, las actividades, los flujos de trabajo, los artefactos, y los roles.

La metodología RUP está compuesta por cuatro fases, que son:

Fase de Inicio:

En esta fase se identifica los principales casos de uso que permite el desarrollo del sistema de información, para la captura de los requerimientos funcionales. Los resultados que se obtendrán de la fase de inicio deben ser:

1. **Documento de visión:** los requerimientos del sistema de información, claves y perfiles de usuario.

Especificaciones del proyecto: para implementación de un sistema de información para el control de la fluidez en el manejo de actividades del personal, se deben realizar la definición de los requerimientos, ya sea funcionales o no, con lo cual especificaremos la función y compartimiento del sistema de información, para que de esta forma se pueda representar el dominio de la información que será tratada en este trabajo de grado. A continuación se describirá los mismos:

Especificaciones funcionales: los requerimientos funcionales definen que el sistema será capaz de realizar. Estos deben definir y describir los procesos y actividades que componen al sistema completo. Los conocimientos funcionales del sistema de información son:

- Agregar siniestros vehiculares al personal de la empresa.
- Almacenar siniestros diarios generados.
- Finalizar siniestros realizados.
- Analizar el desempeño del personal

2. **Modelo inicial de casos de uso:** Los casos de uso se utilizan para capturar los requisitos funcionales y para definir los contenidos de las iteraciones. La idea es que cada iteración tome un conjunto de casos de uso o escenarios y desarrolle todo el camino a través de las distintas disciplinas: diseño, implementación, prueba, otros.

A continuación se hace mención de las características esenciales que definen al RUP:

- **Proceso Dirigido por los Casos de Uso:** Un caso de uso representa una pieza de funcionalidad en el sistema que le devuelve al usuario un resultado de valor. Los casos de uso sirven para capturar requerimientos funcionales. Todos los casos de usos de un sistema conforman el modelo de casos de uso. Se dice el Proceso Unificado de Racional está manejado por casos de uso porque el desarrollo creará modelos de implementación y diseño que harán efectivos a los casos de uso planteados en la etapa de análisis. Cada modelo del proceso tendrá una correspondencia con el modelo del caso de uso.

- **Proceso Iterativo e Incremental:** Es el modelo utilizado por RUP para el desarrollo de un proyecto de software. Este modelo plantea la implementación del proyecto a realizar en Iteraciones, con lo cual se pueden definir objetivos por cumplir en cada iteración y así poder ir completando todo el proyecto iteración por iteración, con lo cual se tienen varias ventajas, entre ellas se puede mencionar la de tener pequeños avances del proyectos que son entregables al cliente el cual puede probar mientras se está desarrollando otra iteración del proyecto, con lo cual el proyecto va creciendo hasta completarlo en su totalidad. Este proceso se explica más adelante a detalle.

- **Proceso Centrado en la Arquitectura:** Define la Arquitectura de un sistema, y una arquitectura ejecutable construida como un prototipo evolutivo. Arquitectura de un sistema es la organización o estructura de sus partes más relevantes. Una arquitectura ejecutable es una implementación parcial del sistema, construida para demostrar algunas funciones y propiedades. RUP establece refinamientos sucesivos de una arquitectura ejecutable, construida como un prototipo evolutivo.

Para Kendall y Kendall (2010), la identificación de objetivos también es

parte importante de la primera fase. En primer lugar, el analista de averiguar lo que la empresa trata de conseguir. A continuación, podrá determinar si algunas funciones de las aplicaciones de los sistemas de información pueden contribuir a que el negocio alcance sus objetivos aplicándolas a problemas u oportunidades específicos (p. 10)

Los involucrados en la primera fase son los usuarios, analistas y administradores de sistemas que coordinan el proyecto. Las actividades de esta fase comprenden entrevistas a los encargados de coordinar a los usuarios, sintetizar el conocimiento obtenido, estimar el alcance del proyecto y por último documentar los resultados.

Bases legales

Las investigaciones que poseen el perfil de proyecto factible deben ajustarse al marco legal imperante en el contexto en que se aplicará la propuesta. Para Balestrini (2002), las bases legales reflejan “la distancia existente entre la elaboración resumida en el contenido del concepto y los hechos empíricos referidos” (p.68). Por tanto, el basamento legal se aplica con la finalidad de establecer el soporte de las interpretaciones jurídicas en una determinada área de estudio. Estas pueden ser observadas en la tabla 2.

Bases Legales

Instrumento Legal	Artículo	Resumen de los Artículos
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	28	Toda persona tiene el derecho de acceder a la información y a los datos que sobre sí misma o sobre sus bienes consten en registros oficiales o privados, con las excepciones que establezca la ley.
	110	El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país
	117	Se fija el derecho que poseen las personas a disponer de bienes y servicios de calidad, así como información adecuada de los mismos.
Ley para la defensa de las personas en el acceso a los bienes y servicios. Decreto 6092 (2008)	4	Establece el perfil de personas, proveedor, cadena de distribución, importador, productor, fabricante, distribuidor y comercializador.
	8	Se fija que las personas deben acceder a bienes y servicios que no impliquen riesgos para su salud o seguridad.
	17	Fija la responsabilidad de cumplir con las condiciones ofrecidas a sus clientes.
	21	Establece las condiciones que rigen el proceso de comercialización de bienes y servicios.
Norma venezolana protección contra las radiaciones ionizantes provenientes de fuentes externas usadas en medicina. COVENIN 218-1:2000 (1ra Revisión)	Todos	Esta norma establece los requisitos mínimos necesarios para la protección del personal ocupacionalmente expuesto (POE), pacientes y público que deben considerarse durante cualquier Práctica diagnóstica con rayos X.
Norma venezolana Clínicas, policlínicas, institutos u hospitales privados. Clasificación. COVENIN 2339-87	Todos	Esta norma establece los requisitos mínimos que deben cumplir las clínicas, policlínicas, institutos u hospitales privados, para su clasificación. De acuerdo a los servicios que prestan al usuario, así como los recursos de personal médico, para médico y el equipamiento de que dispongan.

Tabla 2 Bases Legales Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

CAPÍTULO III. MARCO ORGANIZACIONAL o REFERENCIAL o SITUACIONAL

El sistema de salud de Venezuela está conformado por el sector salud público y el sector privado. Las policlínicas pertenecen al sector privado, está constituido por quienes prestan sus servicios a cambio directo y por compañías de seguros. Este sector tiene como misión ofrecer a la colectividad instituciones de salud integral, con profesionales de calidad humana, comprometidos a brindar servicios en pro del bienestar de los pacientes, apoyados en tecnologías de punta. Como visión, ser instituciones de vanguardia, que permitan estar a la altura de los requerimientos de la colectividad. Los valores se basan en honestidad, respeto, ética, disciplina, responsabilidad, excelencia, compromiso.

Marco filosófico

Se realizó la verificación de la misión, visión y valores de las policlínicas del sector San Bernardino en Caracas y se pudo constatar que todas están enmarcadas en el mismo concepto.

Misión.

Proveer servicios de salud de manera eficiente y oportuna, con los mejores estándares de calidad y productividad, satisfaciendo las necesidades de los pacientes, trabajadores y accionistas; con recursos humanos altamente calificados y comprometidos para garantizar la seguridad de los pacientes y trabajadores, basados en las mejores prácticas, sensibles a las necesidades del entorno, en recintos a la vanguardia de la ciencia y la tecnología.

Visión.

Ser instituciones de salud privada líderes en el país, por la excelencia en la atención a los usuarios y/o pacientes, en la aplicación de tecnología de punta y en la ejecución de iniciativas de impacto positivo a la comunidad.

Valores.

Comunicación: Procuran mantener buenas relaciones, practicando la comunicación asertiva, empáticos y conciliadores.

Ética: Trabajar apegados a principios morales, fundamentados siempre en la concepción del bien.

Honestidad: Actuar siempre basados en la verdad, asumiendo que la auténtica justicia es sólo una. Ser congruentes con lo que se piensa y lo que se hace.

Respeto: Tratar a los semejantes con consideración y dignidad sin ningún tipo de discriminación, apreciándoles y dándoles valor.

Responsabilidad: Cumplir día a día con la labor, permaneciendo firmes ante los objetivos y asumiendo las adversidades como herramientas para mejorar.

Trabajo en Equipo: Estar comprometidos con el éxito de las mismas, trabajando con voluntad y orden, con la participación de todo el talento humano, para obtener los mejores resultados.

Vocación de Servicio: Tener iniciativa para ayudar de forma espontánea, adoptando una actitud de colaboración permanente hacia los demás, asumiendo que los pequeños detalles hacen la diferencia.

Organigrama Organizacional:

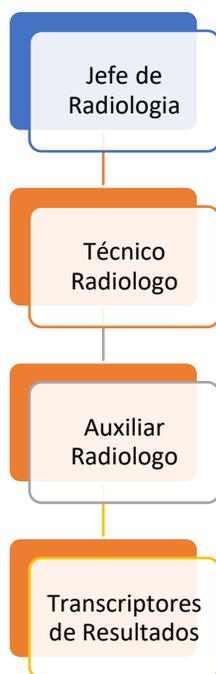


Figura 5 Organigrama Organizacional Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Estructura física.

Estas policlínicas se encuentran edificadas en la Parroquia San Bernardino, Caracas, Distrito Capital.

A continuación la ubicación física de las Policlínicas:



Figura 6 Ubicación de Sector San Bernardino

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

La elaboración del Marco Metodológico constituyó un elemento fundamental para darle estructura lógica al plan de acción concebido para desarrollar el estudio. Es así, como se planificó cuidadosamente la estrategia metodológica para llevar a cabo la recolección de datos requeridos en el desarrollo de la investigación y de esta forma reunir las condiciones de fiabilidad, objetividad y validez de la información para lo cual se delimitó los procedimientos de orden metodológico, a través de los cuales se intentó dar respuesta a las interrogantes objeto de la presente investigación.

Línea de Trabajo

De acuerdo a la Guía del TEG (2019) de la Universidad Monteavila, la línea de trabajo del presente estudio corresponde a proyectos de control de gestión, los cuales incluyen técnicas, prácticas y experiencias de gestión exitosa tanto en el desarrollo de proyectos como en su posterior operación. Incluye la fijación de parámetros objetivos, actualización de medición y seguimiento, de acuerdo con los objetivos y expectativas de los proyectos.

