Decanato de Estudios de Posgrado

Trabajo final de Tesis para optar por el título de:

Maestría en Gerencia y Productividad

Título:

Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Postulante:

Maria Conce Morillo

Mat.2019-1574

Tutora:

Yajaira Del Carmen Oviedo

Santo Domingo, Distrito Nacional
República Dominicana
2020-2021

RESUMEN

La creación de una herramienta para el manejo de la información solicitada por los usuarios de la Dirección General de Reglamentos y Sistemas (DGRS) perteneciente al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) es el tema a presentar en esta investigación, a través de un proyecto de implementación de un formulario de solicitud de información de manera automatizada, resolviendo esta la problemática de la solicitud de información únicamente presencial, así como de la asesoría, de modo que con la creación e implementación del mismo podría responderse de forma automatizada y según las preguntas más frecuentes levantadas a través de las informaciones que este arroje durante los primeros periodos de implementación, el mismo alimentará una base de datos de respuestas rápidas que garanticen la efectividad del proceso. Este proyecto que tiene como fin generar un formulario el cual se colocara en nuestro portal web: www.mopc.gob.do, con el objetivo de que los usuarios tengan fácil acceso a la misma. Para los fines de evaluación de este proyecto se estuvieron encuestando a los usuarios relacionados con el área de la construcción; quienes aprobaron de manera muy acertada el mismo. Se consultaron proyectos de tesis y libros de textos relacionados con la investigación, así como se creó una guía de implementación de este procedimiento donde esta resume todas las informaciones necesarias en los temas pertenecientes a este proyecto. Cada procedimiento nuevo necesita una capacitación para su correcto uso, es por eso que se creó una guía de acceso donde se explica paso a paso como ingresar en la web para a solicitar informaciones a través de la descarga de nuestro formulario.

Tabla de Contenido

RESUMEN 2

INTRODUCCIÓN 5

OBJETIVO GENERAL 6

OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA 6

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA 6

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA 6

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 6

MARCO METODOLÓGICO 8

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 9

UNIVERSO-POBLACIÓN- MUESTRA- UNIDAD DE ANÁLISIS 9

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN 10

PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN 10

CAPÍTULO I: Marco Referencial Teórico Conceptual 11

MARCO TEÓRICO: 11

BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AUTOMATIZACIÓN 12

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 13

MARCO CONTEXTUAL 19

FILOSOFÍA INSTITUCIONAL 21

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 22

EL MARCO CONCEPTUAL 28

VARIABLES 30

CAPÍTULO II: ……..……**31**

Diagnóstico de la Situación Actual……..……**31**

PROPUESTA: Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). .....……35

CONCLUSIONES .....……**36**

RECOMENDACIONES .....……**37**

BIBLIOGRAFIAS .....……**38**

WEBGRAFÍAS .....……**38**

ANEXOS .....……**39**

ANEXO 1: Anteproyecto Del Trabajo: Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). ..... …… **39-50**

ANEXO 2: Instrumento de la investigación……..…… **51-52**

ANEXO 3: Informe de Análisis de Resultados …… **53-59**

ANEXO 4: Plantilla Para La Solicitud De Información Relacionada A Los Reglamentos De Construcción En La Sección De Reglamentos Técnicos ……..… **60-64**

ANEXO 5: Formulario de Solicitud de Información Relacionada a los Reglamentos de Construcción…….. **65**

ANEXO 6: Guía Didáctica Con Las Instrucciones De Acceso Al Formulario De Solicitudes De Información…….. **66**

ANEXO 7: Carta de solicitud de Autorización de la Empresa……..…….. **71**

LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS:

TABLA 1: Operacionalización de Variables……..……..…….. 30

Gráfico No.1: Implementación del Proyecto de Automatización…….…….. 33

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), de manera específica a la Dirección General de Reglamento y Sistemas (DGRS), es una Dirección que se encarga de diseñar, actualizar y velar por la correcta utilización de los reglamentos de la construcción a nivel nacional, dentro de los servicios que esta presenta como Dirección están los de accesorar a empresas y personas físicas relacionados de manera directa al sector construcción, estos siendo tanto nacional como internacional, así mismo esta Dirección se encarga de capacitar a empresas y diferentes grupos del sector garantizando que las informaciones tanto de actualizaciones y los nuevos reglamentos estén frescas.

En esta investigación se presenta un déficit de solicitud de información, en vista que esta no está automatizada, es por eso que se propone la digitalización de un formulario en nuestro portal web, dándole fácil y rápido acceso a nuestros usuarios y del mismo modo agilizando el tiempo de respuesta. Siguiendo los protocolos establecidos en esta DGRS a través de una guía de diseño de nuevos procedimientos y con la creación de un formulario de solicitud, que estará como resultado de esta investigación.

El objetivo de estudio de esta investigación consistió en automatizar el proceso de solicitud de información, en el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, de manera específica a la Dirección General de Reglamento y Sistemas. A tal efecto se plantearon los siguientes objetivos en esta investigación: 1) Diseñar acciones y herramientas para Automatizar el proceso de solicitud de información de parte de los usuarios del MOPC. 2) Determinar las necesidades en los usuarios para el manejo de la información normativa del MOPC y 3) Establecer las acciones y herramientas para eficientizar el tiempo de manejo de la información normativa.

Los aportes teóricos que esta automatización de procesos ofrece están ligados al formulario automatizado, de manera que este como resultado de su implementación sistematicé el proceso de solicitud de información concerniente a los reglamentos de construcción del MOPC.

La creación de una herramienta para el manejo de la información en el MOPC, a través de la implementación de esté formulario es importante porque resolvería la problemática de la solicitud de información únicamente presencial, así como de la asesoría, de modo que con la creación e implementación del mismo podría responderse de forma automatizada y según las preguntas más frecuentes levantadas a través de las informaciones que este arroje durante los primeros periodos de implementación, el mismo alimentará una base de datos de respuestas rápidas que garanticen la respuesta rápida y efectiva del proceso.

Finalmente, esta sistematización aportará toda una metodología de herramientas que nos permiten manejar la información de una forma rápida y eficiente, proporcionando un mejor servicio de parte de los especialistas del área hacia los usuarios que solicitan este servicio.

El diseño de investigación utilizado en este estudio fue no experimental debido a que las conclusiones del proyecto fueron basadas en observaciones que se tradujeron en el levantamiento de información relacionada al tema, de manera específica se asumió un tipo de Investigación descriptiva.

La investigación descriptiva se define según el autor **Tamayo (2017)** emblemático metodólogo de origen mexicano, quien expresa este concepto de la siguiente manera:

¨Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actúa, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente. ¨

El tipo de población a estudiar en esta investigación es del tipo infinita, por lo que a través del cálculo de tamaño de la muestra infinita se determinó la cantidad de 655,36 personas a muestrear.

Se encuestó la muestra de la población seleccionada, con el objetivo de que esta pudiera arrojar resultados que corroboren y sustenten los planteamientos previos ya realizados en la investigación. Los cuestionarios como instrumentos se realizaron con la finalidad de estandarizar e integrar el proceso de recolección de datos.

Dentro de la investigación se describieron las distintas operaciones a las que fueron sometidos los datos o respuestas que se obtengan de nuestra investigación: clasificación, registro, tabulación y codificación en caso de que sea necesario.

Este estudio de investigación está contenido en dos capítulos, dentro de los objetivos que persigue este capítulo I están los de profundizar y comparar este tema de estudio a través del siguiente contenido: Marco referencial teórico conceptual, Antecedentes de la Investigación, Marco contextual, Marco Conceptual y variables. Luego de este primer capítulo se presenta un segundo capítulo que su objetivo principal es ahondar de manera específica en la propuesta y detallar los procedimientos utilizados en la misma, así como de analizar los resultados del cuestionario realizado; este capítulo dos (II) contiene los siguientes temas: Diagnóstico de la situación actual y la Propuesta consistente en la automatización del proceso de solicitud la información a través de la Dirección General de Reglamentos y Sistemas perteneciente del Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones, esto a través de la implementación de un formulario automatizado que estará colgado en nuestro portal web www.mopc.gob.do.

CAPÍTULO I

Marco Referencial Teórico Conceptual.

CAPÍTULO I

Marco Referencial Teórico Conceptual.

La presente sección refiere a supuestos teóricos que enmarcan el siguiente tema: Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Marco Teórico:

Dentro de los tópicos que se desarrollan en este tema de investigación están:

- Implementación de la tecnología.
- Automatización de procesos para la gestión de la información.
- Gestión de proceso.
- Políticas y normas basadas en servicios. (ISO 9001, enfocada en satisfacción de clientes).

El manejo de la información en el ámbito de la tecnología es la base para conceptualizar la implementación de la automatización de procesos, en específico en el sector construcción donde existen reglamentaciones que rigen esta área, siendo nuestro objeto de estudio el concepto de **automatización de proceso**, que según los siguientes autores describen lo siguiente. Según Wilson (2018),

> La automatización cuenta con un amplio nivel de reconocimiento hasta la fecha. Ya es tiempo en la que los ejecutivos encuentren un modo para descifrar la manera en la que la tecnología puede beneficiar de manera específica a las organizaciones. Según la implementación de la mezcla de la automatización de los procesos con el apoyo de los recursos humanos como aporte en conjunto.

La automatización nos ha demostrado su crecimiento en un corto periodo de tiempo, beneficiando los procesos a realizar en las organizaciones, con el apoyo de los departamentos que se encargan de implementarla.

De igual forma Valderrama (2001), describe la automatización de los procesos a partir de la visión de todos los aspectos que conforman la empresa:

La infraestructura de automatización e información de la empresa es necesario conocer la empresa en todos sus aspectos; incluyendo sus fines procesos, actores, estructura organizativa, reglas del negocio o marco legal. Es solo a partir de este conocimiento que se establece, con el mayor grado de precisión, las necesidades de información e integración que tiene la empresa.

Estudios realizados por Gemoets y Mahmood (1990) demostraron la dependencia entre el usuario de un sistema y la existencia de documentación clara respecto al mismo. Su presencia otorga relevancia, claridad y utilidad para su operación. En efecto, de acuerdo con Doll y Ahmed (1985), “una clara documentación puede tener un buen impacto en la satisfacción del usuario”.

Beneficios de la Implementación de la Automatización:

Algunos beneficios de la implementación de este proyecto de automatización de procesos son los siguientes según Porras (2007):

1. Alineación entre la estrategia y la ejecución: La estrategia en la ejecución se facilita con esta automatización de procesos.

Nota: Nota: Adaptado por la autora Conce (2021) de https://slidesgo.com/es/

2. Agilidad: Determina en gran medida el éxito o fracaso de las organizaciones. La automatización permite cambios ágiles y en tiempo real sobre los procesos.

3. Conformidad con los marcos regulatorios existentes: Esta opción colabora con los rastros requeridos por la auditoría y otras áreas de proceso.

4. Orientación al cliente: Las organizaciones se deben principalmente a sus clientes. Por esta razón siempre es necesario tener en cuenta su opinión.

5. Organización orientada a los procesos: Facilita la tarea de modelar y mejorar los procesos de toda la organización.

6. Estrecha la relación entre ti y el negocio: Los cambios en los procesos se perciben de inmediato, ya que estos se soportan en un sistema.

7. Estandarización: Una vez que el proceso se ha modelado, diseñado e implementado, Cada vez que un usuario solicite un proceso este se convierte en una práctica estándar para toda la organización. En este punto cobran vida los manuales de procedimientos de las normas ISO 9000, ya que permiten ser controlados y ejecutados de forma dinámica.

Antecedentes de la Investigación:

Nota: Adaptado por la autora Conce (2021) de https://elsancarlistau.com/

Para obtener los mejores resultados de esta investigación es necesario analizar cuáles han sido los antecedentes de este proyecto en la sociedad, de modo que se pueda valorar el impacto en las mejoras de las organizaciones. En este ámbito iniciamos citando cinco estudios científicos relacionados a esta investigación:

Muñoz Veloz (2018), realizó un estudio titulado ¨sistema de gestión por procesos para empresas de servicios de ingeniería y construcción orientadas a la industria¨ cuyos objetivos fueron los siguientes:

- Diseñar un sistema de gestión por procesos para la compañía de servicios de Ingeniería y construcción orientada a la industria CDM S.A. para mejorar su desempeño empresarial y ejecución de proyectos.
- Sustentar los aspectos teóricos y metodológicos de la gestión por procesos, como herramienta de la administración moderna para el desempeño empresarial y la mejora continua.
- Efectuar un diagnóstico de la empresa CDM S.A., en función de la observación y aplicación de técnicas de levantamiento de información para la identificación de las operaciones actuales y los problemas que afectan el desempeño empresarial.
- Plantear un sistema de gestión por procesos para la aplicación en la empresa CDM S.A. mediante la identificación, definición y descripción de los procesos; y de indicadores de medición y control de los mismos; que constituya una guía de organización interna para las compañías dedicadas a servicios de ingeniería y construcción orientadas a la industria.

Este estudio de investigación arrojó las siguientes conclusiones:

1) se pudo comprobar que la entidad ha experimentado un crecimiento importante desde sus inicios, pero que, en este momento, requiere una nueva manera de organización interna que le permita gestionar con agilidad su servicio valorado en el mercado.

2) Mediante la investigación a través de entrevistas y encuestas, se realizó el diagnóstico de la empresa, observando que, desde sus inicios, ha manejado su gestión de manera empírica, o según se iba requiriendo, lo cual pudo haber funcionado de manera adecuada en sus primeros años; sin embargo, al crecer su cartera de clientes, personal y servicios ofertados, se evidenció la necesidad de implementar un modelo que permita delimitar funciones de los colaboradores, estandarizar procesos y garantizar la calidad en la que se ha concentrado la empresa como ventaja competitiva.

El diseño de un sistema de gestión por procesos, que permita a CDM S.A. mejorar su administración y ejecución de proyectos, se estructuró considerando como procesos estratégicos a la dirección empresarial y a la gestión de calidad, para que supervisen, controlen y dirijan los procesos operativos compuestos por el flujo de operaciones que intervienen en la planificación, diseño y ejecución de proyectos; mediante el soporte de cuatro procesos de apoyo. Por lo tanto, se espera el incremento de la productividad, mientras se mejora y mantiene un alto grado de calidad en los servicios de esta empresa.

Concluyendo y analizando de manera general lo expuesto anteriormente podemos concluir lo siguiente: El diseño de un sistema de gestión por procesos, permitirá a CDM S.A. mejorar su administración y ejecución de proyecto. Este se estructuró considerando como procesos estratégicos a la dirección empresarial y a la gestión de calidad, para que supervisen, controlen y dirijan los procesos operativos compuestos por el flujo de operaciones que intervienen en la planificación, diseño y ejecución de proyectos; mediante el soporte de cuatro procesos de apoyo. Por lo tanto, se espera el incremento de la productividad, mientras se mejora y mantiene un alto grado de calidad en los servicios de esta empresa. Este proyecto fue asesorado por la Tutora: Elizabeth Pérez Gaibor, Quito.

Goncalves (2016), realizó un estudio titulado: “Sistema de Información Automatizado de Planificación, Asesoría y Evaluación del Desempeño del Capital Humano” este a su vez plantea los siguientes objetivos:

- Diseñar un sistema automatizado de Planificación, Asesoría y Evaluación del Desempeño en la función de Capital Humano de una Empresa de Servicios.

- Diagnosticar la situación actual para determinar los procesos involucrados en la Planificación, Asesoría y la Evaluación del Desempeño.

- Determinar las necesidades y requerimientos metodológicos de la Planificación, Asesoría y Evaluación del Desempeño, basado en el análisis de las condiciones actuales.

- Diseñar los procesos para el sistema automatizado por módulos de Planificación, Asesoría y Evaluación del Desempeño.

- Determinar las ventajas que brindaría el Sistema de Planificación, Asesoría y Evaluación del Desempeño.

conclusiones de esta investigación se basaron en el logro de los Las objetivos planteados y la información extraída del análisis de los requerimientos de la Gerencia de Capital Humano, la cual permitió realizar un diagnóstico exhaustivo y detallado de la situación actual de la empresa, con el fin de conocer y detectar las fallas presentes, a través de la cual se puede concluir:

A fin de conocer las diferentes etapas del proceso de Evaluación del Desempeño, se analizaron detalladamente todas las actividades que intervienen en el momento de evaluar al personal de la empresa. De acuerdo a los resultados obtenidos a través del levantamiento de información y el contacto directo con los usuarios involucrados en el proceso se detectó que:

La forma de acceder a la información obtenida a través del proceso de evaluación, es extremadamente tediosa, ya que se encuentran archivados en expedientes físicos. La información relacionada al seguimiento del proceso de Planificación de metas, Asesorías y Evaluación de Desempeño del personal se encuentra dispersa en copias en las carpetas administrativas de las áreas, la Gerencia de Capital Humano debe establecer procedimientos de recuperación (entrevistas con supervisores, comunicaciones escritas y telefónicas) para obtener la información resultado y archivar en los expedientes del personal.

Concluyendo a partir de lo planteado por (ob.cit) podemos asumir este estudio de diseño de un sistema automatizado en específico de planificación nos aporta a nuestro tema de estudio de manera que parte de lo que se quiere implementar con el estudio de esta tesis en particular es mejorar la planificación para la recepción de solicitud de información.

López Supelano (2015), realizó un estudio titulado un "Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión a partir de un esquema de documentación basado en Business Process Management (BPM)" el objetivo general de este proyecto fue "construir un modelo de documentación para automatizar procesos de un sistema de gestión a partir de un modelo de documentación basado en BPM''.

Esta investigación plantea las siguientes conclusiones:

- El modelo propuesto permite dar respuesta a los requisitos provenientes de varios otros modelos, con lo cual una organización puede estandarizar y automatizar los procesos cumpliendo con lo establecido por el cna, la norma ISO 9001 y la teoría vinculada a la bpm.

- Un factor importante para el éxito en la documentación para automatización de procesos es,justamente, la cultura de trabajo mediante procesos. Las habilidades y competencias del talento humano que participa en la operación de estos, cuando son automatizados,constituyen uno de los pilares a la hora de abordar iniciativas de mejoramiento documental.

- El modelo posibilita cumplir con estándares internacionales, responder a cambios ágiles por los hechos y mejoras que los procesos puedan presentar. Este soporta la estrategia convirtiendo la gestión en oportunidades innovadoras y competitivas en el sector en el que se desarrolla la organización.

Este caso nos lleva a concluir que este modelo propuesto permite que los resultados garanticen la información necesaria para la automatización, así como la comprobación entre lo modelado y lo descrito. Esto permite optimizar tiempo, costos y otros recursos valiosos. Su estandarización define un lenguaje único para todos los procesos desde el punto de vista integrado (actividades, manuales y automatización).

Quiroz (2015), realizó un estudio titulado “Automatización de los procesos de registro y procesamiento de información para la gestión de microcréditos del banco comunitario “mujeres emprendedoras” del banco Nigeria-isla trinidad/ guayaquil” los objetivos de este trabajo de investigación son los siguientes:

- La implementación de una aplicación SIAM desarrollada en java, que utiliza una base de datos portgresq con el fin de mejorar y agilizar la gestión de procesos reduciendo tiempos de espera para todas las operaciones, automatizando los cálculos matemáticos y registros reduciendo los posibles errores humanos.

- Mejorar y facilitar el análisis de la información para agilizar la evaluación de los microcréditos y la gestión de cobro de los mismos.

- Mejorar la efectividad y exactitud de la información analizada y procesada.

- Optimizar el uso infraestructura y útiles de oficina.

- Mejorar la seguridad por medio de respaldo de información en medios digitales para su fácil manipulación y transporte.

Una vez analizado este punto podemos concluir que este autor al realizar este estudio automatizó el proceso de registro de información de su empresa optimizando los tiempos para esta actividad y evitando las fallas humanas que se presentan al momento del registro manual para tales fines.

Aguilar (2017), realizó un estudio titulado “Propuesta Para Implementar Un Sistema De Gestión De La Calidad En La Empresa “Filtración Industrial Especializada S.A. De C.V.” el cual tiene los siguientes objetivos:

- Identificar la situación actual en “Filtración Industrial Especializada, S.A. de C.V.”, mediante una evaluación diagnóstica que permita detectar las deficiencias acorde a la norma ISO 9001:2000.
- Establecer la dimensión del problema de calidad que se tiene en esta empresa.
- Analizar los procesos existentes y establecer planes de mejora continua
- Originar un compromiso por parte de todas las áreas de la empresa con la calidad, para lograr una mayor productividad y mejoramiento de los productos.
- Analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa.

Esta investigación concluye con la aprobación de la realización de una propuesta del sistema de gestión de calidad, la cual únicamente se describió como un proyecto de desarrollo de la documentación mínima requerida para establecer un sistema, esperando convertirlo en la base para la implementación del sistema. Cabe recordar que la investigación fue de carácter propositivo y es la organización quien decidirá si lleva a cabo la implementación o no del sistema.

Podemos concluir de manera general y según el análisis de estos estudios científicos que nuestra investigación ha sido estudiada de manera efectiva, y que existe material de apoyo para el manejo y aplicación adecuados a nuestra situación y que estos nos servirán de guía para su implementación y desarrollo.

Marco Contextual:

Esta investigación está aplicada al El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones el cual fue creado en el año 1854 con el nombre de Guerra, Marina Y Obras Públicas, luego el 28 de diciembre del 1959 se conoció con el nombre de Secretaria de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, nombre dado por ley el 28 de noviembre del 1966. Finalmente, mediante el decreto 56-10 del 8 de febrero de 2010 que cambia los nombres de secretarias por ministerios, esta pasa de Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC) a Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Dentro de las funciones principales que tiene el Ministerio de Obras están:

- Desarrollar y establecer los reglamentos sobre los cuales deben regirse las actividades relacionadas con la construcción en sentido general.
- Planificar, programar la ejecución y efectuar los estudios socio-económicos y técnicos de proyectos viales y de edificaciones requeridos para garantizar el establecimiento de las adecuadas redes de comunicación terrestre, aérea y marítima en todo el territorio nacional.
- Garantizar la calidad en la ejecución de obras de ingeniería y arquitectura en el país, mediante el análisis, evaluación y supervisión de planos, presupuestos de obras, así como, calidad técnica del personal involucrado en la actividad.
- Fiscalizar y supervisar las obras públicas en ejecución para garantizar que se cumpla con las normas y reglamentos establecidos para la actividad construcción, así como, que se cumpla con las especificaciones establecidas en las contrataciones de obras.
- Propiciar la participación de los actores del sector construcción a través de la realización de los concursos y sorteos requeridos para la ejecución de obras.

- Asegurar la calidad y cantidad de materiales utilizados en los proyectos de construcción, realizando los análisis correspondientes para garantizar que se cumpla con las especificaciones técnicas establecidas.
- Realizar el mantenimiento de las redes viales del país para garantizar la segura y efectiva comunicación terrestre en el territorio nacional.
- Establecer, supervisar y controlar el sistema de peajes nacionales a fin de asegurar los recursos necesarios para el mantenimiento vial.

Filosofía Institucional

Misión: Gestionar el sector de Obras Públicas y Comunicaciones, a través de la regulación, planificación, construcción y mantenimiento de la infraestructura física requerida para el desarrollo socioeconómico sostenible de la República Dominicana.

Nota: Adaptado por la autora Conce (2021)
de https://inabie.gob.do

Visión: Construir la más avanzada, moderna y segura infraestructura de vías y edificaciones de la región, con una eficiente red de servicios, que permita al país su desarrollo y competitividad, el acceso e inclusión de todo su territorio en las fuentes y procesos de producción, y facilite la convivencia entre sus comunidades.

Nota: Adaptado por la autora Conce (2021)
de https://inabie.gob.do

Nota: Adaptado por la autora Conce (2021) de https://inabie.gob.do

Valores:

- Cuidado del Medio Ambiente: Procurando que el crecimiento y desarrollo se realice en armonía con el medio ambiente, velando porque siempre se otorgue la prioridad necesaria en cada proyecto u obra a la protección de nuestros recursos naturales.

- Moderación: promoviendo una cultura que evite los excesos, así como la valoración de alternativas viables en cada acción y decisión que sea necesaria.

- Transparencia: motivando una conducta ética y honesta de nuestros empleados y una administración que vele por el cumplimiento de las leyes y procedimientos relativos al buen uso de los recursos del Estado.

- Calidad: desarrollando estándares que garanticen los mejores resultados posibles con los recursos disponibles, a través de fomentar la búsqueda, conocimiento y uso constante de las mejores prácticas y referencias en la planificación y ejecución de proyectos.

- Equidad: fomentando un ambiente de respeto e igualdad en el trato con nuestros relacionados.

- Compromiso Social: velando por las necesidades y demandas de todos los ciudadanos, y trabajando en bien de su progreso y desarrollo.

Objetivos Estratégicos.

Nota: Adaptado por la autora Conce (2021) de https://prezi.com/

- Reglamentación: Elaborar y actualizar los reglamentos y las normativas que garanticen en el sector de la construcción la integración de elementos novedosos que permitan hacer eficientes los costos, la seguridad y la modernización de los sistemas utilizados y las obras realizadas, y asumir un control estricto del cumplimiento de estos.

- Control: Garantizar el cumplimiento de la reglamentación existente, a los fines de ejercer adecuadamente el rol rector que debe ejercer la institución para el sector de la construcción.

- Recursos Financieros: Lograr una efectiva planificación de las inversiones, incrementar las recaudaciones e incorporar alternativas de financiamiento y obtención de fondos que permitan maximizar los recursos disponibles para la construcción y el mantenimiento de obras.

- Construcción y Mantenimiento: Priorizar los proyectos que logren un mayor impacto en la calidad de vida de los ciudadanos y en el desarrollo nacional, asegurando un modelo de mantenimiento que permita maximizar la vida útil de las obras de edificaciones y viales, garantizar las condiciones óptimas para las mismas y generar un adecuado retorno de la inversión.

- Logística Operacional: Garantizar que los procesos de abastecimiento, movilidad y provisión para la construcción y el mantenimiento de la infraestructura nacional se encuentren ajustados a las necesidades y requerimientos de los diferentes equipos de trabajo y permita la minimización de los costos y tiempos involucrados.

- Movilidad: Definir y aplicar políticas y acciones que faciliten la circulación vehicular y peatonal, fortalezcan la seguridad vial y contribuyan con el cumplimiento de las leyes existentes para los fines.

- Asistencia Vial: Garantizar la asistencia y protección vial, contribuyendo al desplazamiento seguro de los ciudadanos en las carreteras y autopistas del país.

- Marco Legal y Norma Institucional: Consolidar las capacidades institucionales, a través del desarrollo de un marco legal que responda a las necesidades del sector y esté acorde con las demandas de los nuevos tiempos.

- Gestión Humana: Promover el desarrollo de un equipo humano de alto desempeño a través de la integración de herramientas y mecanismos que permitan el crecimiento y motivación del personal.

- Desarrollo Organizacional: Garantizar una adecuada planificación institucional e incorporar herramientas de calidad que permitan la mejora continua y faciliten la gestión por resultados, alineando los procesos, sistemas y las personas, al logro de los objetivos de la organización.

- Gestión Tecnológica: Lograr la integración de herramientas y sistemas tecnológicos que permitan mayor eficiencia en las operaciones.

- Imagen e Infraestructura Institucional: Garantizar que la comunicación y la infraestructura institucional contribuyan al fortalecimiento de la imagen de la organización y al mismo tiempo reafirmen la identificación y el compromiso del personal con la misma.

- Acceso a la Información y Rendición de Cuentas: Promover y fortalecer los procesos y sistemas asociados a una efectiva rendición de cuentas y de acceso a la información institucional por parte de la ciudadanía.

- Servicios: Establecer un modelo de servicio que garantice la satisfacción de los usuarios y la ciudadanía en general en sus contactos con la institución.

Una vez conocida parte de la historia de creación de este Ministerio así como sus funciones y objetivos, llevamos esta investigación de manera específica a la Dirección General de Reglamentos y Sistemas (DGRS), perteneciente al mismo, y que se encarga de elaborar y actualizar los reglamentos y las normativas que garanticen en el sector de la construcción la integración de elementos novedosos que permitan hacer eficientes los costos, la seguridad y la modernización de los sistemas utilizados y las obras realizadas, y asumir un control estricto del cumplimiento de los mismos con el propósito de salvaguardar las vidas de los dominicanos, y así velar de que se aplique de manera correcta lo establecido en las mismas.

La DGRS está constituida por los siguientes departamentos:

- Departamento de Reglamentos Técnicos.
- Departamento de Coordinación y Supervisión de Aplicación de los Reglamentos.
- Departamento de Orientación, Divulgación y Educación Continua.

La misión principal de esta Dirección es elaborar, actualizar y divulgar los reglamentos técnicos que regulen la preparación y ejecución de proyectos y obras relativas a las áreas de ingeniería, arquitectura y ramas afines, así como supervisar su correcta aplicación.