Tipo de investigación

En la presente investigación, la modalidad utilizada es la de proyecto factible, ya que se basa en el estudio, elaboración y desarrollo de una propuesta viable, destinada para solucionar problemas, requerimientos o necesidades a partir de una base diagnóstica.

En este sentido, la UPEL (2016) define el proyecto factible como un estudio "que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades

de organizaciones o grupos sociales" (p.18). La propuesta que lo define puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos, que sólo tienen sentido en el ámbito de sus necesidades.

En consecuencia este tipo de investigación se apoyó en un diagnóstico de la situación actual en el área estudiada, la que permitió establecer las necesidades del Departamento de radiología de las policlínicas del sector San Bernardino en Caracas, así como identificar la fuente de información requerida en el estudio. Adicionalmente, en atención a los resultados del diagnóstico, se manifiesta la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios, con el propósito de resolver la problemática planteada.

Diseño de Investigación

Para los investigadores Hernández, Fernández y Baptista (2004), el diseño constituiría el plan o la estrategia que incluye los procedimientos y actividades tendientes a encontrar la respuesta a la pregunta de investigación" (p.120). En este sentido, el diseño de la presente investigación es de tipo descriptivo, que de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2004) buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

En este sentido, la investigación es de campo y documental que soporta la propuesta. Es documental ya que se apoya en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie tales como, las obtenidas a través de fuentes bibliográficas, hemerográficas o archivísticas; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en archivos como cartas oficios, circulares, expedientes, etcétera. En este caso, con base en la información

suministrada por las policlínicas.

Cuadro de Variables por objetivos

Objetivo General: Proponer un plan de estrategias para la implementación de un sistema de gestión de servicios radiológicos e Imagenología en las Policlínicas del sector de San Bernardino en Caracas.

Objetivos	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems
<p>Diagnosticar la situación actual de los Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas.</p> <p>- Analizar los aportes y requerimientos de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas..</p>	<p>Sistema de gestión de servicios radiológicos</p>	<p>Consiste en trabajar con tecnología computacional, que permita ingresar datos relacionados para los informes de la radiología, a ser entregados a los pacientes que han solicitado el servicio, visualizar reportes para el seguimiento oportuno de las decisiones tomadas a la hora de entregar en forma oportuna al paciente (Viloria, 2010 p. 38)</p>	-Factores	-Equipos de computación	1
			-Recurso humano	-Toma de decisiones	2
				-Modelo de gerencia	3
				-Disposición para el trabajo	4
				-Trabajo en equipo.	5
				-Liderazgo	6
				-Conocimiento	7
				-Archivos de datos	8
				-Resolución de problemas	9
				-Tiempo	10
				-Flujo de información	11

Tabla 3 Cuadro de Variables Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Objetivos	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems
			-Ventajas	-Mejoras para la empresa -Planificar -Controlar -Prioridad	12 13 14 15
			-Fases	-Oportunidades y objetivos -Requerimientos de información.	16 17
-Diseñar las estrategias para la implementación de un sistema de gestión de servicios radiológicos e imagenología en la Policlínicas del Sector San Bernardino.	Plan de estrategias	Se refiere a un conjunto coherente de estrategias, metas e instrumentos que tiene como fin orientar la actividad organizacional en cierta dirección anticipada. (Cardozo 2010, p.105).	- Relevancia	-Utilidad -Simplificación de tareas. -Diseño	18 19 20

Tabla 4 Cuadro de Variables Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Cronograma de Ejecución del Proyecto

Diagrama de Gantt.

Tiempo Actividades	MESES								
	Mayo 2019	Junio 2019	Julio 2019	Agosto 2019	Septiembre 2019	Octubre 2019	Noviembre 2019	Diciembre 2019	Enero 2020
Selección del tema.									
Revisión Bibliográfica.									
Elaboración de instrumentos.									
Elaboración de los cuatro primeros capítulos.									

Validación de los instrumentos.									
Aplicación de los instrumentos.									
Elaboración de las diferentes secciones de la propuesta									
Análisis de los datos obtenidos.									
Conclusiones y recomendaciones.									
Presentación del producto final									

Tabla 5 Diagrama de Gantt Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Población y muestra

Población:

Dadas las características de la investigación, la población según Arias (2006) “es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una serie determinada de especificaciones, que pueden ser elementos u objetos. Las poblaciones son dinámicas y cambiantes, finitas e infinitas, en el espacio temporal” (p. 81). En tal sentido, la población que se tomará para este estudio, está conformada por 10 empleados del departamento de radiología de una Policlínica del Sector de San Bernardino, Caracas.

Cuadro 1: Población

Descripción	Población
Jefe de Radiología	1
Técnicos Radiólogos	3
Auxiliar Radiólogos	2
Transcriptores de resultados	4
Total	10

Tabla 6 Población Fuente: Departamento de radiología de una Policlínica en el Sector de San Bernardino. Caracas. (2019)

Muestra:

En este estudio se trabajó con el cien (100) por ciento de la población por ser un número pequeño y de fácil manejo, es decir, la muestra estuvo conformada por 10 empleados del departamento de radiología de una Policlínica del Sector de San Bernardino, Caracas, es finita pues de acuerdo con Leal, (2009) “son poblaciones muy pequeñas por lo que es más fácil de realizar un conteo y de determinar una representación muestral” (p. 10).

Ahora bien, Arias (2006) expone que “la muestra es aquel sub-grupo que se extrae de la población o universo bien definido, manejando como criterio la condición de que todo miembro tenga exactamente la misma probabilidad de ser elegido” (p.81).

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para Leal (2009), las técnicas de recolección de datos en la labor investigativa, “son los medio auxiliares de la metodología, normas, procedimientos e instrumentos que se utilizan para realizar una actividad. Son particulares, específicas según el tipo de investigación” (p. 97).

En tal sentido, la técnica que se utilizó para la recolección de datos en la investigación fue la encuesta. Igualmente, el autor refiere que la encuesta “es un método o técnica que consiste en obtener información que suministrara un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismos o en relación con un tema en particular” (p. 100).

Instrumentos de Recolección de Información

Según Hurtado y Toro (2008), los instrumentos son “Formularios elaborados para registrar los datos obtenidos durante el proceso de recolección.” (p. 142). Como uno de los instrumentos para recoger y almacenar la información fue utilizado el formato de cuestionario, además del cuaderno de notas y la ficha bibliográfica.

Para Arias (2006) establece que un instrumento de recolección de datos “...es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p. 69). En este marco de ideas, se tomará la técnica de la entrevista para que surjan los datos e información de interés.

Como instrumento se empleará el cuestionario auto-administrado, el cual define Arias (2006) como “...la modalidad de encuesta que se realiza de forma

escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario auto-administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador” (p. 74). Se utilizará este instrumento porque permite economizar tiempo y personal ya que el entrevistado consignará por sí mismo las respuestas, además de que la calidad de los datos se incrementa porque disminuye posibles distorsiones que puedan afectar la recolección de los datos.

En este sentido, la entrevista es una forma directa de recolectar los datos, destacando la ventaja de que son las mismas personas quienes proporcionan la información relativa a sus conductas o acerca de todo lo que han experimentado. Se utilizará ésta, porque se necesitará investigar gran cantidad de aspectos referentes al sistema de información automatizado, su funcionamiento y composición, además, porque la cantidad de la muestra seleccionada es relativamente pequeña; utilizando la entrevista estructurada para partir de una guía prediseñada que contendrá las preguntas a ser formuladas al entrevistado.

Cuestionario

Como respecto al cuestionario que Sabino (2009), define como “El conjunto de operaciones que se realiza para estudiar la distribución de determinados caracteres en la totalidad de una población, universo o colectivo, partiendo de la información de una fracción de la población considerada” (p. 115). El cuestionario es un método para obtener información de manera clara y precisa, donde existe un formato estandarizado de preguntas y donde el informante responda sus respuestas.

Por tanto, el cuestionario estará compuesto por una serie de ítems basados en preguntas cerradas donde se presentará la posibilidad de seleccionar un número limitado de respuesta, esta se aplicará a las personas que laboran en el departamento de radiología de una Policlínica del Sector de San Bernardino, Caracas.

Se utilizará un cuestionario de tipo cerrado, al que Van Dalen (2008), define

como: “Una lista de interrogantes concretas al lado de las cuales se anotan varias respuestas posibles entre las que el sujeto deberá optar”. (p. 330), ya que a través de este instrumento el investigador podrá determinar con mayor claridad las variables existentes.

El cuestionario va constar de diez (10) preguntas cerradas, teniendo como alternativas de respuestas las opciones “Sí” o “No” las mismas se desglosan en el anexo A.

Fases de la investigación

Para cumplir con el trabajo de investigación, se aplicó las siguientes fases:

- **Fase 1:**

Se selecciona el tema de interés por parte del investigador en el contexto de factibilidad de un emprendimiento para la creación de una empresa de servicios de consultoría. En esta fase, se describió el planteamiento del problema, se determinaron los objetivos tanto general como específico, la justificación, alcance y delimitación del trabajo de investigación. Además de ampliar conocimientos y cumplir con los requisitos establecidos por la Universidad Monteávila para optar al grado de especialista de procesos.

- **Fase 2:**

Esta fase se inició con el Marco Teórico el cual sustenta toda la propuesta, los antecedentes y las bases teóricas las cuales son la referencia para desarrollar y describir los términos a ser utilizados, al igual que las bases legales que soportan la investigación.

- **Fase 3:**

Se inició con el marco metodológico que describe la investigación y se definió como un proyecto basado en una investigación bibliográfica/documental y de campo no experimental con una población y muestra de empresas

relacionadas al tema de la consultoría de servicios profesionales en el área de gestión de la calidad, así como de empresas de desarrollo de software, quienes son los clientes potenciales. Con respecto a las técnicas e instrumentos, así como la validación de estos, fueron consultados con especialistas de la Universidad Monteávila.