Es importante resaltar que la DGRS se rige a través del contenido de la Ley No. 687, esta ley persigue dar a conocer a todos nuestros profesionales la “Creación de un Sistema de Reglamentación de la Ingeniería, Arquitectura y Ramas Afines”, el cual cubrirá, a través de reglamentos técnicos, el vacío existente en materia de regulación para la elaboración de proyectos y obras de ingeniería y arquitectura.

La presente ley sustituye, por medio de un mecanismo de reglamentación, el contenido técnico original de la ley No.675 sobre Urbanización, Ornato Público y Construcción en la parte que estaba bajo el control y responsabilidad de este Ministerio, creando además la Dirección General de Reglamentos y Sistemas, como el organismo encargado de elaborar los proyectos de reglamentos en las ramas de la ingeniería y arquitectura.

Dada la importancia del contenido de la ley No.687, consideramos de gran interés que todos los profesionales del área la conozcan profundamente, pues permitirá una revisión periódica de las reglamentaciones, con lo cual se logrará una real optimización de los proyectos.

En vista de que esta Dirección su principal función está relacionada a los reglamentos técnico y estos fueron definidos por ser una norma jurídica de carácter general, dictada por la administración pública con un valor subordinado a la Ley No. 687. Esta Dirección General actualmente tiene a disposición más de 30 Reglamentos vigentes y disponibles para descarga de manera gratuita en el portal web mopc.gob.do.

Estos Reglamentos Técnicos sirven de base para la preparación, diseño y ejecución de proyectos y obras de ingeniería y arquitectura y ramas afines, y de igual modo sirven para regular a nivel nacional, el diseño y construcción de las obras.

La iniciativa para la elaboración de estos reglamentos se origina generalmente en la propia Dirección, o puede provenir de cualquier persona u organismo interesado que someta una propuesta.

Las principales funciones de la Dirección General de Reglamentos y Sistemas son las siguientes:

- Elaborar un sistema de reglamentos técnicos que sirva de base para la preparación y ejecución de proyectos y obras relativas a la ingeniería, arquitectura y ramas afines.
- Elaborar o coordinar la preparación y modificación de reglamentos técnicos.
- Integrar para cada reglamento en proceso de elaboración, un comité técnico que tendrá la función de estudiar y discutir el proyecto.
- Coordinar, dirigir y controlar la aplicación de medidas destinadas a asegurar el cumplimiento de los reglamentos técnicos de ingeniería, arquitectura y ramas afines a través de los diferentes organismos del Estado.

- Elaborar, reunir, coordinar y conservar informaciones, datos estadísticos, publicaciones y, en general, cuantos elementos de información sean necesarios o útiles para el conocimiento de los métodos de reglamentación técnica en las áreas de ingeniería, arquitectura y ramas afines.

- Solicitar a los departamentos oficiales, así como a las instituciones privadas, todos aquellos datos de la competencia de estos que se refieran a los reglamentos técnicos de la ingeniería, arquitectura y ramas afines.

- Organizar concursos, conferencias, cursos, seminarios y exposiciones encaminados a elevar el nivel técnico del ejercicio profesional de la ingeniería, arquitectura y ramas afines.

La coordinación para la actualización y creación de nuevas propuestas de reglamentos por parte de la (DGRS), conlleva la constitución de Comités Técnicos para el estudio de los anteproyectos de reglamentos, integrados por organismos públicos, institucionales y privados presididos por un coordinador que pertenezca a la DGRS, cuya función principal es dirigir el mismo, hasta concluir el proceso y convertirlo en proyecto de reglamento.

Los proyectos de reglamentos son sometidos a la consideración de la Comisión Nacional de Reglamentos Técnicos (CONARTIA), que los revisa; si no hay objeción, los aprueba, y solicita su oficialización por decreto al Poder Ejecutivo.

Esta Dirección General se encarga de coordinar el proceso de calificación de las empresas y los ingenieros independientes, especialistas en estudios geotécnicos, evaluación y/o levantamiento estructural, y especialistas en ensayos de suelos, materiales, pruebas destructivas y especiales, que así lo soliciten. Los interesados evaluados deberán cumplir con todos los requisitos establecidos por esta Dirección General de Reglamentos y Sistemas (DGRS).

De igual modo la DGRS se encarga de coordinar el proceso de aprobación de los nuevos sistemas constructivos a ser implementados en el país, en base a la revisión de las informaciones pertinentes que deberá presentar el interesado sobre el nuevo sistema y al resultado obtenido en las pruebas de laboratorio que deberán ser realizadas para estos fines, en coordinación con diferentes universidades seleccionadas de nuestro país, según lo establecido en el documento para nuevos Sistemas Constructivos.

Este proceso tiene como finalidad establecer las disposiciones técnicas que regirán para el análisis, diseño y construcción de proyectos y obras aplicando el sistema en cuestión.

Nota: Adaptado por la autora Conce (2021) de https://www.lifeder.com/

Marco Conceptual.

Automatización de proceso: Básicamente, la automatización de procesos permite que las organizaciones puedan diseñar, ejecutar, observar, supervisar y mejorar continuamente los procesos de la empresa, lo que hace que sea una de las más poderosas ventajas competitivas de la misma.

Estandarización de la operación: Estandarizar significa realizar una determinada operación siempre de la misma manera y en el mismo tiempo, bajo unas pautas establecidas, de modo que se obtiene resultados repetitivos.

Implementación de tecnología: es el proceso por el cual incorporamos la tecnología para monitorizar los procesos en nuestra organización, y todo ello de acuerdo con el Plan Estratégico previamente establecido.

Acceso a la información: se refiere al conjunto de técnicas para buscar, categorizar, modificar y acceder a la información que se encuentra en un sistema: bases de datos, bibliotecas, archivos, Internet... Es un término estrechamente relacionado con la informática, la bibliotecología y la archivística, disciplinas que estudian el procesado automatizado, clasificado y custodia de la información respectivamente.

Seguimiento y control de resultados: El seguimiento y la evaluación ayudan a mejorar el desempeño y a conseguir resultados. También se define como la medición y análisis del desempeño, a fin de gestionar con más eficacia los efectos y productos que son los resultados en materia de desempeño.

Reglamento: Conjunto ordenado de reglas o preceptos dictados por la autoridad competente para la ejecución de una ley, para el funcionamiento de una corporación, de un servicio o de cualquier actividad.

Atención al usuario: Es la actitud para brindar ayuda, apoyo, asesoría e información con toda la atención posible, además es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos e internos.

Gestión de proceso: Cuando hablamos de la gestión de procesos, nos referimos directamente a los procesos productivos. Estos incorporan distintas áreas de conocimiento que van desde la economía, ingeniería y marketing, hasta la psicología y el comportamiento humano.

Políticas y normas basadas en servicios. (ISO 9001, enfocada en satisfacción de clientes): La ISO 9001 es una norma internacional basada en la gestión y los requisitos de control de los procesos destinada a alcanzar la mejora de los mismos. Esta norma se centra en la detección y determinación de procesos de la organización como actividad decisiva para su funcionamiento eficaz.

Variable.

Automatización de proceso de Información: La automatización de procesos permite a las organizaciones poder diseñar, ejecutar, observar, supervisar y mejorar continuamente los procesos de la empresa, siendo una de las más poderosas ventajas competitivas de la misma.

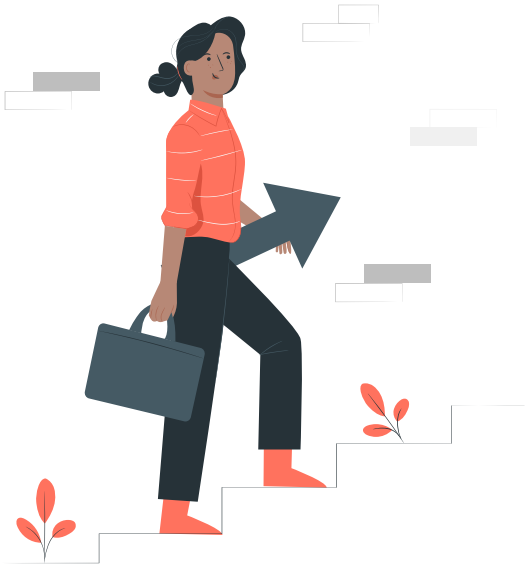
CAPÍTULO II

Diseño de Propuesta: Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

CAPÍTULO II

Diseño de Propuesta: Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

1. Diagnóstico de la Situación Actual:



En nuestro país el sector construcción está regulado en gran parte por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, este fue creado fue creado en el año 1854 con el nombre de Guerra, Marina Y Obras Públicas, luego el 28 de diciembre del 1959 se conoció con el nombre de Secretaria De Estado De Obras Públicas Y Comunicaciones, nombre dado por ley el 28 de noviembre del 1966. Finalmente, mediante el decreto 56-10 del 8 de febrero de 2010 que cambia los nombres de secretarias por ministerios, esta pasa de Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC) a Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Como parte de la estructura organizacional del Ministerio existe la Dirección General de Reglamentos y Sistemas (DGRS), esta se encarga de elaborar y actualizar los reglamentos y las normativas que garanticen en el sector de la construcción la integración de elementos novedosos que permitan hacer eficientes los costos, la seguridad y la modernización de los sistemas utilizados y las obras realizadas, y asumir un control estricto del cumplimiento de estos. Así como de capacitar al sector construcción de las actualizaciones y nuevos reglamentos creados en la misma.

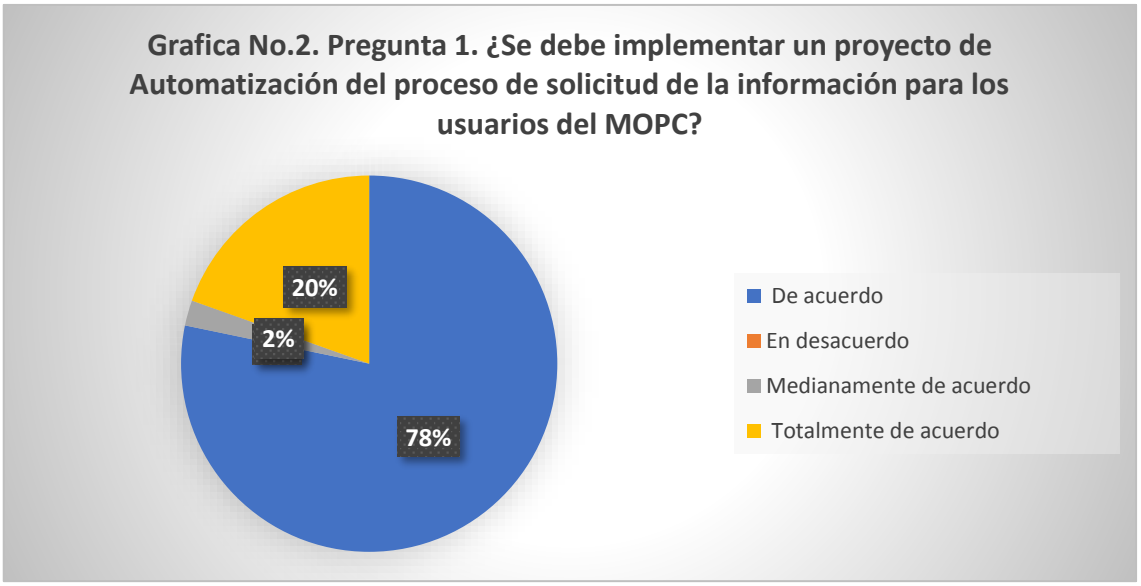
Dentro de los servicios que ofrecemos está el de dar consultas a los usuarios relacionadas con los temas de los reglamentos vigentes, y es la sección de Reglamentos Técnicos quien se encarga de asesorar y aclarar las dudas de los temas dentro de los reglamentos que el usuario no entiende, estamos asignados a dar estos servicios por área según la especialidad de cada uno, la problemática que se refleja es que no se cuenta con una automatización para este tipo de solicitudes de la Dirección (DGRS), las mismas podrían hacerse con la implementación de un formulario automatizado a través de nuestra página web.

Este tema como proyecto de tesis llega hasta el diseño de acciones y herramientas para la automatización del proceso. El interés en la creación de este está en la creación de estos procedimientos para su implementación futura en el área DGRS del MOPC, este incluye los aspectos de generales para la solicitud de información de parte de los usuarios y referente a los reglamentos de construcción.

Una vez aplicada la técnica de la encuesta mediante el cuestionario elaborado para esta investigación se pudo observar (ver anexo 3) que el mismo fue muy bien acatado por los usuarios encuestados arrojando porcentajes bastantes positivos al respecto, de manera más específica en una de nuestras preguntas más importantes fue la No. 1 ¿Se debe implementar un proyecto de Automatización del proceso de solicitud de la información para los usuarios del MOPC? Esta nos arrojó 78.3 % de aceptación y un 19.6 % de mucho mayor aprobación y conformidad con el mismo, así mismo podemos destacar de modo general que en un porcentaje promedio de respuestas aceptando este proyecto fue de un 70 %. Los usuarios estuvieron de acuerdo de manera general con la implementación sumando a su vez un porcentaje promedio de un 25% de total aceptación de este proyecto, esto nos diagnostica que un 85% de aprobación de manera general para la puesta en marcha de este proyecto de investigación y su correcta aplicación. A continuación, se presentan estos resultados del cuadro No.1 (pregunta 1).

Grafica No.1:

Implementación del Proyecto de Automatización



Fuente: Construcción propia. Conce (2021)

Este porcentaje total de 85% de aprobación se obtiene a raíz de las consecuencias que presenta la ausencia de la autorización de este proceso el cual se lleva a cabo en el Departamento de Reglamentos técnicos (RT), perteneciente a la DGRS son las siguientes:

- Retrasos en él envió de las respuestas a las solicitudes de parte del usuario, siendo esta una de las consecuencias se elaboró una pregunta No.6 relacionada a la eficientización del tiempo de respuesta estando de acuerdo en las respuestas los usuarios aceptaron este plan, este nos arrojó un 67.4 % de los encuestados.
- Poco acceso al control de la eficiencia de este servicio, en nuestra pregunta No.4. Plan de acceso a la información, obtuvimos un 89.1% de aprobación, llevándonos a aplicar un control de eficiencia del servicio a través del correcto acceso a la información.

- Insatisfacción de parte de los usuarios por tener que hacer la solicitud únicamente presencial. Es en la pregunta No. 3 que se plantea la intervención de sistemas, equipos o herramientas especiales para lograr la fluidez de información en los usuarios, arrojándonos un porcentaje de 82.6 % de aprobación de estas herramientas.