- **Fase 4:**

El diagnóstico que sustentó la propuesta, inicia en esta fase. Aquí se analizó y se graficó los resultados obtenidos producto del estudio de mercado. Para la recolección de la información que conllevó a este objetivo se realizó en forma bibliográfica/documental a través de revistas, libros y páginas de internet que hablan sobre Empresas de Consultoría que prestan este mismo servicio y la investigación de campo, con la técnica de observación directa y aplicación de encuestas con énfasis en la demanda. Dicho análisis se realizó una vez aplicados los instrumentos diseñados y validados para tal fin.

En esta fase se elaboró un diagnóstico que permitió determinar la demanda de servicios que se ofrecerá.

- **Fase 5:**

En esta fase se determinó el sistema para la gestión de los servicios radiológicos, la cual permitió establecer las estrategias para la implementación de un sistema de gestión de servicios. Para la recolección de la información que soporta este objetivo se realizó una investigación bibliográfica/documental de proyectos de trabajo de grado relacionados al mismo tema de investigación, búsqueda en páginas web de empresas que prestan el mismo servicio, consultas a especialistas y dueños de negocio.

- **Fase 6:**

Luego determinó el sistema para la gestión de los servicios radiológicos, se aplicaron las herramientas del Project Management Body of Knowledge (PMBOK). En este caso se utilizó el Project Charter para diseñar un plan de

estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas. Esta fase es sumamente importante ya que en ella se explicará bien todos los pasos a seguir que relacionan los distintos factores mencionados y estudiados en la Fase anterior.

Presentación y análisis de los resultados

Una vez aplicado los instrumentos de recolección de la información, se procede a realizar el análisis correspondiente de los mismos, por lo que se establecen los aspectos relevantes obtenidos, codificación, tabulación y técnica de presentación de los datos, la cual indicara las conclusiones a las cuales llega la investigación. En otras palabras, este capítulo representa la base fundamental para llevar a cabo el plan de estrategias para la implementación de un sistema para la gestión de servicios radiológicos en una Policlínica del Sector de San Bernardino, Caracas.

En cuanto al análisis de los datos, Sabino (2009) afirma que: “Analizar, significa descomponer un todo en partes constitutivas para su más concienzudo examen. La actividad opuesta y completamente a esta es la síntesis que consiste en explorar las relaciones entre las partes estudiadas y proceder la totalidad inicial.” (p.187). El análisis se efectuará estudiando los datos que se refieren a un mismo aspecto y tratando de evaluar la factibilidad de cada información.

Dentro del análisis cuantitativo se tomó en consideración los gráficos circulares. Al respecto, Acevedo (2008), señala que un diagrama circular es un círculo dividido en sectores, en el que el hecho considerado en su totalidad es equivalente a los trescientos sesenta (360°) grados de la circunferencia y cada una de las clases tendrá un sector y un ángulo central correspondiente al porcentaje que debe distribuir. (p. 188).

El diagrama circular muestra de manera gráfica los resultados objetivos y tabulados, Arias (2006) describe: “Diagramas circulares, también llamados

diagramas de pastel, se emplean generalmente para representar distribuciones de razones” (p.50).

Análisis de los datos.

1.) ¿Esta Ud. De acuerdo como se lleva el seguimiento a la gestión del departamento de radiología de una Policlínica del Sector de San Bernardino, Caracas a través de la línea supervisora?

Cuadro Seguimiento a la gestión

Respuesta	Cantidad de respuestas
Totalmente de Acuerdo	6
De Acuerdo	4
En Desacuerdo	0
Totalmente en Desacuerdo	0
Indeciso	0

Tabla 7 Seguimiento de la Gestión. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Grafico Seguimiento a la gestión

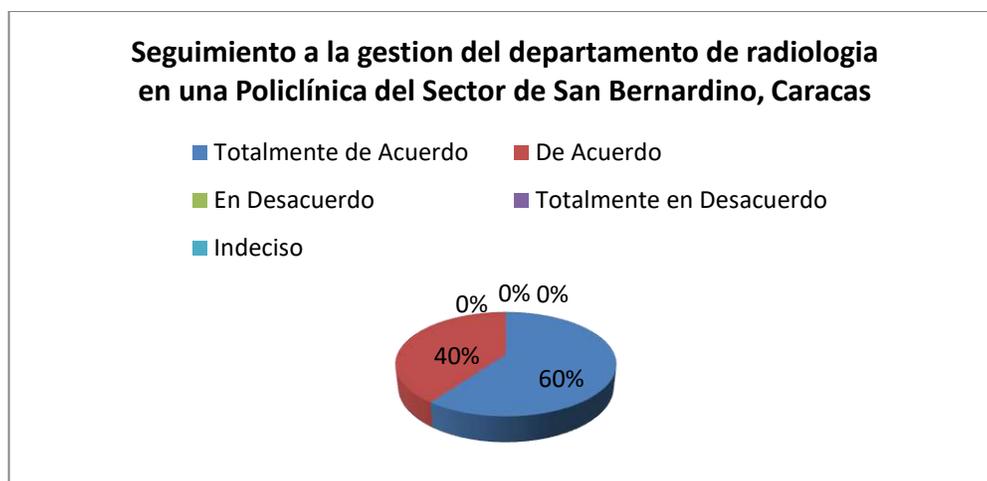


Figura 7 Seguimiento de la Gestión. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Se observa que el 60 % de las personas encuestadas, indican un total acuerdo como llevan el seguimiento a la gestión del departamento de radiología a través de la línea supervisora, otro 40 % está de acuerdo, por ello la importancia de la implementación de un sistema de gestión.

2.) ¿Considera correcta como se realizan los procesos cuando se reportan las

fallas en las entregas de los resultados del departamento de radiología?

Cuadro Procesos cuando reportan fallas

Respuesta	Cantidad de respuestas
Totalmente de Acuerdo	4
De Acuerdo	4
En Desacuerdo	2
Totalmente en Desacuerdo	0
Indeciso	0

Tabla 8 Procesos cuando reportan fallas Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Grafico Procesos cuando reportan fallas

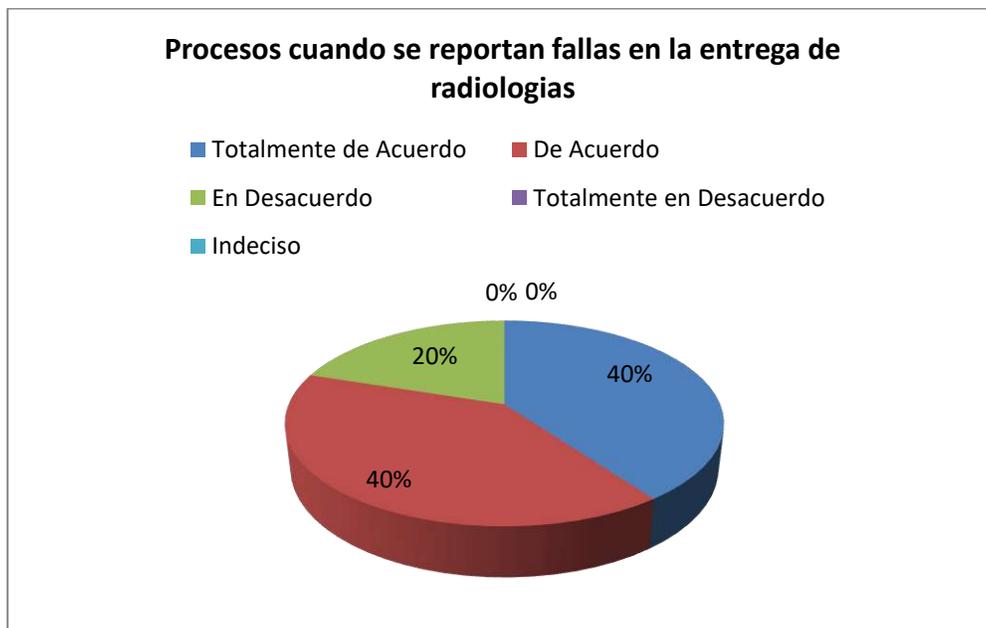


Figura 8 Procesos cuando reportan fallas Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

De acuerdo a los datos mostrados en el cuadro anterior, el 40% opina que son correctos los procesos cuando han reportado fallas en las entregas de los resultados en el departamento de radiología, un 40 % están Totalmente de

acuerdo, con los procesos cuando son reportados y un 20 % en desacuerdo como se realizan los procesos cuando hay fallas.

3.) ¿Cree Ud. Que son eficientes los procesos actuales una vez reportado al departamento de radiología la solicitud de las mismas?

Cuadro Eficiencia de los procesos actuales

Respuesta	Cantidad de respuestas
Totalmente de Acuerdo	4
De Acuerdo	4
En Desacuerdo	2
Totalmente en Desacuerdo	0
Indeciso	0

Tabla 9 Eficiencia de los procesos actuales. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Grafico Eficiencia de los procesos actuales

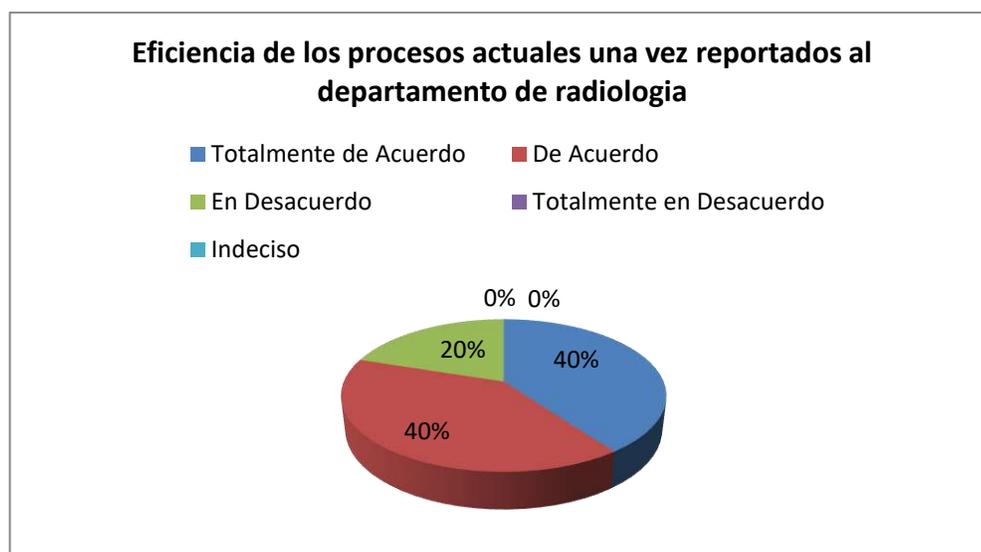


Figura 9 Eficiencia de los procesos actuales. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Se puede observar en la gráfica que el 40% de las personas entrevistadas

está de acuerdo con la eficiencia en las actividades realizadas, aunque el proceso se lleva actualmente es de forma manual y en alguno de los caso el personal puede traspapelar la información o extraviarla, esperan que el sistema propuesto mejore los mismos y el departamento de radiología puede mejorar sus servicios en ese momento al paciente. Mientras un 40 % de la muestra están Totalmente de acuerdo en el proceso de manejo de actividades es de forma manual, los mismos no cumplen su función. Hay un 20 % en desacuerdo.

- 4.) ¿Considera usted que con el sistema propuesto se podrá tener un mayor control en cuanto al adiestramiento que necesitan cada analista para mejorar el servicio hacia el usuario?

Cuadro Control al adiestramiento

Respuesta	Cantidad de respuestas
Totalmente de Acuerdo	5
De Acuerdo	4
En Desacuerdo	1
Totalmente en Desacuerdo	0
Indeciso	0

Tabla 10 Control de Adiestramiento. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Grafico Control al adiestramiento

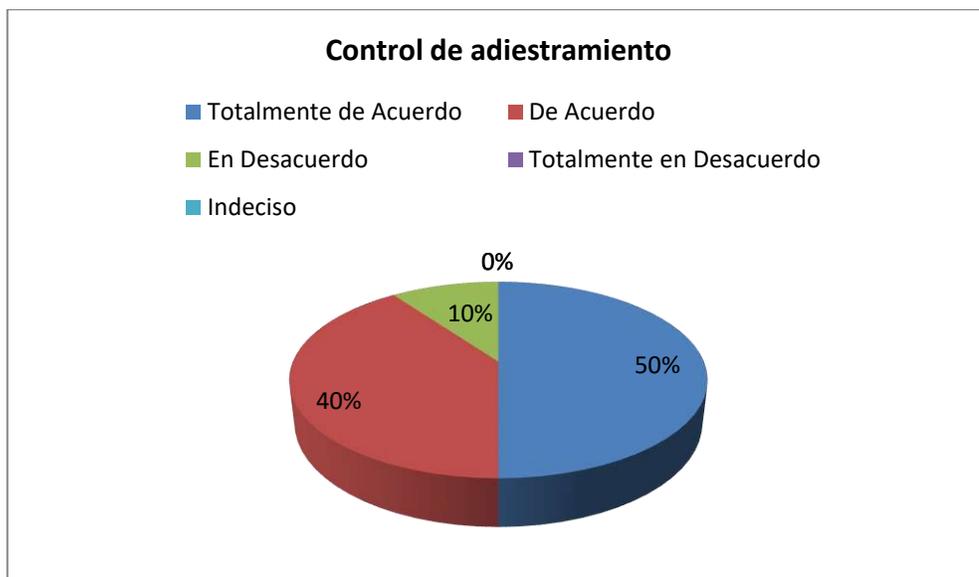


Figura 10 Control de Adiestramiento. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

El 40 % de las personas considera importante el mejoramiento en la atención del departamento de radiología hacia el paciente, otro 50 % totalmente de acuerdo, a través del nuevo sistema se lograra un mejor adiestramiento para llegar a los resultados que esperan obtener y 10 % están en desacuerdo.

- 5.) ¿Creé usted que el sistema propuesto se podrá medir de manera más efectiva la gestión de cada analista del departamento de radiología?

Cuadro Medición efectiva de la gestión a cada analista

Respuesta	Cantidad de respuestas
Totalmente de Acuerdo	5
De Acuerdo	5
En Desacuerdo	0
Totalmente en Desacuerdo	0
Indeciso	0

Tabla 11 Medición efectiva de la gestión a cada analista. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Grafico Medición efectiva de la gestión a cada analista

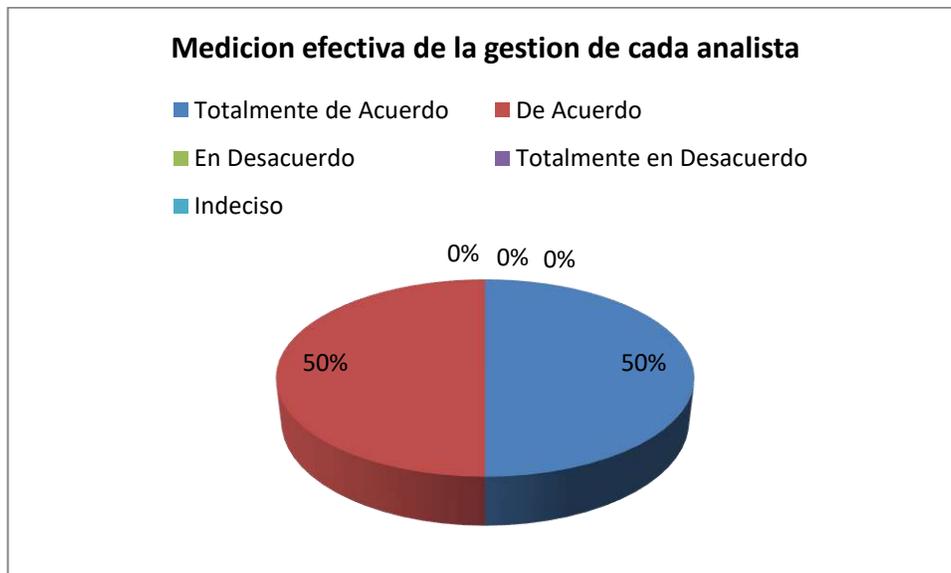


Figura 11 Medición efectiva de la gestión a cada analista. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Los resultados determinaron que el 50 % tienen buena expectativa en el sistema propuesto para mejorar la gestión de cada analista del departamento, con relación a todos los procesos y toma de decisiones en la atención de los pacientes en la Policlínica. Otro 50 % apoya totalmente al nuevo sistema para realizar en forma automatizada la medición de cada analista.

6.) ¿La empresa cuenta con equipos compatibles para la instalación del sistema

propuesto?

Cuadro Compatibilidad de los equipos

Respuesta	Cantidad de respuestas
Totalmente de Acuerdo	6
De Acuerdo	4
En Desacuerdo	0
Totalmente en Desacuerdo	0
Indeciso	0

Tabla 12 Compatibilidad de los Equipos. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Grafico Compatibilidad de los equipos

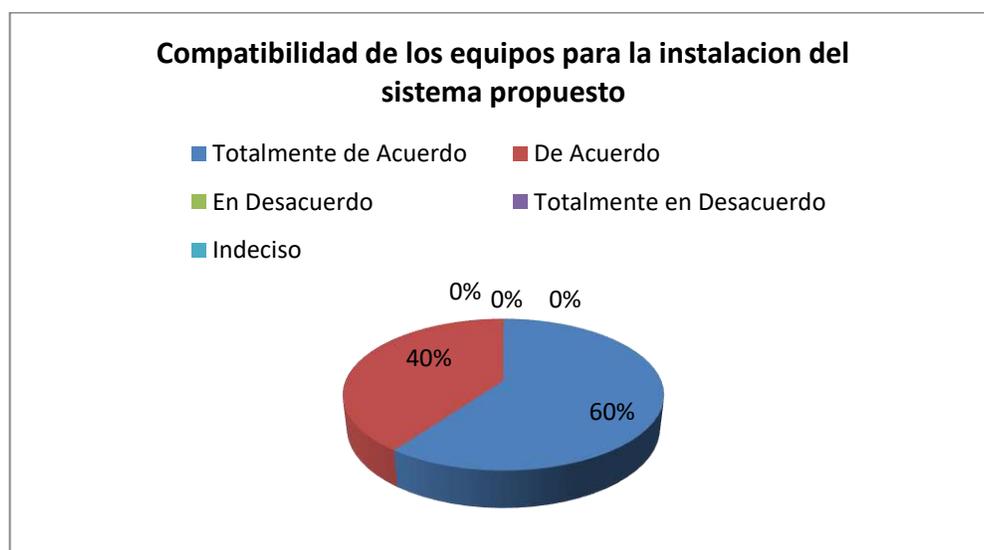


Figura 12 Compatibilidad de los Equipos. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

La muestra indica que hay una expectativa bastante alta con el nuevo sistema propuesto en la Policlínica, cuenta con un respaldo del 60% de los encuestados en la instalación en los equipos existentes. Otro 40 % está de acuerdo pero que evalúen con la observación de nuevas máquinas, ya que el sistema permitiría un mejor control y mayor seguridad en el proceso de

actividades, se realizara de forma automatizada y va a tener la información en una base de datos; el cual se podrá acceder a ella en el momento que se desee, por tanto necesita mayor rapidez en los equipos.

7.) ¿Desearía acceder al sistema de entrega de resultados de los exámenes de radiología entregadas por la Policlínica?