Los datos obtenidos durante esta fase de aplicación de encuesta mediante el cuestionario fueron revisados detalladamente y analizados de tal manera que se pudo determinar posibles incongruencias, omisiones o errores, es decir, se hizo una revisión sistemática de toda la información obtenida. Es por eso que se quiere implementar esta automatización de procesos, buscando la mayor rapidez y eficiencia posible, así como mejorar el rendimiento. Ya que esta eficiencia arroja una idea clara de la cantidad de tiempo dedicado a agregar valor y la cantidad de tiempo que se está desperdiciando en estas demoras de respuestas al solicitar información.

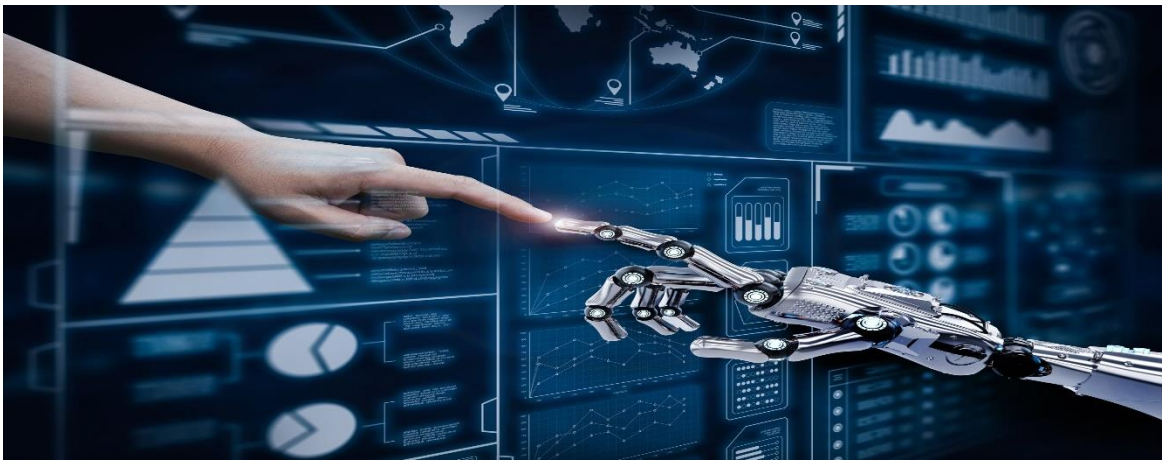
La tabulación de los datos se realizó a través de cuadros estadísticos, estos se presentaron en tablas, una por cada tipo de respuesta, donde se presentan en forma clara y precisa la información obtenida. La tabla de respuesta contiene cinco columnas, la primera con el número de la pregunta, la segunda con la pregunta a aplicar, la tercera con los cuatro tipos de respuestas a seleccionar, la cuarta con la cantidad de usuarios que respondieron a cada tipo de opción de respuestas y una quinta y última columna con los porcentajes representativos de loa muestra atendiendo a cada tipo de pregunta.

El número de filas quedó constituido por una primera fila en las columnas 1 y 2 estas a su vez son el numero de la pregunta y el contenido de la pregunta a aplicar y cuatro filas contenidas en las columnas 3, 4, y 5. donde la tercera corresponde a las diferentes opciones de respuesta, la cuarta al número de respuestas de esta y la última representa el total de los resultados.

A partir de estos resultados con datos de la realidad de la problemática se genera una propuesta de mejora que permitir dar solución a las problemáticas ya planteadas que se detallara en el siguiente acápite.

Propuesta: Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Propuesta: Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).



Para la aplicación de este proyecto se utilizará una guía llamada “Plantilla Para la Solicitud de Información Relacionada a los Reglamentos de Construcción en La Sección de Reglamentos Técnicos”. Esta se diseñó según la norma ISO 9001, ver anexo 4.

Para la solicitud de información relacionada a los reglamentos de construcción DGRS se utilizará un “Formulario de solicitud de información relacionada a los reglamentos de construcción en la sección de reglamentos técnicos”, ver anexo 5. Para el correcto uso y el fácil acceso de los usuarios que solicitan informaciones relacionadas al sector construcción y pertenecientes a los reglamentos de la DGRS.

A su vez se ha creado una guía didáctica con las instrucciones de como entrar a la página web paso a paso y a su vez descargar el mismo. Este nos presenta los captures de como ingresar y nos explica de manera detallada cada paso a través de un brochure de guía ilustrativa (ver anexo 6). Para fines de divulgación de esta nueva implementación de este procedimiento de solicitud de la información, con los fines de capacitar a nuestros usuarios relacionados con nuestros servicios y de esta manera expandir el conocimiento de esta herramienta de trabajo.

Conclusiones:

Se deberá aplicar el proyecto de Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), para lograr obtener una respuesta inmediata a los usuarios obteniendo una aceptación de parte de los usuarios de un, a raíz de la necesidad de estos en tener una respuesta inmediata y poder hacer la solicitud desde su PC o teléfono Móvil a través de nuestro portal web www.mopc.gob.do el cual será difundido a través de una guía de fácil acceso que permitirá capacitar al usuario, ofreciéndole la comodidad que nos da el auge de la tecnología en los últimos años.

A través de la implementación de este procedimiento se contará con la solución al acceso para la solicitud de la información a través de esta automatización de procesos, con el fin de eficientizar el tiempo de respuesta, a su vez esta investigación permitirá al departamento de control de calidad de esta (DGRS), auditar este proceso y evaluar el desempeño de esta función a cargo de los diferentes colaboradores asignados para dar respuesta a la misma.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación inmediata de este procedimiento, de modo que se pueda evitar las demoras en el tiempo de respuesta. Así como la capacitación de todo el personal a utilizar este formato automatizado.

- De igual forma se recomienda iniciar un plan de capacitación a los diferentes sectores que se involucran con este nuevo proceso de solicitud de información.

- Así mismo se deberá proponer un listado automatizado de preguntas más frecuentes de manera que al momento de los usuarios solicitar información si esta en nuestra base de datos se le responda de manera automática agilizando el tiempo de respuesta aún más.

BIBLIOGRAFIAS

Hernández Sampieri R, Fernandez Collado, C, Baptista, Maria (2010) ***Metodología de la Investigación.*** México: Mc-Graw-Hillhttps.

Méndez A., Carlos E. (2001) *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación. (2da.e*d.). Colombia: McGraw-Hill.

Reyes, E. (2017) Metodología científica: desde la propuesta de Investigación hacia la reflexión de los sujetos y las prácticas de la Indagación.

Villeneuve, María y Burgos, William. (1998). *Guía Práctica para la redacción de propuestas y documentos de tesis (Maestrías y Doctorados)*, según ¨ The Anerican Psychological Association – APA ¨. Hato Rey, Puerto Rico: Publicacones Puertorriqueñas, Inc.

Muñoz Veloz (2018), realizó un estudio titulado ¨sistema de gestión por procesos para empresas de servicios de ingeniería y construcción orientadas a la industria¨

López Supelano (2015), realizó un estudio titulado un “Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión a partir de un esquema de documentación basado en Business Process Management (BPM)”

Quiroz (2015), realizo un estudio titulado “Automatización de los procesos de registro y procesamiento de información para la gestión de microcréditos del banco comunitario “mujeres emprendedoras” del banco Nigeria-isla trinidad/ guayaquil”

Goncalves (2016), realizo un estudio titulado: “Sistema de Información Automatizado de Planificación, Asesoría y Evaluación del Desempeño del Capital Humano”

Webgrafías

https://www.mopc.gob.do/nosotros/qui%C3%A9nes-somos/

http://marcoviaweb.com/eficiencia-proceso/

https://es.scribd.com/doc/12235974/Tamayo-y-Tamayo-Mario-El-Proceso-de-la-Investigacion-Cientifica

https://proyectoseducativoscr.wordpress.com/elaboracion-del-ante-proyecto/capitulo-iii-marco-metodologico-de-la-investigacion/3-6-tecnica-de-procesamiento-y-analisis-de-datos/

https://sites.google.com/site/disenometdelainvestigacion/investigacion-de-proyecto/metodologia/analisis-estadistico-a-realizar

http://www.tiposde.org/ciencias-naturales/676-tipos-de-metodos/

http://search.ebscohost.com.ezproxy.unapec.edu.do/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=483354&lang=es&site=ehost-live

http://repositorio.unapec.edu.do/handle/123456789/159/statistics

ANEXOS

ANEXO 1. Anteproyecto

Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

1. Planteamiento del Problema

El manejo de informaciones emanadas de reglamentos para la construcción poseen una mirada internacional enfocada en Latinoamérica, esta se debe a las similitudes del clima que poseen estos territorios con relación al nuestro y que influyen en el diseño de las normativas de construcción, no obstante se utilizan algunas de las normativas Estadounidenses las cuales tienen un alcance mundial por los estudios previos que fueron realizados para la implementación de las mismas, también por ser uno de los primeros en la creación de estas.

Es importante que exista fluidez en el manejo de informaciones y es por eso que se quiere implementar esta automatización de procesos, buscando la mayor rapidez y eficiencia posible, así como mejorar el rendimiento. Ya que esta eficiencia arroja una idea clara de la cantidad de tiempo dedicado a agregar valor y la cantidad de tiempo que se está desperdiciando en estas demoras de respuestas al solicitar información.

Se debe automatizar el proceso para lograr obtener una respuesta inmediata a los usuarios, a raíz de la necesidad de estos en tener una respuesta inmediata y poder hacer la solicitud desde su PC o teléfono Móvil, ofreciéndole la comodidad que nos da el auge de la tecnología en los últimos años.

En República Dominicana la construcción es regulada por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, este fue creado fue creado en el año 1854 con el nombre de Guerra, Marina Y Obras Públicas, luego el 28 de diciembre del 1959 se conoció con el nombre de Secretaria De Estado De Obras Públicas Y Comunicaciones, nombre dado por ley el 28 de noviembre del 1966. Finalmente, mediante el decreto 56-10 del 8 de febrero de 2010 que cambia los nombres de secretarias por ministerios, esta pasa de Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC) a Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Como parte de la estructura organizacional del Ministerio existe la Dirección General de Reglamentos y Sistemas (DGRS), esta se encarga de elaborar y actualizar los reglamentos y las normativas que garanticen en el sector de la construcción la integración de elementos novedosos que permitan hacer eficientes los costos, la seguridad y la modernización de los sistemas utilizados y las obras realizadas, y asumir un control estricto del cumplimiento de los mismos. Así como de capacitar al sector construcción de las actualizaciones y nuevos reglamentos creados en la misma.

Dentro de los servicios que ofrecemos está el de dar consultas a los usuarios relacionadas con los temas de los reglamentos vigentes, y es la sección de Reglamentos Técnicos quien se encarga de asesorar y aclarar las dudas de los temas dentro de los reglamentos que el usuario no entiende, estamos asignados a dar estos servicios por área según la especialidad de cada uno, la problemática que se refleja es que no se cuenta con una automatización para este tipo de solicitudes de la Dirección (DGRS), las mismas podrían hacerse con la implementación de un formulario automatizado a través de nuestra página web.

Las consecuencias que presenta la ausencia de la autorización de este proceso el cual se lleva a cabo en el Departamento de Reglamentos técnicos (RT), perteneciente a la DGRS son las siguientes:

- Retrasos en él envió de las respuestas a las solicitudes de parte del usuario.
- Poco acceso al control de la eficiencia de este servicio.
- Insatisfacción de parte de los usuarios por tener que hacer la solicitud únicamente presencial.

Este tema como proyecto de tesis llega hasta el diseño de acciones y herramientas para la automatización del proceso. El interés en la creación del mismo está en la creación de estos procedimientos para su implementación futura en el área DGRS del MOPC, este incluye los aspectos de generales para la solicitud de información de parte de los usuarios y referente a los reglamentos de construcción.

Ante tal situación planteamos las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles acciones se deben realizar para lograr la fluidez en la información de los usuarios del MOPC?

2. ¿Será necesaria la intervención de sistemas, equipos o herramientas especiales para lograr la fluidez de información en los usuarios?

3. ¿Cómo eficientizar el tiempo de respuesta de parte del personal a cargo de cumplir con el manejo de la información en el MOPC?

Objetivo General

Diseñar acciones y herramientas para automatizar el proceso de solicitud de información de parte de los usuarios del MOPC.

Objetivos Específicos

- Determinar las necesidades en los usuarios para el manejo de la información normativa del MOPC.
- Establecer las acciones y herramientas para eficientizar el tiempo de manejo de la información normativa.

Justificación Teórica:

Los aportes teóricos que esta automatización de procesos ofrece están ligados al formulario automatizado, de manera que este como resultado de su implementación sistematicé el proceso de solicitud de información concerniente a los reglamentos de construcción del MOPC.

Justificación Práctica:

La creación de una herramienta para el manejo de la información en el MOPC, a través de la implementación de esté formulario es importante porque resolvería la problemática de la solicitud de información únicamente presencial, así como de la asesoría, de modo que con la creación e implementación del mismo podría responderse de forma automatizada y según las preguntas más frecuentes levantadas a través de las informaciones que este arroje durante los primeros periodos de implementación, el mismo alimentará una base de datos de respuestas rápidas que garanticen la respuesta rápida y efectiva del proceso.

Justificación Metodológica:

Esta sistematización aporta toda una metodología de herramientas que nos permiten manejar la información de una forma rápida y eficiente, proporcionando un mejor servicio de parte de los especialistas del área hacia los usuarios que solicitan este servicio.

Marco Referencial Teórico Conceptual.

La presente sección refiere a supuestos teóricos que enmarcan el siguiente tema: Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Marco Teórico:

Dentro de los tópicos que se desarrollan en este tema de investigación están:

- Implementación de la tecnología.
- Automatización de procesos para la gestión de la información.
- Gestión de proceso.
- Políticas y normas basadas en servicios. (ISO 9001, enfocada en satisfacción de clientes).

El manejo de la información en el ámbito de la tecnología es la base para conceptualizar la implementación de la automatización de procesos, en específico en el sector construcción donde existen reglamentaciones que rigen esta área, siendo nuestro objeto de estudio el concepto de **automatización de proceso**, que según los siguientes autores describen lo siguiente. Según Wilson (2018),

> La automatización cuenta con un amplio nivel de reconocimiento hasta la fecha. Ya es tiempo en la que los ejecutivos encuentren un modo para descifrar la manera en la que la tecnología puede beneficiar de manera específica a las organizaciones. Según la implementación de la mezcla de la automatización de los procesos con el apoyo de los recursos humanos como aporte en conjunto.

La automatización nos ha demostrado su crecimiento en un corto periodo de tiempo, beneficiando los procesos a realizar en las organizaciones, con el apoyo de los departamentos que se encargan de implementarla.