Cuadro Acceso al sistema de entrega de resultados

Respuesta	Cantidad de respuestas
Totalmente de Acuerdo	6
De Acuerdo	4
En Desacuerdo	0
Totalmente en Desacuerdo	0
Indeciso	0

Tabla 13 Acceso al sistema de entrega de resultados. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Grafico Acceso al sistema de entrega de resultados

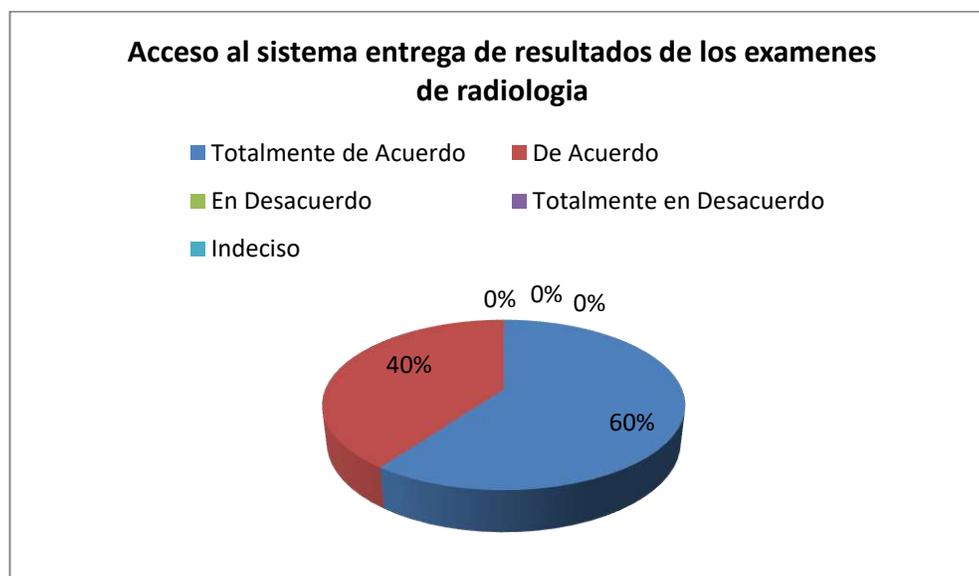


Figura 13 Acceso al sistema de entrega de resultados. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

El 60% de los encuestados está totalmente de acuerdo en acceder al sistema de entrega de resultados en forma rápida y sencilla, colocando su usuario y contraseña. Logrando así, poder facilitar el proceso que desempeñan diariamente los empleados con relación a los exámenes de radiología, apoyando a los pacientes que acuden al centro médico. Otro 40 % ve en forma positiva esta actividad.

8.) ¿Le gustaría tener opción al seguimiento de las radiologías que están en espera de la aprobación por parte del departamento de radiología?

Cuadro Opción al seguimiento de las radiologías

Respuesta	Cantidad de respuestas
Totalmente de Acuerdo	4
De Acuerdo	6
En Desacuerdo	0
Totalmente en Desacuerdo	0
Indeciso	0

Tabla 14 Opción al seguimiento de las radiologías. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

Grafico Opción al seguimiento de las radiologías

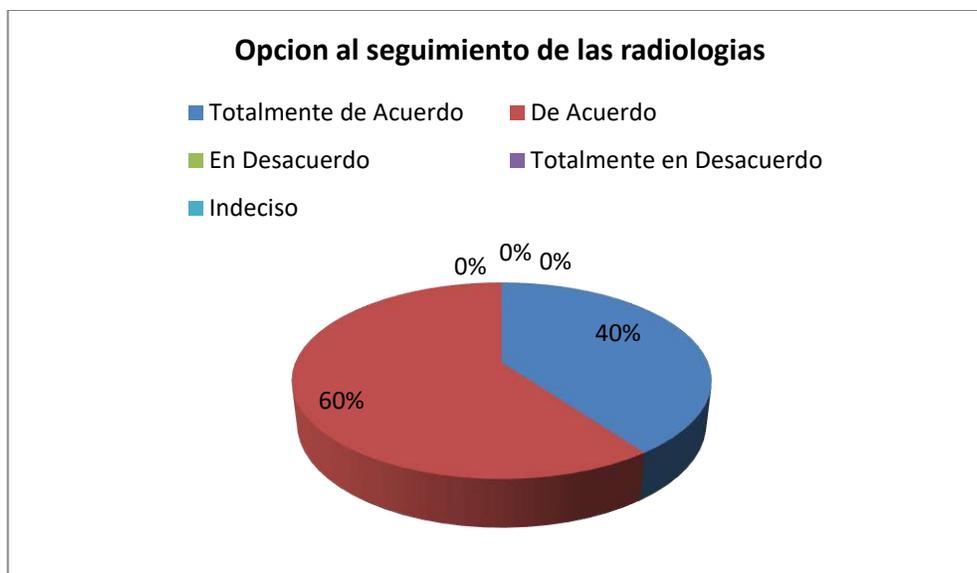


Figura 14 Opción al seguimiento de las radiologías. Fuente: José Alberto Mauquer (2019)

El 40% de las personas encuestadas totalmente de acuerdo, le gustaría realiza un seguimiento de las radiologías que están en espera de la aprobación por el departamento, permitiría tener un control estadístico de todas las actividades que se realizaron cuando se tomaron las radiologías al paciente en la Policlínica. También le gustaría tener un seguimiento en las actividades para así poder tener un historial de sucesos ocurridos. Otro 60 % indican estar de acuerdo.

9.) ¿Considera usted que el sistema propuesto logrará una buena calidad en la información suministrada por sus reportes estadísticos?

Cuadro Calidad en la información

Respuesta	Cantidad de respuestas
Totalmente de Acuerdo	4
De Acuerdo	6
En Desacuerdo	0
Totalmente en Desacuerdo	0

Indeciso	0
----------	---

Tabla 15 Calidad en la información. José Alberto Mauquer (2019)

Grafico Calidad en la información

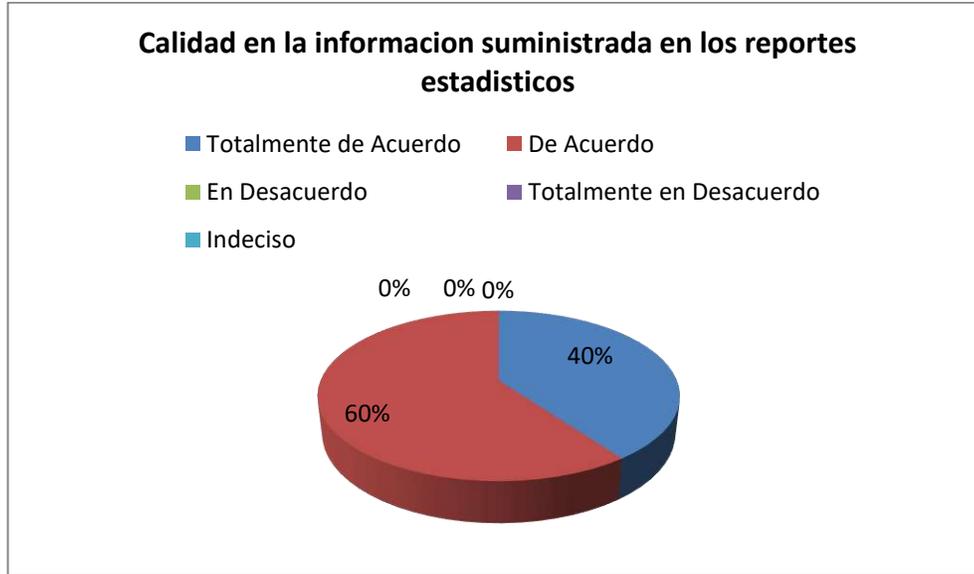


Figura 15 Calidad en la información. José Alberto Mauquer (2019)

Un 40 % de los encuestados piensan que el sistema propuesto para el control estadístico de las radiologías logra satisfacer las necesidades del departamento, porque permite de forma fácil y sencilla poder ingresar y administrar todas las actividades del área evaluada. Aunque un 60 % de los encuestados, están de acuerdo que el sistema satisfaga las necesidades del departamento, porque se detalla cada una de las actividades del trabajo realizado.

CAPÍTULO V. DESARROLLO Y PROPUESTA

Naturaleza de la propuesta

La propuesta es diseñar y proponer plan estratégico para la implementación de un Sistema de Gestión que permita a los empleados del Departamento de Radiología e Imagenología de las Policlínicas del Sector de San Bernardino en Caracas, y a los pacientes que soliciten los servicios de la misma, contar con una herramienta donde puedan gestionar los servicios ofrecidos con más eficiencia y rapidez.

A continuación se procede a presentar la propuesta, la cual está conformada por las siguientes partes:

1. Primera Parte: Resultados del diagnóstico acerca de la necesidad de la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del sector San Bernardino en Caracas.
2. Segunda parte: Se describen las fortalezas y debilidades de la incorporación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del sector San Bernardino en Caracas., mediante la Matriz FODA (figura 16)
3. Tercera parte: Acta de Constitución del Proyecto.
4. Cuarta parte: Se presenta el diseño de un plan de estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología para policlínicas del sector San Bernardino en Caracas.

Resultados del diagnóstico.

Luego de analizar los resultados de la aplicación de las encuestas, tenemos como conclusión que la muestra seleccionada del personal del departamento de radiología, se confirmó la necesidad e importancia de contar con un sistema de información, para mejorar la gestión en el área antes indicada en los procesos del

manejo de las actividades, además de prestar un servicio a los pacientes, logrando así la automatización de este proceso.

Adicionalmente, de los resultados recabados se deduce que las policlínicas se encuentran altamente receptivas en la implementación de un sistema de gestión que automatice los procesos para el control estadístico porque consideran que puede ser una herramienta para el mejoramiento de toma de decisiones en las mismas.

- Plantearse de manera permanente el compromiso con el desarrollo del plan de estrategias para la implementación del sistema de gestión de servicios.
- Involucrarse activamente en el proceso, comprendiendo los fundamentos de la gestión de servicios.
- Buscar los recursos económicos y materiales necesarios.
- Utilizar a la gestión de la calidad como una herramienta estratégica.
- Sensibilizar a los miembros de las Policlínicas de que se trata de un proceso orientado al paciente y basado en una cultura de mejora continua.
- Motivar a que los trabajadores sean los principales propulsores del proyecto.

Fortalezas y debilidades de la incorporación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología

Análisis Situacional

El análisis situacional se realizó a través de la construcción de una matriz FODA (ver Figura 16) de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Matriz FODA



Figura 16 Matriz FODA

Objetivo General

Plan de estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología para policlínicas del sector San Bernardino en Caracas

Beneficiarios e Impacto

Beneficiarios

Los beneficiarios directos serán los directivos y empleados de las Policlínicas, ya que con la implementación de la propuesta la empresa contará con las estrategias necesarias para una toma de decisiones efectiva lo cual permitirá

maximizar los recursos y minimizar los costos operativos, lo cual redundará en el incremento de la rentabilidad de la misma lo cual garantizará mayores beneficios económicos y estabilidad laboral para los trabajadores.

Con el Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología, los pacientes, con la integridad del seguimiento de cada informe, permite que sea más ágil el proceso de reportes al momento de querer ubicar los resultados, obteniendo de manera oportuna los reportes estadísticos y permitiendo a los médicos tratantes realizar ajustes rápidos en los diagnósticos presentados, mejorando la toma de decisiones y optimizando los procesos para obtener resultados positivos en los tratamientos a seguir en cada paciente.

Impacto del Proyecto

Solucionar la problemática que existe en los Departamentos de Radiología e Imagenología de las Policlínicas, mediante un plan estratégico para la implementación de cada uno de los procedimientos de informes Radiológicos mediante la gestión de una base de datos, en donde se guardará todas las operaciones diarias que se realicen. Dando la seguridad necesaria al manejo de la información.

Localización

El desarrollo de la propuesta se lleva a cabo en las instalaciones de las Policlínicas, ubicadas en el área metropolitana, municipio libertador, Sector San Bernardino.

Acta de Constitución del Proyecto

Nombre del proyecto

Plan de estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología

Director de Proyecto / Nivel de autoridad

Ing. José Alberto Mauquer

Total autoridad en la administración de costes y recursos asociados al proyecto.

Cambios en alcance y tiempo deberán ser acordados con el Jefe de Radiología e Imagenología.

Justificación del Proyecto

Aportará una serie de estrategias al personal de las Policlínicas del sector de San Bernardino en Caracas, lo cual permitirá alcanzar un mejor crecimiento y desarrollo en el área organizacional del sector salud, además, se podrán optimizar los procesos médicos asistenciales. Asimismo, facilitara el respaldo de la información en la base de datos en dispositivos digitales que servirán de ayuda en caso de presentarse las contingencias, aspectos importantes como es la persistencia y seguridad de los datos, con un diseño de base de datos relacional se reduce la redundancia de datos así como la elaboración de los reportes estadísticos solicitados al momento de la toma de decisiones por parte de la directiva de las mismas.

Objetivo del Proyecto

Proponer un plan de estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión que permita a los empleados del Departamento de Radiología e Imagenología de las Policlínicas del Sector de San Bernardino en Caracas, y a los pacientes que soliciten los servicios de la misma, contar con una herramienta donde puedan gestionar los servicios ofrecidos con más eficiencia y rapidez.

Requerimientos / Descripción del producto final

Los beneficiarios directos serán los directivos y empleados de las Policlínicas, ya que con la implementación de la propuesta podrán desarrollar una toma de decisiones efectiva lo cual permitirá maximizar los recursos y minimizar los costos operativos, lo cual redundará en el incremento de la rentabilidad de la misma, como también garantizará mayores beneficios económicos y estabilidad laboral para los trabajadores.

Recursos asignados

Para la planificación inicial:

- Gerente de Proyecto
- Jefe de Radiología e Imagenología
- Técnicos Radiólogos
- Auxiliar Radiólogos
- Transcritores de resultados

Partes implicadas (Stakeholders)

- Junta directiva, encargada de dar el visto bueno a la propuesta.
- Planificación interna, deberá conocer las medidas necesarias para llevar a cabo la implementación.
- Autoridades, será necesario coordinar todos los permisos requeridos.
- Pacientes.

Estimación inicial de tiempo

Fecha de finalización: 30 de Enero del 2020.

Estimación inicial de costes

Los recursos para la ejecución del proyecto serán asignados del presupuesto anual de estas policlínicas. Ya que el equipo de proyecto sólo prestará servicios temporales, durante la realización del mismo.

Requerimientos y responsables de aprobación

- Aprobación del diseño preliminar: Jefe de Radiología e Imagenología
- Aprobación del contrato de implementación: Junta Directiva de la Policlínica
- Aceptación final de la implementación: Jefe de Radiología e Imagenología

- Aceptación de cambios en plazos y/o costes adicionales: : Jefe de Radiología e Imagenología

Nombre y firma	Nombre y firma
	Ing. José Alberto Mauquer
Jefe de Radiología e Imagenología	Jefe de Proyecto

Cronograma de Implementación:

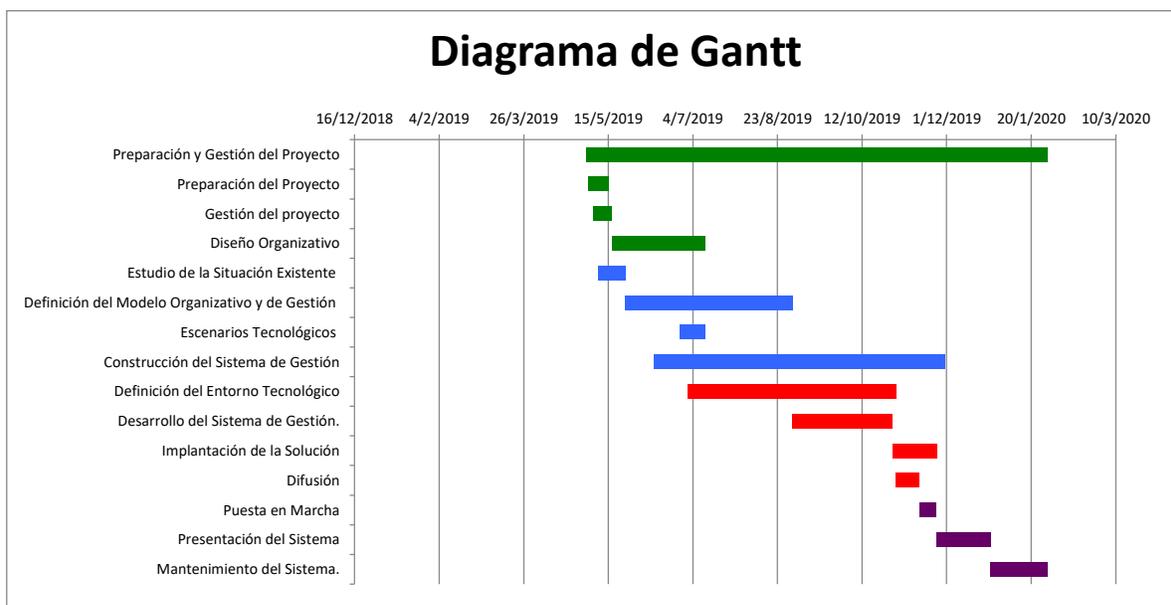


Figura 17 Diagrama de Gantt. Fuente: José Alberto Mauquer

Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha final	Duración (días)
Preparación y Gestión del Proyecto	2/5/2019	30/1/2020	273
Preparación del Proyecto	3/5/2019	15/5/2019	12
Gestión del proyecto	6/5/2019	17/5/2019	11
Diseño Organizativo	17/5/2019	11/7/2019	55
Estudio de la Situación Existente	9/5/2019	25/5/2019	16
Definición del Modelo Organizativo y de Gestión	25/5/2019	1/9/2019	99
Escenarios Tecnológicos	26/6/2019	11/7/2019	15
Construcción del Sistema de Gestión	11/6/2019	30/11/2019	172
Definición del Entorno Tecnológico	1/7/2019	1/11/2019	123

Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha final	Duración (días)
Desarrollo del Sistema de Gestión.	1/9/2019	30/10/2019	59
Implantación de la Solución	30/10/2019	25/11/2019	26
Difusión	1/11/2019	15/11/2019	14
Puesta en Marcha	15/11/2019	25/11/2019	10
Presentación del Sistema	25/11/2019	27/12/2019	32
Mantenimiento del Sistema.	27/12/2019	30/1/2020	34

Tabla 16 Preparación y Gestión del Proyecto. Fuente: José Alberto Mauquer

Ciclo y Fases del Proyecto

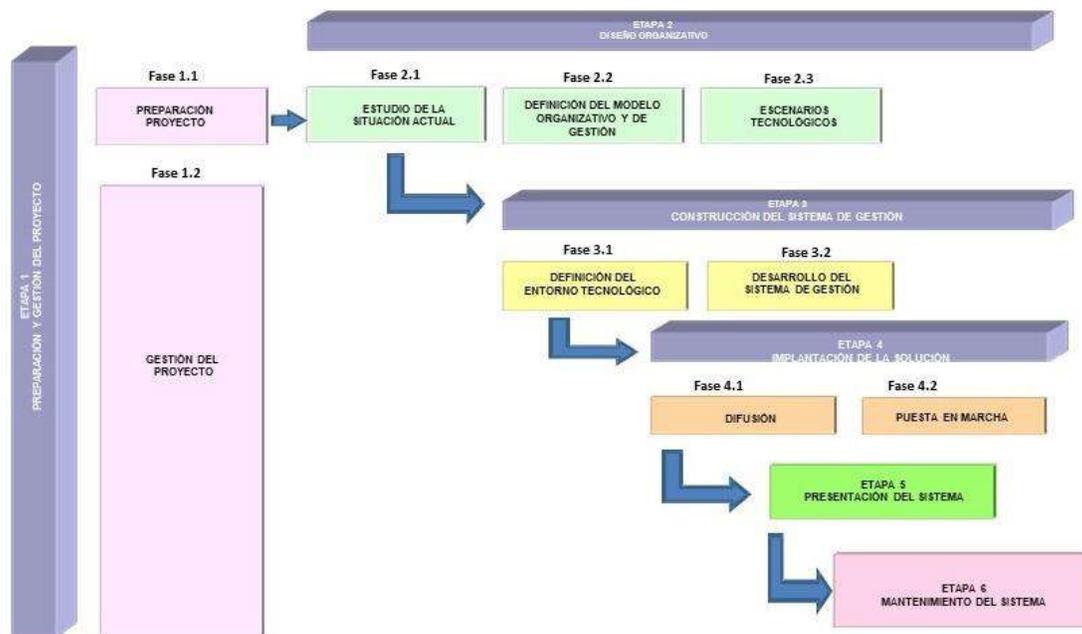


Figura 18 Ciclo y Fases del Proyecto. Fuente: José Alberto Mauquer

- **Etapa 1.- Preparación y Gestión del Proyecto.**

Los objetivos de esta etapa serían dos, por una parte definir todos los aspectos previos precisos para la realización del proyecto y en segundo lugar

llevar a cabo las funciones de seguimiento y control del proyecto de acuerdo con el plan de realización que se defina.

- **Fase 1.1.- Preparación del Proyecto.**

En esta primera fase se realizaría el lanzamiento del proyecto, estableciendo las bases de partida para el correcto desarrollo del mismo, fundamentalmente en lo referido a planificación de detalle y procedimientos a seguir.