De igual forma Valderrama (2001), describe la automatización de los procesos a partir de la visión de todos los aspectos que conforman la empresa:

La infraestructura de automatización e información de la empresa es necesario conocer la empresa en todos sus aspectos; incluyendo sus fines procesos, actores, estructura organizativa, reglas del negocio o marco legal. Es solo a partir de este conocimiento que se establece, con el mayor grado de precisión, las necesidades de información e integración que tiene la empresa.

Estudios realizados por Gemoets y Mahmood (1990) demostraron la dependencia entre el usuario de un sistema y la existencia de documentación clara respecto al mismo. Su presencia otorga relevancia, claridad y utilidad para su operación. En efecto, de acuerdo con Doll y Ahmed (1985), “una clara documentación puede tener un buen impacto en la satisfacción del usuario”.

Antecedentes de la Investigación:

Para obtener los mejores resultados de esta investigación es necesario ver cuáles han sido los antecedentes de este proyecto en la sociedad, de modo que se pueda ver el impacto en las mejoras de las organizaciones es por eso que iniciamos citando dos estudios científicos relacionados a esta investigación:

Muñoz Veloz (2018), realizó un estudio titulado ¨sistema de gestión por procesos para empresas de servicios de ingeniería y construcción orientadas a la industria¨ cuyos objetivos fueron diseñar un sistema de gestión por procesos para la compañía de servicios de Ingeniería y construcción orientada a la industria CDM S.A. para mejorar su desempeño empresarial y ejecución de proyectos. Este proyecto fue asesorado por la Tutora: Elizabeth Pérez Gaibor, Quito.

Este estudio llegó a la siguiente conclusión: El diseño de un sistema de gestión por procesos, permitirá a CDM S.A. mejorar su administración y ejecución de proyecto. Este se estructuró considerando como procesos estratégicos a la dirección empresarial y a la gestión de calidad, para que supervisen, controlen y dirijan los procesos operativos compuestos por el flujo de operaciones que intervienen en la planificación, diseño y ejecución de proyectos; mediante el soporte de cuatro procesos de apoyo. Por lo tanto, se espera el incremento de la productividad, mientras se mejora y mantiene un alto grado de calidad en los servicios de esta empresa.

López Supelano (2015), realizó un estudio titulado un “Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión a partir de un esquema de documentación basado en Business Process Management (BPM)” el objetivo general de este proyecto fue “construir un modelo de documentación para automatizar procesos de un sistema de gestión a partir de un modelo de documentación basado en BPM’’.

Este caso concluye con un modelo propuesto que permite dar respuesta a los requisitos provenientes de varios otros modelos, con lo cual una organización puede estandarizar y automatizar los procesos cumpliendo con lo establecido por el cna, la norma ISO 9001 y la teoría vinculada a la bpm.

Quiroz (2015), realizo un estudio titulado “Automatización de los procesos de registro y procesamiento de información para la gestión de microcréditos del banco comunitario “mujeres emprendedoras” del banco Nigeria-isla trinidad/ guayaquil” el objetivo general de este estudio es la implementación de una aplicación SIAM desarrollada en java, que utiliza una base de datos portgresq con el fin de mejorar y agilizar la gestión de procesos reduciendo tiempos de espera para todas las operaciones, automatizando los cálculos matemáticos y registros reduciendo los posibles errores humanos.

Una vez analizado este punto podemos concluir que este autor alo realizar este estudio automatizo el proceso de registro de información de su empresa optimizando los tiempos para esta actividad y evitando las fallas humanas que se presentan al momento del registro manual para tales fines.

Goncalves (2016), realizo un estudio titulado: “Sistema de Información Automatizado de Planificación, Asesoría y Evaluación del Desempeño del Capital Humano” este a su vez con el objetivo de estudio basado en Diseñar un sistema automatizado de Planificación, Asesoría y Evaluación del Desempeño en la función de Capital Humano de una Empresa de Servicios.

Concluyendo a partir de lo planteado por Goncalves podemos asumir este estudio de diseño de un sistema automatizado en específico de planificación nos aporta a nuestro tema de estudio de manera que parte de lo que se quiere implementar con el estudio de esta tesis en particular es mejorar la planificación para la recepción de solicitud de información.

Podemos concluir de manera general y según el análisis de estos estudios científicos que nuestra investigación ha sido estudiada de manera efectiva, y que existe material de apoyo para el manejo y aplicación adecuados a nuestra situación y que estos nos servirán de guía para su implementación y desarrollo.

Marco Contextual:

Esta investigación está aplicada al El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones el cual fue creado en el año 1854 con el nombre de Guerra, Marina Y Obras Públicas, luego el 28 de diciembre del 1959 se conoció con el nombre de Secretaria de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, nombre dado por ley el 28 de noviembre del 1966. Finalmente, mediante el decreto 56-10 del 8 de febrero de 2010 que cambia los nombres de secretarias por ministerios, esta pasa de Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC) a Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Una vez conocida parte de la historia de creación de este Ministerio, y llevando esta investigación de manera específica a la Dirección General de Reglamentos y Sistemas, perteneciente al mismo, y que se encarga de elaborar y actualizar los reglamentos y las normativas que garanticen en el sector de la construcción la integración de elementos novedosos que permitan hacer eficientes los costos, la seguridad y la modernización de los sistemas utilizados y las obras realizadas, y asumir un control estricto del cumplimiento de los mismos con el propósito de salvaguardar las vidas de los dominicanos, y así velar de que se aplique de manera correcta lo establecido en las mismas.

Es importante resaltar que la Dirección General de Reglamentos y Sistemas del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones se rige a través del contenido de la Ley No. 687, esta ley persigue dar a conocer a todos nuestros profesionales la “Creación de un Sistema de Reglamentación de la Ingeniería, Arquitectura y Ramas Afines”, el cual cubrirá, a través de reglamentos técnicos, el vacío existente en materia de regulación para la elaboración de proyectos y obras de ingeniería y arquitectura.

La presente ley sustituye, por medio de un mecanismo de reglamentación, el contenido técnico original de la ley No.675 sobre Urbanización, Ornato Público y Construcción en la parte que estaba bajo el control y responsabilidad de este Ministerio, creando además la Dirección General de Reglamentos y Sistemas, como el organismo encargado de elaborar los proyectos de reglamentos en las ramas de la ingeniería y arquitectura.

Dada la importancia del contenido de la ley No.687, consideramos de gran interés que todos los profesionales del área la conozcan profundamente, pues permitirá una revisión periódica de las reglamentaciones, con lo cual se logrará una real optimización de los proyectos.

El Marco Conceptual:

Automatización de proceso: Básicamente, la automatización de procesos permite que las organizaciones puedan diseñar, ejecutar, observar, supervisar y mejorar continuamente los procesos de la empresa, lo que hace que sea una de las más poderosas ventajas competitivas de la misma.

Estandarización de la operación: Estandarizar significa realizar una determinada operación siempre de la misma manera y en el mismo tiempo, bajo unas pautas establecidas, de modo que se obtiene resultados repetitivos.

Implementación de tecnología: es el proceso por el cual incorporamos la tecnología para monitorizar los procesos en nuestra organización, y todo ello de acuerdo con el Plan Estratégico previamente establecido.

Acceso a la información: se refiere al conjunto de técnicas para buscar, categorizar, modificar y acceder a la información que se encuentra en un sistema: bases de datos, bibliotecas, archivos, Internet... Es un término estrechamente relacionado con la informática, la bibliotecología y la archivística, disciplinas que estudian el procesado automatizado, clasificado y custodia de la información respectivamente.

Seguimiento y control de resultados: El seguimiento y la evaluación ayudan a mejorar el desempeño y a conseguir resultados. También se define como la medición y análisis del desempeño, a fin de gestionar con más eficacia los efectos y productos que son los resultados en materia de desempeño.

Reglamento: Conjunto ordenado de reglas o preceptos dictados por la autoridad competente para la ejecución de una ley, para el funcionamiento de una corporación, de un servicio o de cualquier actividad.

Atención al usuario: Es la actitud para brindar ayuda, apoyo, asesoría e información con toda la atención posible, además es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos e internos.

Gestión de proceso: Cuando hablamos de la gestión de procesos, nos referimos directamente a los procesos productivos. Estos incorporan distintas áreas de conocimiento que van desde la economía, ingeniería y marketing, hasta la psicología y el comportamiento humano.

Políticas y normas basadas en servicios. (ISO 9001, enfocada en satisfacción de clientes): La ISO 9001 es una norma internacional basada en la gestión y los requisitos de control de los procesos destinada a alcanzar la mejora de los mismos. Esta norma se centra en la detección y determinación de procesos de la organización como actividad decisiva para su funcionamiento eficaz.

Variables:

Operacionalización de Variables						
Variable	**Definición de la Variable**	**Dimensión**	**Indicadores**	**Ítems del instrumento**	**Técnicas**	**Instrumento**
Automatización de proceso de Información	La automatización de procesos permite a las organizaciones poder diseñar, ejecutar, observar, supervisar y mejorar continuamente los procesos de la empresa, siendo una de las más poderosas ventajas competitivas de la misma.	Mejora de Procesos	1.Automatización de proceso 2. Estandarización de la operación 3.Implementación de tecnología 4.Acceso a la información 5.Seguimiento y control de resultados 6.Atención al usuario	1. ¿Cuáles acciones se deben realizar para lograr la Automatización en la información de los usuarios del MOPC? 2. cuáles normas se deberán consultar para estandarizar un procedimiento de manejo de la información? 3. ¿Será necesaria la intervención de sistemas, equipos o herramientas especiales para lograr la fluidez de información en los usuarios? 4. Se necesitará diseñar un plan de acceso a la información para el departamento de TI del MOPC? 5. Es factible diseñar un formato de registro y seguimiento y control de esta actividad? 6. ¿Cómo eficientizar el tiempo de respuesta al usuario con el personal encargado del manejo de la información en el MOPC?	Encuesta	Guía de Preguntas
					Entrevista	Cuestionario

MARCO METODOLÓGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de estudio a utilizar en esta investigación será no experimental debido a que las conclusiones del proyecto serán basadas en observaciones que se harán en el levantamiento de información relacionada al tema, de manera específica tendremos un tipo de Investigación descriptiva.

La investigación descriptiva se define según el autor **Tamayo (2017)** emblemático metodólogo de origen mexicano, quien expresa este concepto de la siguiente manera:

¨Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actúa, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente. ¨

Este tipo de investigación seleccionada le proporcionara resultados que nos llevaran a corregir la problemática actual.

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de método que se implementará en esta investigación será el método deductivo, según su uso el deductivo se utilizará porque esta investigación parte de una problemática en específico la cual se trata de del proceso de solicitud de información relacionada con los reglamentos de construcción del MOPC, que dará conclusiones que parten de lo particular según la problemática planteada a soluciones generales.

UNIVERSO-POBLACIÓN- MUESTRA- UNIDAD DE ANÁLISIS

El tipo de población a estudiar en esta investigación es del tipo infinita, por lo que a través del cálculo de tamaño de la muestra infinita se determinara la cantidad de personas a muestrear.

$$\boldsymbol{n} = \frac{Z_{\alpha}^{2} * p * q}{e^{2}}$$

n = Tamaño de muestra buscado.

Z" = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)"

e = Erro de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q = (1 – p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Parámetro	Insertar Valor
Z	1.280
P	80.00%
Q	20.00%
E	2.00%

Tamaño de la Muestra " n"= 655.36

Tomando este tamaño de muestra se implementará según las técnicas de implementación mencionadas en la sección a continuación y en específico a esa cantidad de personas, en un tiempo de 6 meses y analizaremos los resultados arrojados de esta

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Se utilizarán las técnicas e instrumentos siguientes:

Encuestas, se encuestará la muestra de la población seleccionada, con el objetivo de que estas puedan arrojar resultados que corroboren y sustenten los planteamientos previos ya realizados en la investigación.

Cuestionarios, estos se realizarán con la finalidad de estandarizar e integrar el proceso de recolección de datos.

PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En este acápite dentro de la investigación se describirán las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos o respuestas que se obtengan de nuestra investigación: clasificación, registro, tabulación y codificación en caso de que sea necesario.

Análisis y procesamiento de la información

En cuanto al Análisis se definirán las Técnicas Lógicas o Estadísticas, que se emplearán para descifrar los resultados que revelen los datos de los resultados arrojados de nuestra investigación.

El proceso del análisis de los datos se esquematizará en lo siguiente:

1. Describir el tratamiento estadístico de los datos a través de gráficos, tablas, cuadros, dibujos diagramas, generado por el análisis de los datos.
2. Describir datos, valores, puntuación y distribución de frecuencia para cada variable.
3. El diseño de investigación utilizado indica el tipo de análisis requerido para la comprobación de hipótesis.

ANEXO 2. Instrumento de la investigación

Decanato de Postgrado

Cuestionario dirigido a usuarios del MOPC-DGRS

Propósito: Recabar información que permita diseñar acciones y herramientas para automatizar el proceso de solicitud de información de parte de los usuarios.

Instrucciones: A continuación, se les presenta una serie de interrogantes de las cuales usted deberá responder encerrando con un círculo la categoría que refleje su percepción al respecto:

A) De acuerdo B) En desacuerdo C) Medianamente de acuerdo D) Totalmente de acuerdo

Parte 1: Mejora de Procesos de la solicitud de información

1. ¿Se debe implementar un proyecto de Automatización del proceso de solicitud de la información para los usuarios del MOPC?

A) De acuerdo B) En desacuerdo C) Medianamente de acuerdo D) Totalmente de acuerdo

2. Entiende usted que se deberían consultar normas tanto nacionales como internacionales para estandarizar un procedimiento de manejo de la información?

A) De acuerdo B) En desacuerdo C) Medianamente de acuerdo D) Totalmente de acuerdo

3. ¿Será necesaria la intervención de sistemas, equipos o herramientas especiales para lograr la fluidez de información en los usuarios?