- **Fase 1. 2.- Gestión del proyecto.**

En esta fase se realizarán las actividades iniciales de coordinación de los trabajos del proyecto, para posteriormente prolongarse durante todo el desarrollo del mismo.

Su objetivo principal es, por tanto, asegurar el cumplimiento de los planes y procedimientos establecidos en la fase anterior.

Etapa 2.- Diseño Organizativo.

Esta etapa se dedicará al estudio y redefinición de los procesos y tareas que es preciso realizar y de las cuestiones organizativas ligadas con ellos. Se trata de establecer todos los aspectos que definen el componente organizacional de la solución formando la base sobre la que luego se construirá el soporte tecnológico de la misma.

- **Fase 2.1.- Estudio de la Situación Existente**

El objetivo de esta fase será obtener un conocimiento preciso de la situación actual, así como a los procesos y tareas implicadas y su entorno organizativo, que permita por tanto evaluar la situación existente y sobre ello basar las líneas directrices de actuación para el desarrollo del proyecto.

- **Fase 2.2.- Definición del Modelo Organizativo y de Gestión**

A partir de los resultados obtenidos en la etapa anterior, en esta fase se obtendrá el nuevo Sistema de Información. Ello implica un eventual rediseño de los procedimientos, documentos y una adecuación de la organización en los procesos.

- **Fase 2.3.- Escenarios Tecnológicos**

Esta tercera fase tendría por objeto definir los requerimientos cubiertos directamente por el conjunto de herramientas (productos o plataformas) destinadas a soportar tecnológicamente la solución organizativa diseñada. En consecuencia se debe realizar una especificación de los requerimientos tecnológicos en cuanto a productos, plataformas, arquitectura básica, comunicaciones, etc. que implica la concepción funcional.

Etapa 3.- Construcción del Sistema de Gestión.

Sobre lo definido en la etapa anterior se construirá el nuevo sistema, adquiriendo el software preciso, instalándolo, configurándolo y parametrizándolo y realizando simultáneamente los desarrollos informáticos a la medida que resultaran precisos.

- **Fase 3.1.- Definición del Entorno Tecnológico.**

El objetivo de esta fase será identificar e instalar los productos software estándar en los que se basaría el sistema. Como consecuencia de esta fase se dispondrá del entorno tecnológico instalado y en funcionamiento, preparado para iniciar la construcción del sistema y posteriormente su implantación definitiva.

- **Fase 3.2.- Desarrollo del Sistema de Gestión.**

En esta fase se realizarían los trabajos necesarios para obtener el conjunto del sistema informatizado que dé soporte a los procesos, tareas, al almacenamiento y consulta de la información generada por éste. Comprende, por tanto, la parametrización de los productos y plataformas, fundamentalmente gestor

documental y gestor de procesos y el desarrollo de las aplicaciones que den soporte a los requerimientos de negocio no cubiertos.

Etapa 4.- Implantación de la Solución.

El objetivo de esta etapa será dejar implantada la solución y transmitir a los diferentes usuarios los conocimientos precisos sobre el nuevo sistema de forma que puedan realizar la operación del mismo y emplearlo de la forma más útil para su gestión.

- **Fase 4.1.- Difusión**

En esta fase se realizaría la formación inicial de al Departamento de Radiología y a las personas involucradas en el sistema desarrollado, con el fin de prepararles para la obtención del máximo rendimiento del mismo, tanto desde un punto de vista funcional o de gestión como operacional.

- **Fase 4.2.- Puesta en Marcha.**

Una vez finalizada esta fase el sistema debe quedar implantado, en funcionamiento y totalmente operativo. Su realización supone instalar todo el software necesario en el entorno de producción, configurando el mismo, eventualmente cargar los datos históricos o de lanzamiento que resulten pertinentes y proceder a efectuar los ajustes que sean precisos.

Etapa 5.- Presentación del Sistema.

Una vez implantada la solución resulta conveniente el hacer una presentación formal del sistema con la amplitud y alcance adecuados al objeto del mismo.

Etapa 6.- Mantenimiento del Sistema.

Esta etapa se realizaría en paralelo con el funcionamiento normal del sistema y tiene por objeto garantizar que en todo momento responde a las

necesidades del Departamento de Radiología. Esta etapa es fundamental para evitar que el sistema se degrade con el paso del tiempo. Implica, por tanto, los aspectos correctivos, evolutivos y perfectivos, considerando asimismo la posible incorporación de nuevas versiones de los productos y plataformas que componen la solución.

Una vez implementada la solución, la información estará disponible en cualquier momento y para cualquier persona autorizada.

Los beneficios que se derivan de esta implantación se pueden clasificar en las áreas de procedimiento, integración de la información y una atención más eficaz y eficiente a los pacientes, por lo que un planteamiento como el expuesto con anterioridad será capaz de optimizar los procesos de relación existentes y la información disponible, lo que conllevará una mayor calidad de servicio interna y externa y una mayor eficiencia en la relación con el Departamento de Departamento de Radiología y las Unidades Administrativas de las Policlínicas involucradas en el proceso de gestión de pacientes.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

De acuerdo al primer objetivo específico planteado en el presente trabajo especial de grado, el cual consistió en diagnosticar la situación de los servicios, se determinó que en los Departamentos de Radiología e Imagenología de las Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas, presentan la siguiente situación:

- a) Carecen de indicadores de gestión efectivos, que le permitan controlar y cumplir con los objetivos propuestos para el logro de la atención inmediata de las solicitudes y respuesta oportuna a los pacientes.
- b) Los Departamentos de Radiología e Imagenología, carecen de una herramienta automatizada que le permita garantizar la efectividad de sus funciones en el proceso de gestión de los expedientes de los pacientes, el manejo de la información por más persona a la vez, creación de expedientes único por paciente, etc.
- c) La búsqueda de los expedientes en los Departamentos de Radiología e Imagenología, no son lo suficientemente rápidos y oportunos, lo que influye en el tiempo de respuesta a los pacientes.
- d) El personal no lleva un control efectivo de las solicitudes enviadas al Departamento de Radiología e Imagenología, ni de las prioridades establecidas, lo que ocasiona descontrol de las actividades planificadas y por ende retraso en el tiempo de respuesta de una solicitud.
- e) Recargo de actividades asignadas al personal base de los Departamentos de Radiología e Imagenología, lo que impide la atención total y oportuna de todas

las solicitudes de exámenes que se reciben diariamente, adicional al cambio de instrucciones constantemente. El personal pone de manifiesto la necesidad de llevar un control más efectivo de los expedientes, que les permita la consulta rápida y eficaz de los mismos.

En cuanto al segundo objetivo relacionado con el análisis de los de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas, se encontró que la mayor fortaleza comprende, que hay aceptación de sus problemas y están dispuestos a asumir el cambio hacia la implementación de un sistema de gestión de los servicios, para sustentar las grandes inversiones realizadas en tecnología de vanguardia en equipos Radiológicos e Imagenología, y entre las debilidades se encontró que actualmente la información se encuentra vulnerable debido a que no cuentan con un proceso fiable de almacenamiento de los mismos. También hay que tener en cuenta que el personal no está capacitado para el manejo de almacenamiento de expedientes, lo cual dificulta aún más su búsqueda, aumentando los tiempos de respuestas.

Dado a lo expuesto anteriormente, y a fin de mejorar la situación actual en la que se encuentran los Departamentos de Radiología e Imagenología de las Policlínicas del Sector de San Bernardino objeto de estudio, en lo referente a la gestión de los exámenes y expedientes de los pacientes, se plantea como una solución posible, se diseñó la propuesta de un plan de estrategias para la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas para la automatización de exámenes y expedientes de pacientes, cumpliendo de esta forma con el tercer objetivo específico del presente trabajo especial de grado.

Recomendaciones

Culminada la investigación realizada, se hacen las siguientes recomendaciones:

La incorporación de un Sistema de Gestión de Servicios que permita el manejo de altos volúmenes de exámenes y expedientes en forma digital, que a su vez les permita a los pacientes la consulta de la información de los exámenes y al Departamento de Radiología e Imagenología optimizar sus servicios.

Validar con las Unidades Administrativas los documentos que conforman los expedientes, los cuales requieren ser digitalizados.

Definir con la Alta Gerencia de las Policlínicas la adquisición de un software que se adapte a las necesidades de la Institución, para llevar a cabo la automatización de los expedientes.

Adiestrar al personal del Departamento de Radiología, como el de las Unidades Administrativas involucradas del manejo del nuevo sistema.

Es importante destacar que con la automatización de los expedientes tanto de los Departamentos de Radiología e Imagenología como las Gerencias de Administración podrán gozar de los siguientes beneficios:

- Aumento de efectividad del personal, ya que eliminará el tiempo utilizado en la búsqueda de archivos.

- Mejoras en el servicio a los pacientes, permitiendo la consulta instantánea de los documentos que conforman el expediente.

- Mayor disponibilidad de la información y disminución de documentos perdidos o mal archivados, porque permite que varios usuarios consulten un mismo documento simultáneamente, lo que elimina extraer al mismo de un archivo y que éste se pueda extraviar o mutilar.

- Reducción en los costos de almacenamiento de papel, ya que permite reutilizar el espacio de los archivadores, cajas, archimóviles, carpetas, etc.

- Reducción en el uso de papel, se elimina el tiempo y los gastos que ocasiona el tener que copiar, enviar por fax y distribuir documentos.

- Reducción de costos de mantenimiento, el manejo manual de los expedientes en físico, pueden ser reemplazados con la automatización de los mismos, se pueden reducir los tiempos de archivo de los documentos, organización y clasificación.

- Ahorro de espacio y mejoras en la apariencia del Departamento de Radiología e Imagenología, ahorra espacio y facilita el tener la oficina limpia y organizada.

- Mayor seguridad y control sobre la información, previene el acceso sin autorización a los expedientes, asegurando que sólo el personal autorizado pueda acceder a la información cuando ésta es requerida.

- Para las próximas investigaciones, se recomienda realizar un Cuadro de Mando Integral (CMI) con el objetivo de proporcionar índices de gestión en los Departamentos de Radiología e Imagenología.

- Reducción en los tiempos de respuesta a los pacientes.

REFERENCIAS

- Andrade, M. (2017): Plan de acción para el fortalecimiento de competencias incorporando la tecnología de información y comunicación, dirigidos a las empresas de servicio de San Tome. Trabajo de grado no publicado. Universidad Nacional Abierta.
- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación. (5a. Ed.). Venezuela. Episteme.
- Acevedo, A. (2008). Diagramas y Graficas Circulares. Construcción. Chile
- Aguilar, N. (2011). Clima Organizacional. Manual de Trabajos de Grado Consulta: 2015, octubre 15. Universidad Nacional Abierta (2006). Caracas. Venezuela.
- Azuaje, M. (2018). Desarrollo de un plan de negocios para el proyecto de creación de una empresa asesora de proyectos de construcción. Trabajo no Publicado. Universidad Católica Andres Bello. Caracas.
- Balestrini Acuña, M. (2002). Como se elabora el proyecto de investigación. (6ªed). Caracas: Editorial BL Consultores Asociados.
- Cardozo, A. (2010). Administración Empresarial. Editorial Temas UADE, Buenos Aires.
- Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. (2ª.ed.). Caracas: Uyapal.
- Cañas, F. (2002). Modelo de proceso RUP para software educativo. Chile
- Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela de (1999) Publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, 24 de marzo de 2000.
- De Pablos y Fernández (2005). Tesis. Desarrollo de un sistema de gestión financiera para pequeñas y medianas empresas.
- Enciclopedia Libre Universal en Español (2011). Enciclopedia Libre Universal en Español. [Documento en línea]. Disponible: http://enciclopedia.us.es/index.php/Lenguaje_imperativo
- Fleissner, P. (2009). Teoria de Sistemas: Disponible: <http://glossarium.bitrum.unileon.es/Home/teoria-de-sistemas>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004) Metodología de la investigación. (2da Ed.) México.
- Hurtado, I y Toro, J. (2008) Paradigmas y Métodos de Investigación. Episteme, Caracas.
- Leal, T. (2009): Metodología de la investigación. Editorial Júpiter Editores, C.A. Caracas.
- Méndez, R. (2015) Análisis y Diseño de Sistemas de Información” 2a Edición; Editorial Gestión 2000, España

- Mercado, H (2013). Desarrollo E implementación de un Sistema de Control y Gestión de citas e historias para la Unidad de Alergia y Otorrinolaringología de Caracas, C.A., Ubicada en San Bernardino Caracas-Venezuela. Trabajo no publicado. Universidad Alejandro de Humboldt,
- Navarro, (2001), Métodos de encuesta: entrevista y cuestionarios. Recuperado el 18 de Febrero de 2010 de: http://www2.udec.cl/~gnavarro/2001_1/ienc.html
- Norma venezolana protección contra las radiaciones ionizantes provenientes de fuentes externas usadas en medicina. COVENIN 218-1:2000 (1ra Revisión). Consultado en: <http://www.sencamer.gob.ve/sencamer/normas/218-1-00.pdf>
- Norma venezolana Clínicas, policlínicas, institutos u hospitales privados. Clasificación. COVENIN 2339-87. Consultado en: <http://www.sencamer.gob.ve/sencamer/normas/2339-87.pdf>
- UPEL (2016). *Manual de Trabajos de Grado de Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: FEDUPEL. Consultado el 13/03/2018: <https://es.scribd.com/document/330024419/Manual-UPEL-2016-pdf>
- Kendall, K. y Kendall, J. (2010). *Análisis y diseño de sistemas*, México: Editorial Pearson.
- KAD (2019a) Consultoría y Auditoría. Calidad, Auditoría, Capacitación y Certificación. <https://www.kadsistemas.com/content/gestion-de-servicios-guia-basica-parte-1/>
- KAD (2019b) Consultoría y Auditoría. Calidad, Auditoría, Capacitación y Certificación. <https://www.kadsistemas.com/gestion-de-servicios-guia-basica-parte-2-1-estrategia-del-servicio/>
- Ley para la defensa de las personas en el acceso a los bienes y servicios. Decreto 6092 (2008). Consultado en https://vlexvenezuela.com/vid/rango-valor-fuerza-personas-acceso-41770185?_ga=2.86258712.1431112192.1581560219-2079011377.1581560219
- Lloret LI, M., Ballesta C., A. y Chavarría D., M. (2019) *Gestión del Servicio de Radiodiagnóstico*. Monográfico: Radiología Digital. Consultado en: http://www.conganat.org/SEIS/is/is45/IS45_18.pdf
- Pineda, J, (2016). *Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Editorial Diana. Caracas.
- PMI (2017). Project Management Institute. *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. Sexta Edición. Pennsylvania, EE.UU.
- Pratt, T.W. y Zelkowitz, M. V. (2008) *Programming Languages. Design and Implementation*. Editorial Factory ROM. Estados Unidos

- Prieto, J. (2014). Gestión Estratégica Organizacional. (4ta edición). México: ECO Ediciones
- Ramonet, J. (2017) Matriz de Procesos de la Guía del PMBOK V.6. Formación y consultoría sobre Gestión de proyectos. Consultado en: https://www.jramonet.com/sites/default/files/tabla_procesos_pmbok_v6-a3.pdf
- Sabino, A. (2009). El proceso de investigación. Caracas, Venezuela: Panapo
- Santaella, G. (2018). La toma decisiones desde los sistemas de información. Una visión del gerente en el ámbito empresarial. Trabajo de grado no publicado. Universidad Nacional Abierta.
- Salazar, A. (2014) “La Calidad del Servicio”; Ediciones Folio.
- Sánchez, W. (2015). Desarrollo de un sistema de gestión financiera para las pequeñas y medianas empresas prestamistas e intermediarias. Trabajo no Publicado. UNERG, San Juan de los Morros.
- Senn, J. (2004) “Análisis y Diseño de Sistemas de Información” 2a Edición; McGrawHill
- Tamayo y Tamayo, M. (2007). El Proceso de la Investigación Científica. Limusa.
- Urbina, C. (2010). Lenguajes Funcionales. Materia y Laboratorio. Disponible: <http://ceciliaurbina.blogspot.com/2010/09/lenguajes-funcionales.html>
- Van Dalen, D.B. Manual de técnica de la investigación educacional. Paidós Educador. DF, México.
- Zerpa (2016). Desarrollo una Propuesta para la Mejora y Diseño de una Plan para la implantación de un programa de gestión de lealtad en una empresa operadora de licores. Trabajo no Publicado. Universidad Católica Andrés Bello

APÉNDICES Y ANEXOS

APÉNDICES

Apéndice 1: Librero del Cuestionario realizado al personal de una policlínica

Objetivo del Instrumento	Conocer la necesidad de la implementación de un Sistema de Gestión de Servicios de Radiología e Imagenología en Policlínicas del Sector San Bernardino en Caracas.
Público objetivo	La muestra es la población completa y está conformada por 10 empleados del departamento de radiología de una Policlínica del Sector de San Bernardino, Caracas
Uso que se dará a la información	La información obtenida de la aplicación del instrumento se usa con fines estrictamente académicos, para investigación. La información será manejada confidencialmente, guardando la identidad de los informantes.
Estructura del instrumento	Consta de 9 preguntas
Tiempo estimado	Aproximadamente 15 minutos, la aplicación se realiza en línea.

FECHA: _____ **CARGO:** _____

A continuación se muestra una serie de preguntas, las cuales presenta alternativas, marque con una “X” la opción que usted considere:

CUESTIONARIO INTERNO

OFICINA: _____ **NOMBRE APELLIDO:** _____

FECHA: _____ **CARGO:** _____

A continuación se muestra una serie de preguntas, las cuales presenta alternativas, marque con una “X” la opción que usted considere:

1.) ¿Se lleva un seguimiento a la gestión del departamento de radiología de una

Policlínica del Sector de San Bernardino, Caracas a través de la línea supervisora?

- Totalmente de Acuerdo ()
- De Acuerdo ()
- En Desacuerdo ()
- Totalmente en Desacuerdo ()
- Indeciso ()

2.) ¿Cree Usted que se ejecutan de manera correcta los procesos cuando se reportan las fallas en las entregas de los resultados del departamento de radiología?

- Totalmente de Acuerdo ()
- De Acuerdo ()
- En Desacuerdo ()
- Totalmente en Desacuerdo ()
- Indeciso ()

3.) ¿Son eficientes los procesos actuales una vez reportado al departamento de radiología la solicitud de las mismas?

- Totalmente de Acuerdo ()
- De Acuerdo ()
- En Desacuerdo ()
- Totalmente en Desacuerdo ()
- Indeciso ()

4.) ¿Considera usted que con el sistema propuesto se podrá tener un mayor control en cuanto al adiestramiento que necesitan cada analista para mejorar el servicio hacia el usuario?

- Totalmente de Acuerdo ()
- De Acuerdo ()
- En Desacuerdo ()
- Totalmente en Desacuerdo ()
- Indeciso ()

5.) ¿Creé usted que el sistema propuesto se podrá medir de manera más efectiva la gestión de cada analista del departamento de radiología?

Totalmente de Acuerdo ()

De Acuerdo ()

En Desacuerdo ()

Totalmente en Desacuerdo ()

Indeciso ()

6.) ¿La empresa cuenta con equipos compatibles para la instalación del sistema propuesto?

Totalmente de Acuerdo ()

De Acuerdo ()

En Desacuerdo ()

Totalmente en Desacuerdo ()

Indeciso ()

7.) ¿Desearía acceder al sistema de entrega de resultados de los exámenes de radiología entregadas por la Policlínica?

Totalmente de Acuerdo ()

De Acuerdo ()

En Desacuerdo ()

Totalmente en Desacuerdo ()

Indeciso ()

8.) ¿Le gustaría tener opción al seguimiento de las radiologías que están en espera de la aprobación por parte del departamento de radiología?

Totalmente de Acuerdo ()

De Acuerdo ()

En Desacuerdo ()

Totalmente en Desacuerdo ()

Indeciso ()

9.) ¿Considera usted que el sistema propuesto logrará una buena calidad en la

información suministrada por sus reportes estadísticos?

Totalmente de Acuerdo ()

De Acuerdo ()

En Desacuerdo ()

Totalmente en Desacuerdo ()

Indeciso ()