A) De acuerdo B) En desacuerdo C) Medianamente de acuerdo D) Totalmente de acuerdo

4. Se necesitará diseñar un plan de acceso a la información para el departamento de TI del MOPC?

A) De acuerdo B) En desacuerdo C) Medianamente de acuerdo D) Totalmente de acuerdo

5. Es factible diseñar un formato de registro, seguimiento y control de esta actividad?

A) De acuerdo B) En desacuerdo C) Medianamente de acuerdo D) Totalmente de acuerdo

6. ¿Al eficientizar el tiempo de respuesta al usuario al momento que este solicita información referentes a los reglamentos del MOPC, entiende usted que se mejoraría el nivel de servicio de este procedimiento? "

A) De acuerdo B) En desacuerdo C) Medianamente de acuerdo D) Totalmente de acuerdo

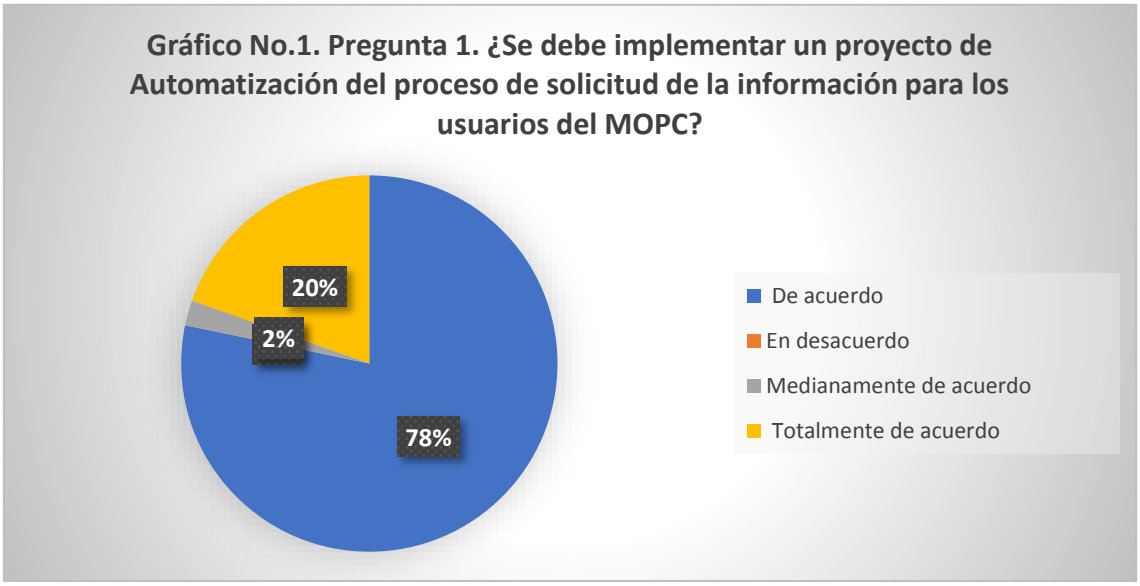
Anexo 3 Informe de Análisis de Resultados

Una vez obtenidos los resultados de nuestra encuesta, procederemos a analizar los mismos y ver cuáles fueron las incidencias que estos han arrojado a nuestra investigación, se aplicó esta encuesta a través de un cuestionario a una sección muy influyente de la muestra en un total de 46 usuarios encuestados, estos están de manera muy directa relacionados con el sector construcción y con este tipo de solicitud de información. Este cuestionario constó con seis (6) preguntas con cuatro alternativas de respuestas estas se presentaron de la siguiente manera: (A) De acuerdo B) En desacuerdo C) Medianamente de acuerdo D) Totalmente de acuerdo.

Esta información ha sido tabulada y representada en gráficos que nos permitirán analizar los datos con mayor facilidad y que mostramos a continuación:

Cuadro No.1. Proyecto de Automatización del proceso de solicitud de información.

	Preguntas	Respuesta	Cantidad	%
1	¿Se debe implementar un proyecto de Automatización del proceso de solicitud de la información para los usuarios del MOPC?	A) De acuerdo	36	78.3%
		B) En desacuerdo	0	0.0%
		C) Medianamente de acuerdo	1	2.2%
		D) Totalmente de acuerdo	9	19.6%
			46	**100%**



Fuente: Construcción propia (Conce, 2021)

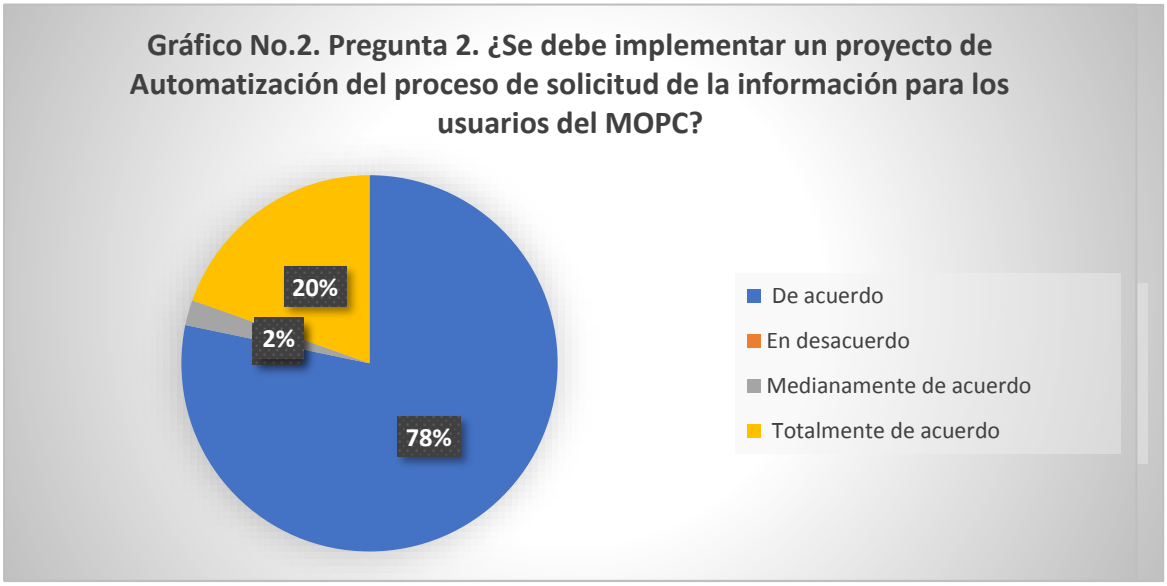
Análisis Pregunta 1: Proyecto de Automatización del proceso de solicitud de información

El cuadro No.1 nos presenta que al momento de preguntarles a los usuarios acerca del Proyecto de Automatización del proceso de solicitud de información en la Dirección General de Reglamentos y Sistemas (DGRS) perteneciente al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), el 78.3% de los encuestados indicó que estaban de acuerdo con su implementación, más sin embargo hubo un 19.6% que estuvo totalmente de acuerdo indicando mayor interés en este proyecto.

Estos resultados reflejan que, la mayor parte de los usuarios tiene un interés suficiente como para que este proyecto propuesto sea implementado, y que el requerimiento de la automatización la necesidad de esta automatización es una necesidad para esta Dirección.

Cuadro No.2. Consulta de Normas Internacionales.

	Preguntas	Respuesta	Cantidad	%
2	¿Entiende usted que deben consultarse normas internacionales para la implementación de este proyecto de estandarización del procedimiento de solicitud de la información?	A) De acuerdo	33	71.7%
		B) En desacuerdo	1	2.2%
		C) Medianamente de acuerdo	2	4.3%
		D) Totalmente de acuerdo	10	21.7%
			46	**100%**



Fuente: Construcción propia (Conce, 2021)

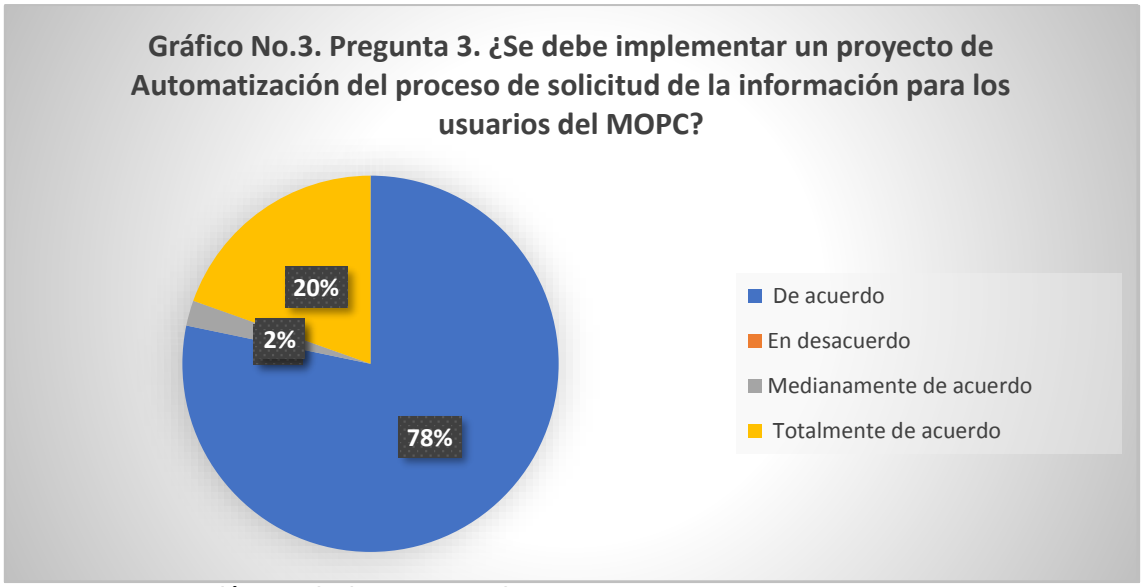
Análisis Pregunta 2: Consulta de Normas Internacionales.

El cuadro No.2 nos presenta que se dentro de los documentos de referencia se deberán utilizar las normas internacionales para la implementación de las técnicas a utilizar para diseñar este procedimiento, es por eso que un 71.7% de los encuestados estuvieron de acuerdo, a su vez dentro de los encuestados obtuvimos un porcentaje de 21.7 % que estuvo aun más de acuerdo respondiendo la opción de totalmente de acuerdo. En sentido contrario a lo propuesto y ocupando el menor porcentaje de los resultados un 2.2 % no estuvo de acuerdo con la consulta internacional.

Analizando los resultados anteriores se tiene, que la mayor parte de los usuarios respondieron que si se deben consultar normas internacionales para este tipo de procedimiento, así mismo se puede analizar que los usuarios están de la mano con lo propuesto en este trabajo de investigación, por lo que se deberá consultar dichas normas internacionales para su correcta aplicación. Queda demostrado a través de estos resultadas y a raíz de estudios realizados que se debe consultar nomas internacionales relacionadas a este procedimiento tales como las Normas ISO, las cuales aplican para este tipo de procedimientos.

Cuadro No.3. Justificación del uso de los sistema, equipos o herramientas a utilizar.

	Preguntas	Respuesta	Cantidad	%
3	¿Para este tipo de proyecto será necesaria la intervención de sistemas, equipos o herramientas especiales para lograr la fluidez de información en los usuarios?	A) De acuerdo	28	60.9%
		B) En desacuerdo	1	2.2%
		C) Medianamente de acuerdo	7	15.2%
		D) Totalmente de acuerdo	10	21.7%
			46	**100%**



Fuente: Construcción propia (Conce, 2021)

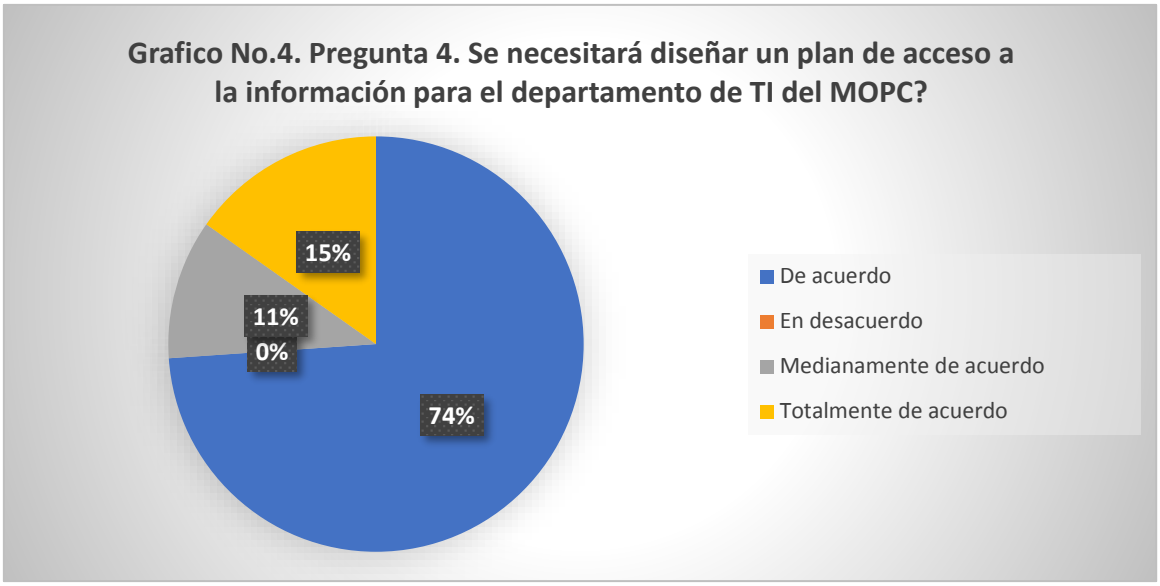
Análisis Pregunta 3: Justificación del uso de los sistema, equipos o herramientas a utilizar.

El cuadro No.3 nos presenta que la justificación del uso de los sistema, equipos o herramientas a utilizar fue en su mayor porcentaje aceptado por los usuarios este nos arrojó un 60.09 %, mientras que para de los encuestados en un 2.2 % no estuvieron de acuerdo con esta justificación.

Analizando los resultados anteriores vemos que la mayor parte de los usuarios respondieron que si se debe utilizar sistemas, herramientas o equipos, así como medios que faciliten la correcta implementación de este proyecto de automatización. En sentido contrario, pero ocupando un porcentaje mínimo de los encuestados; los usuarios respondieron que no estaban de acuerdo con la utilización de estas herramientas.

Cuadro No.4. Plan de acceso a la información.

	Preguntas	Respuesta	Cantidad	%
4	¿Sera necesario diseñar un plan de acceso a la información para el departamento de TI del MOPC?	A) De acuerdo	34	73.9%
		B) En desacuerdo	0	0.0%
		C) Medianamente de acuerdo	5	10.9%
		D) Totalmente de acuerdo	7	15.2%
			46	**100%**



Fuente: Construcción propia (Conce, 2021)

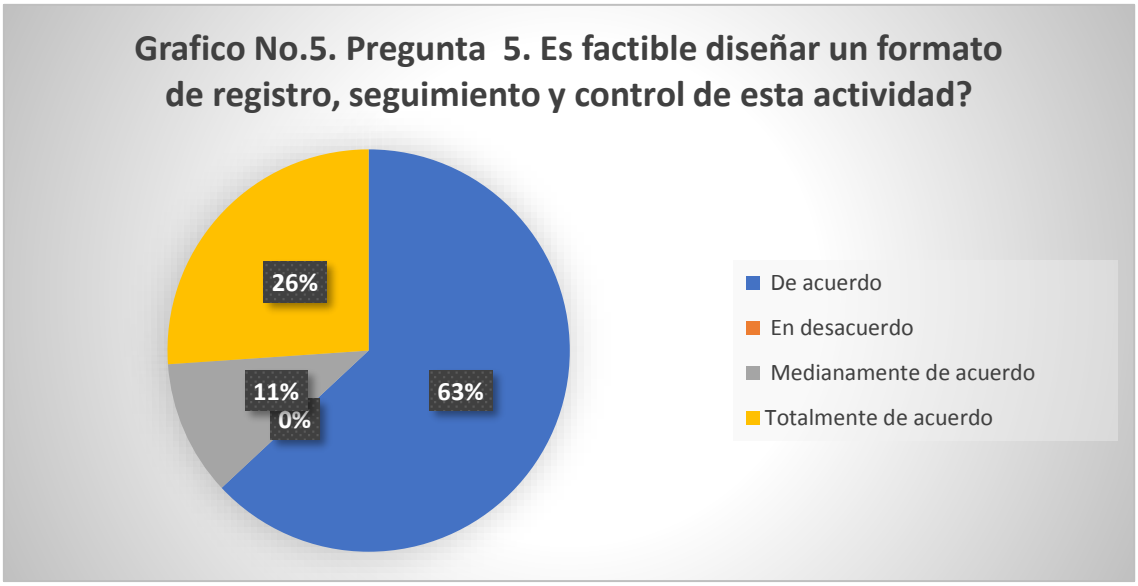
Análisis Pregunta 4: Plan de acceso a la información.

El cuadro No.4 nos presenta que el plan de acceso a la información a implementar en su mayor porcentaje arrojo que los usuarios lo aceptaron con un 73.9 %, para los encuestados este plan en su totalidad fue aceptado, en vista que nadie voto en desacuerdo.

Analizando los resultados anteriores vemos que la mayor parte de los usuarios respondieron que si se debe utilizar este plan, de igual forma un 15.6 % estuvieron en totalmente de acuerdo por lo que nos arroja un visto bueno de los usuarios para su implementación.

Cuadro No.5. Diseño de Formato de Registro.

	Preguntas	Respuesta	Cantidad	%
5	¿Es factible diseñar un formato de registro, seguimiento y control de esta actividad?	A) De acuerdo	29	63.0%
		B) En desacuerdo	0	0.0%
		C) Medianamente de acuerdo	5	10.9%
		D) Totalmente de acuerdo	12	26.1%
			46	**100%**



Fuente: Construcción propia (Conce, 2021)

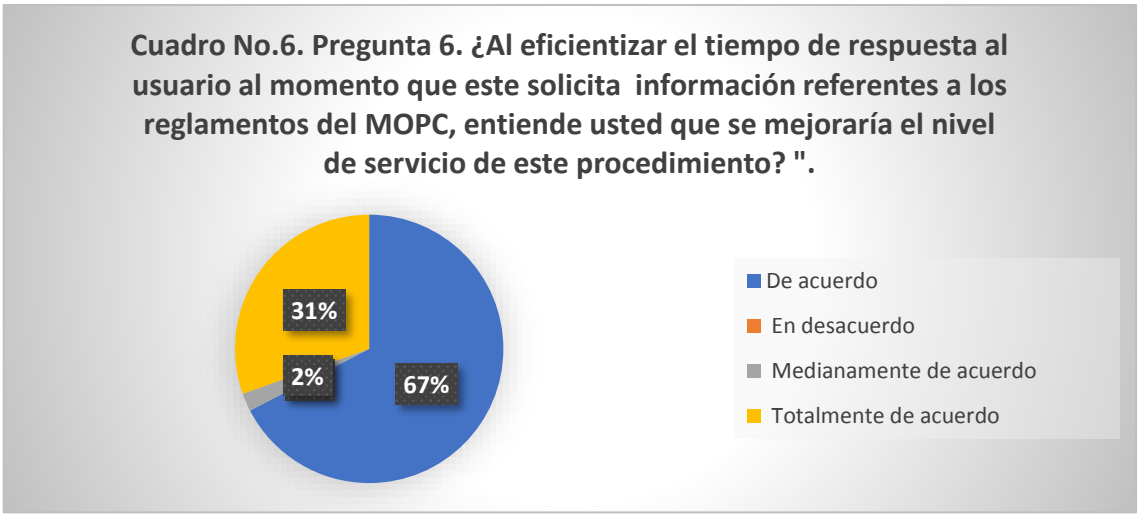
Análisis Pregunta 5: Diseño de Formato de Registro.

El cuadro No.5 nos presenta que el diseño de formato de registro en su mayor porcentaje arrojo que los usuarios aceptaron este plan, este nos arrojó un 63 % de los encuestados, para los estos este plan en su totalidad fue aceptado, en vista que nadie voto en desacuerdo. Así mismo este nos arrojó un porcentaje bien alto con relación a los usuarios que votaron totalmente de acuerdo arrojando un 26.1 %.

Una vez revisados los resultados anteriores vemos que la mayor parte de los usuarios respondieron que si se debe utilizar este plan, de igual forma un porcentaje alto estuvieron en totalmente de acuerdo por lo que nos arroja un visto bueno de los usuarios para su implementación.

Cuadro No.6. Eficientización del Tiempo de Respuesta.

	Preguntas	Respuesta	Cantidad	%
6	¿Cómo eficientizar el tiempo de respuesta al usuario con el personal encargado del manejo de la información en el MOPC? "	A) De acuerdo	31	67.4%
		B) En desacuerdo	0	0.0%
		C) Medianamente de acuerdo	1	2.2%
		D) Totalmente de acuerdo	14	30.4%
			46	**100%**



Fuente: Construcción propia (Conce, 2021)

Análisis Pregunta 6: Eficientización del Tiempo de Respuesta.

El cuadro No.6 nos presenta que la eficientización del tiempo de respuesta en su mayor porcentaje arrojó que los usuarios aceptaron este plan, este nos arrojó un 67.4 % de los encuestados, aportaron que esta eficientización en su totalidad fue aceptado, en vista que nadie voto en desacuerdo. Así mismo este nos arrojó un porcentaje bien alto con relación a los usuarios que votaron totalmente de acuerdo arrojando un 30.4 %

Una vez revisados los resultados anteriores vemos que la mayor parte de los usuarios respondieron que estaban de acuerdo con esta eficientización del tiempo de respuesta siendo este la base de esta investigación, de igual forma un porcentaje alto estuvieron en totalmente de acuerdo por lo que nos arroja un visto bueno de los usuarios para su implementación.

Anexo 4

PLANTILLA PARA LA SOLICITUD DE INFORMACION RELACIONADA A LOS REGLAMENTOS DE CONSTRUCCION EN LA SECCION DE REGLAMENTOS TECNICOS

MOPC	**PLANTILLA PARA LA SOLICITUD DE INFORMACION RELACIONADA A LOS REGLAMENTOS DE CONSTRUCCION EN LA SECCION DE REGLAMENTOS TECNICOS**	DGRS Dirección General de Reglamentos y Sistemas

1. Objetivo:

El objetivo de este modelo de planilla Diseñar acciones y herramientas para Automatizar el proceso de solicitud de información de parte de los usuarios del MOPC.bajo los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

2. Alcance:

Identificar las coberturas y límites del proceso, su inicio, su finalización y limitaciones.

3. Responsables y Frecuencia del Procedimiento:

Responsable:	**Frecuencia:**
Ejemplo: Pedro José Gutiérrez	**Ejemplo:** cada vez que exista una solicitud de servicio

4. Definiciones:

Automatización de proceso: Básicamente, la automatización de procesos permite que las organizaciones puedan diseñar, ejecutar, observar, supervisar y mejorar continuamente los procesos de la empresa, lo que hace que sea una de las más poderosas ventajas competitivas de la misma.

Estandarización de la operación: Estandarizar significa realizar una determinada operación siempre de la misma manera y en el mismo tiempo, bajo unas pautas establecidas, de modo que se obtiene resultados repetitivos.

Implementación de tecnología: es el proceso por el cual incorporamos la tecnología para monitorizar los procesos en nuestra organización, y todo ello de acuerdo con el Plan Estratégico previamente establecido.

Acceso a la información: se refiere al conjunto de técnicas para buscar, categorizar, modificar y acceder a la información que se encuentra en un sistema: bases de datos, bibliotecas, archivos, Internet... Es un término estrechamente relacionado con la informática, la bibliotecología y la archivística, disciplinas que estudian el procesado automatizado, clasificado y custodia de la información respectivamente.

Seguimiento y control de resultados: El seguimiento y la evaluación ayudan a mejorar el desempeño y a conseguir resultados. También se define como la medición y análisis del desempeño, a fin de gestionar con más eficacia los efectos y productos que son los resultados en materia de desempeño.

Reglamento: Conjunto ordenado de reglas o preceptos dictados por la autoridad competente para la ejecución de una ley, para el funcionamiento de una corporación, de un servicio o de cualquier actividad.

Atención al usuario: Es la actitud para brindar ayuda, apoyo, asesoría e información con toda la atención posible, además es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos e internos.

Gestión de proceso: Cuando hablamos de la gestión de procesos, nos referimos directamente a los procesos productivos. Estos incorporan distintas áreas de conocimiento que van desde la economía, ingeniería y marketing, hasta la psicología y el comportamiento humano.

Políticas y normas basadas en servicios. (ISO 9001, enfocada en satisfacción de clientes): La ISO 9001 es una norma internacional basada en la gestión y los requisitos de control de los procesos destinada a alcanzar la mejora de estos.

6. Actividades:

Este procedimiento se aplicará en la sección de Reglamentos Técnicos de esta Dirección General de Reglamentos y Sistemas, este será una innovación en las implementaciones de este tipo de procedimientos, para su uso tanto virtual como presencial. Dentro de las actividades que este se utilizara están:

Por ejemplo:

6.1 Solicitud de información relacionada con sistema de protección contra incendio a nivel comercial y residencial.

6.2 Solicitud de ancho de carril y documentos de referencia para estos.

6.3 Revisión de proyecto estructural para aprobación en tramitación de planos.

Para el formato de los Procedimientos:

Fuente:	Arial o Time new Román
Tamaños de los Temas:	12 puntos y en negrita.
Tamaños de los Sub-títulos:	11 puntos
Alineación:	Justificada
Interlineado:	1.0 cm y 1.15 cm
Margen Derecha:	2.54 cm
Margen Izquierda:	2.54 cm

Nota: Las sangrías no son necesarias.

7. Documentos de Referencias:

Deberán citar todos los documentos de referencias que se enlacen en el cumplimiento del mismo, por ejemplo: Procedimientos, formatos, registros, documentos internos y externos etc. Estos formatos serán creados por cada uno de los usuarios según sus necesidades de uso, evidencias y control de sus registros.

8. Lista de Distribución del procedimiento:

Aquí se citarán las direcciones, departamentos, las cuales deberán ser distribuidas vía correo electrónico.

Ejemplo: Encargado de sección o Departamento de Reglamentos Técnicos, Analistas de reglamentos técnicos, Legal…...etc.

9. Lista de Entrenamiento del procedimiento:

A quienes apliquen los entrenamientos, estos entrenamientos pueden ser entrenados de las siguientes maneras:

1-Vía virtual (según posiciones y mandos de puestos de trabajos o flexibilidad del proceso)

2-Presencial, según el carácter del documento, recursos y disposiciones legales.

Luego de cada entrenamiento se debe utilizar la lista de entrenamientos internos de la DGRS.

10. Derechos del Autor del Procedimiento:

Preparado Por:	**Aprobado Por:**	**Departamento**

11. Firma de Revisiones:

Posición:	**Nombre:**	**Fecha:**	**Firma:**

12. Cambios Efectuado al Procedimiento

No. Revisión	No. de las actividades	Revisado por:	Detalles de los cambios

ANEXO 5

Formulario de Solicitud de Información Relacionada a los Reglamentos de Construcción

MOPC	**Formulario de Solicitud de Información Relacionada a los Reglamentos de Construcción**	DGRS Dirección General de Reglamentos y Sistemas

IDENTIFICACION DEL SOLICITANTE:							
Nombres y Apellidos / Razón Social: (*)							
Domicilio: (*)							
Calle: No.:				Sector:			
Ciudad:							
Information de la Solicitud: (*)							
Nota: Descripción de la información solicitada, describa la materia por la que consulta y areas relacionadas, anexe documentos de soportes si los hubiera.							
OBSERVACIONES (Circunstancias relevantes para efectos de la solicitud y la entrega de la información)							
NOTIFICACIONES (Marque con una X y especifique) (*)							
Deseo ser notificado por correo electrónico	Si		No		E-mail		
FORMA DE RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA (Marque con una X y especifique) (*)							
E-mail		Retiro en oficina					

(*) campo de llenado obligatorio

Fecha:

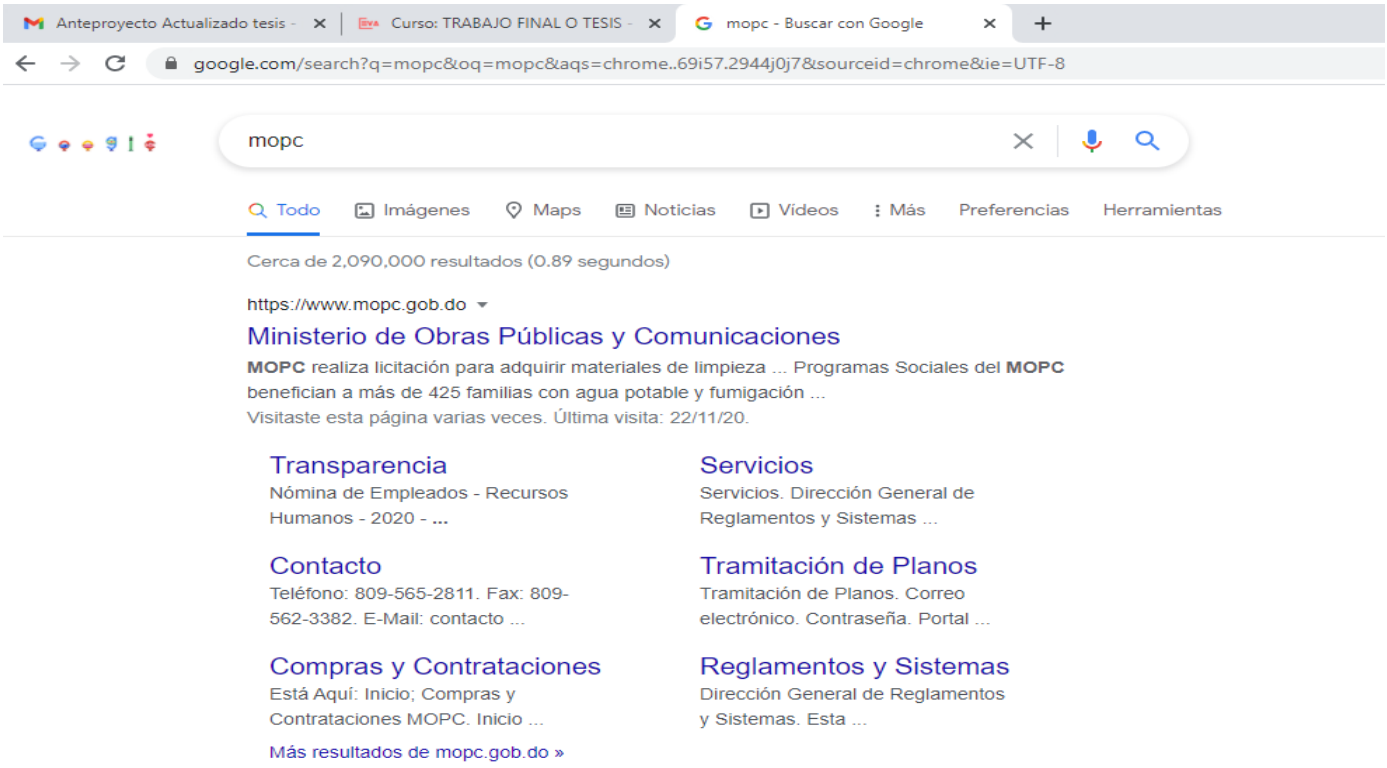
___/___/____

_____
Firma

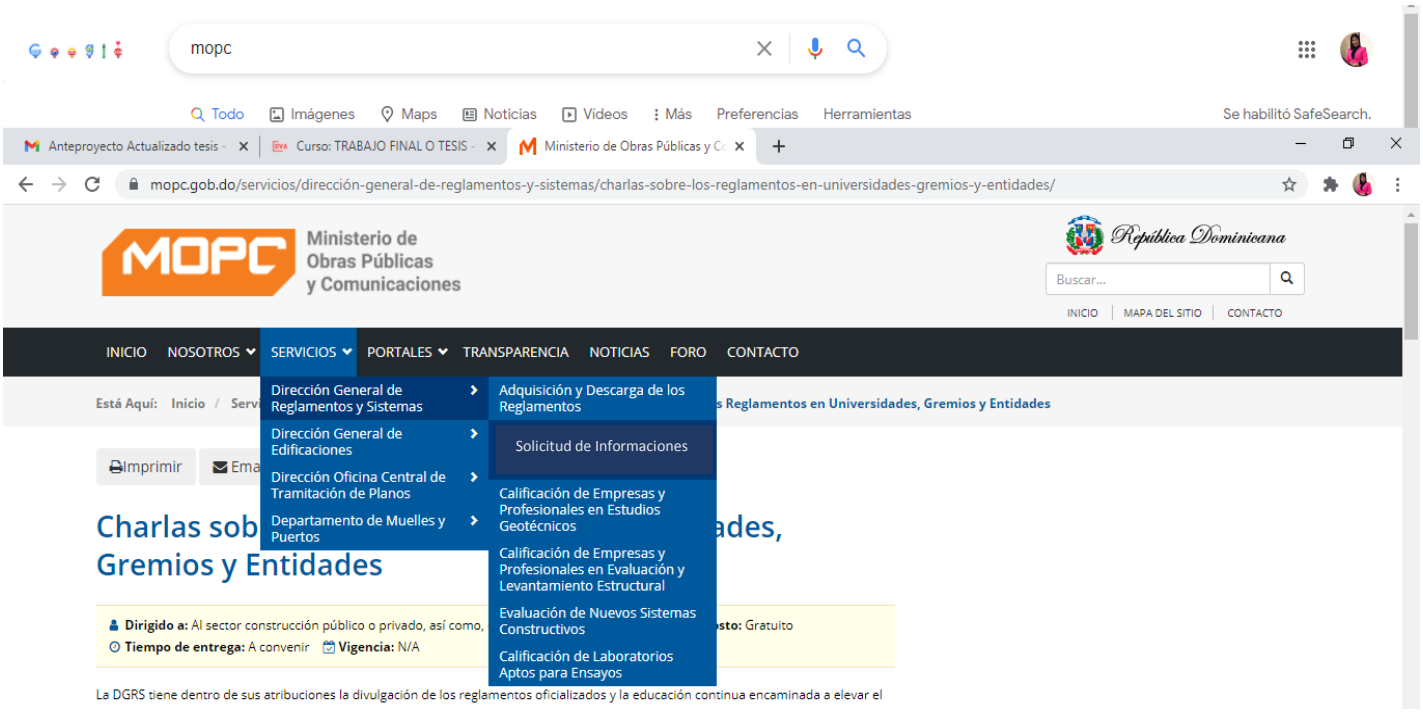
ANEXO 6
GUÍA DIDÁCTICA CON LAS INSTRUCCIONES DE ACCESO AI FORMULARIO DE SOLICITUDES DE INFORMACION

Ingresar a nuestro portal web es muy fácil y sencillo solo tienes que seguir las instrucciones y una vez estés en nuestra página déjate guiar por los pasos que se presentan a continuación de como solicitar información relacionadas con los reglamentos de construcción, en nuestra Dirección General de Reglamentos y Sistemas.

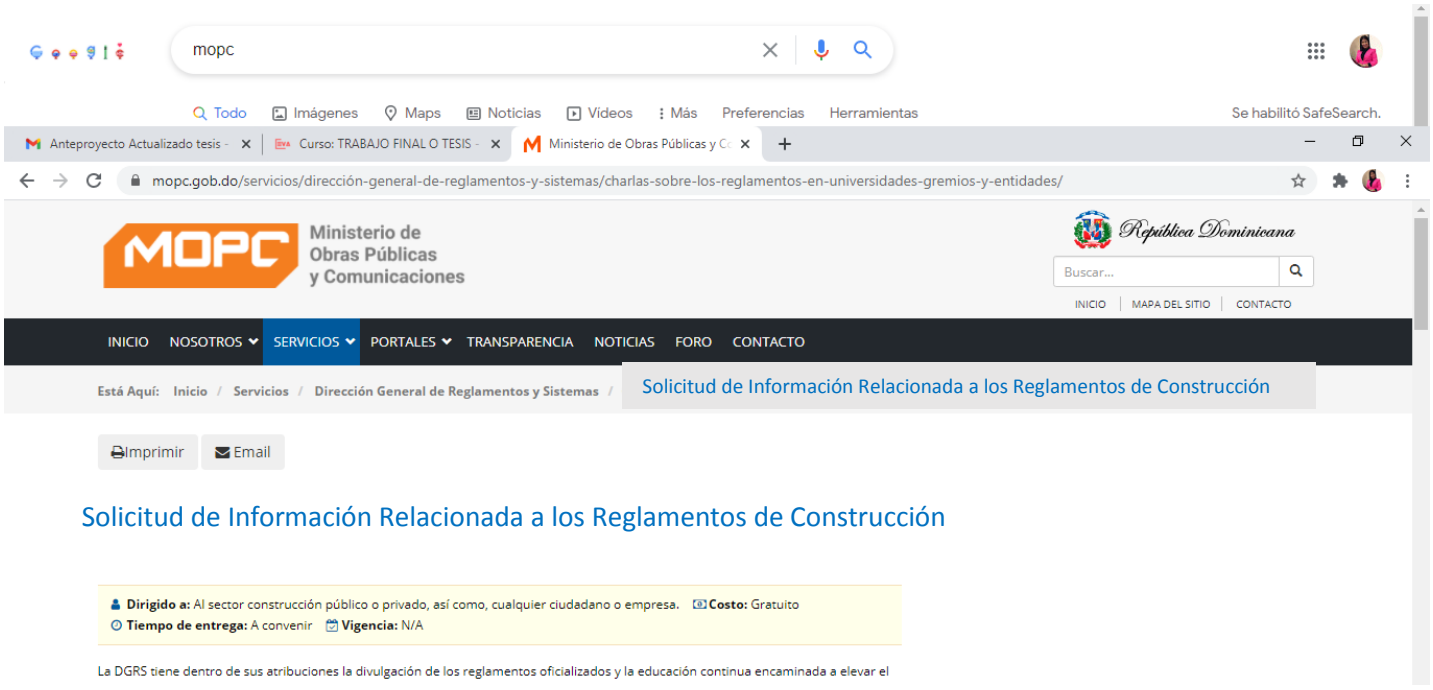
Paso 1: Ingresa desde cualquier buscador web y escriba www.mopc.edu.do y haga clic para entrar.



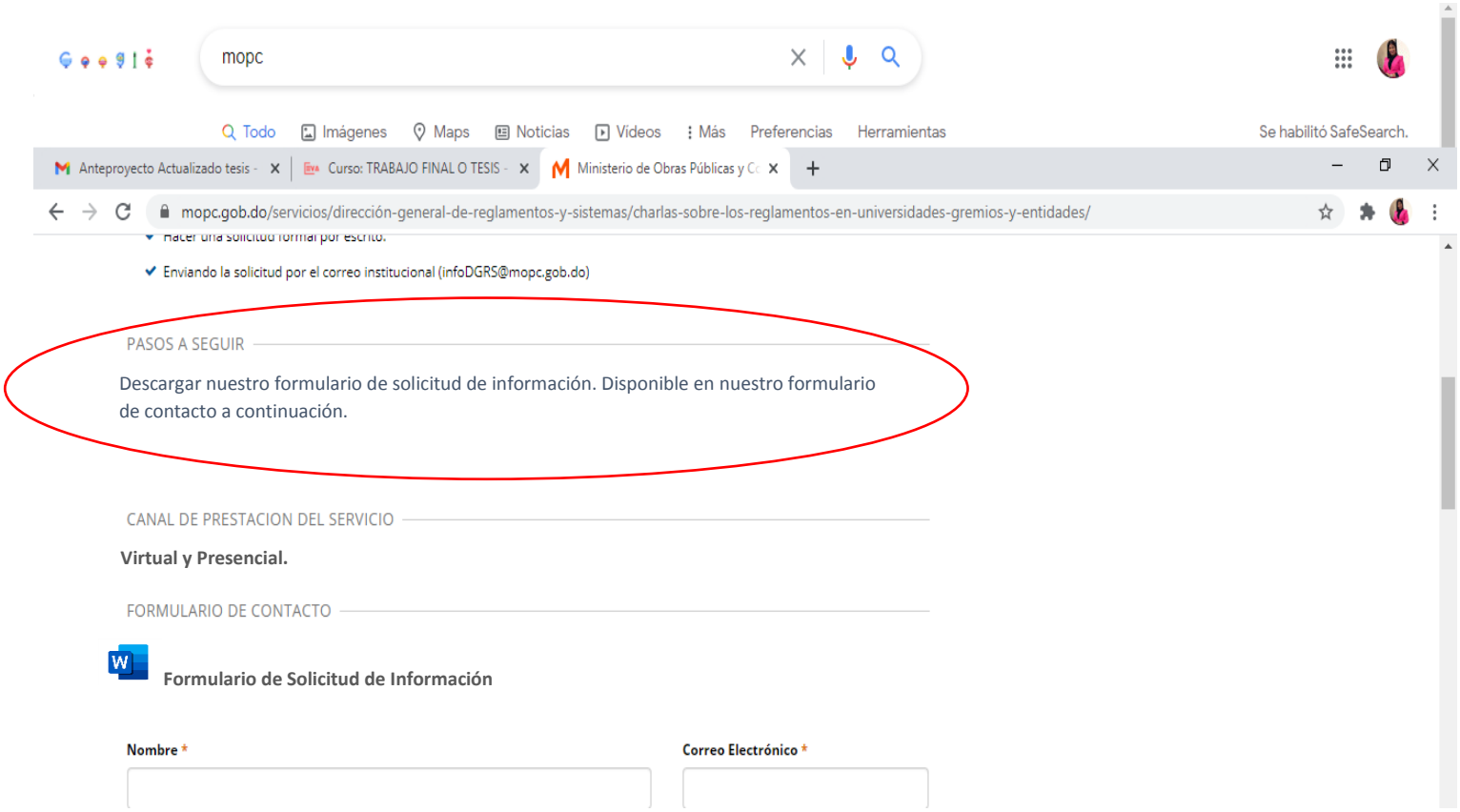
Paso 2: Una vez entres a nuestro portal seleccione la opción de servicios, luego seleccione nuestra Dirección General de Reglamentos y Sistemas y elija la opción de Solicitar Informaciones.



Paso 3: una vez entre a hacer esta solicitud se encontrará con el espacio destinado para esta ¨solicitud de Información Relacionada a los Reglamentos de Construcción¨.



Paso 4: Descarga nuestro formulario colgado en formato editable y preséntanos tu solicitud, una vez hayas llenado los campos del formulario con las informaciones que necesitas que la Dirección te oriente. Así mismo establecerá cual será el canal de presentación de servicios, una vez llenes nuestro formulario envíalo a nuestro correo electrónico, infoDGRS@mopc.gob.do y colócanos al final de esta ventana tus datos para responder su solicitud con la mayor brevedad posible.



ANEXO 7
SOLICITUD Y AUTORIZACIÓN EMPRESARIAL PARA REALIZACIÓN DE TRABAJO FINAL Y/o MONOGRAFICO

Yo, María Conce Morillo, cédula 402-2010955-3, matrícula de la Universidad APEC 2019-1574, estudiante de término del programa de Maestría en Gerencia y Productividad, cursando la asignatura de Trabajo final y/o Monográfico, solicita la autorización de la Dirección General de Reglamentos y Sistemas, DGRS, perteneciente al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones,

MOPC, para realizar mi trabajo de grado sobre: Automatización del Proceso de Solicitudes de Información Basadas en los Reglamentos de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), y acceder a las informaciones que precisaré para este fin.

Este trabajo tiene por objeto, diseñar acciones y herramientas para Autorizar el proceso de solicitud de información de parte de los usuarios del MOPC.

(Firma del estudiante)

Yo, Nestor Julio Matos Ureña,

Director General

Autoriza a realizar el Trabajo final y/o Monográfico, arriba señalado y que el mismo podrá:

Utilizar el ☑ nombre de la empresa ☐ Utilizar un pseudónimo en caso necesario

☑ Ser expuesto ante compañeros, profesores y personal de la Universidad APEC

☑ Ser incluido dentro del acervo de la Biblioteca de UNAPEC

Aplicarlo en ☑ el área correspondiente dentro de la empresa, que responde a las necesidades diagnosticadas.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Dirección General de Reglamentos y Sistemas
DGRS
Santo Domingo, R.D.

(Firma de quien autoriza y sello de la empresa)