INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID

PROYECTO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TRÁNSITO

TEMA:

PROPUESTA PARA LA MODERNIZACIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN E INGRESO DE LAS INFRACCIONES DE TRÁNSITO EN EL DISTRITO PASCUALES-NOBOL

AUTORES:

JEFERSON FERNANDO OLIVO CEDEÑO
EFRÉN YONNY SÁNCHEZ TIRAPES

TUTOR:

ING. MARCEL MÉNDEZ MANTUANO, MGS.

DAULE – ECUADOR

2021

Índice General

Capítulo I: Problema de la Investigación 1

1.1 Antecedentes del Problema 1

1.2 Planteamiento del Problema 2

1.3 Formulación del Problema 3

1.4 Objetivos de la Investigación 3

1.4.1 Objetivo General 3

1.4.2. Objetivos Específicos 3

1.5 Justificación de la Investigación 4

Capítulo II: Fundamentación Teórica de la Investigación 5

2.1. Marco Teórico 5

2.1.1. Marco conceptual 5

2.2. Marco legal 7

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador: 7

2.2.2. Ley de Modernización del Estado 7

2.2.3. Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial 8

Capítulo III: Diseño Metodológico 10

3.1. Tipo de Investigación 10

3.2. Unidad de Análisis, Población y Muestra 10

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información 10

Capítulo IV: Análisis de Resultados 12

4.1. Resultados 12

4.1.1. Detalle procesos en el distrito Pascuales-Nobol 12

4.1.2 Encuesta 19

4.1.3. Propuesta 27

5.1. Conclusiones 30

Referencias 32

Anexos 36

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Detalle del proceso de citaciones en el distrito Pascuales-Nobol 12
Ilustración 2. Sistema Acxel de consulta de citaciones 13
Ilustración 3. Sistema de consulta de multas colombiano 16
Ilustración 4. Ejes de la propuesta. 29

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Como se lleva el proceso dentro del distrito Pascuales-Nobol.....20
Gráfico 2. Problemática en el proceso de emisión e ingresos de infracciones en el distrito Pascuales-Nobol.....21
Gráfico 3. La Modernización del proceso de emisión e ingreso de infracciones de tránsito ..22
Gráfico 4. La importancia de la realización en el desempeño de la institución.....22
Gráfico 5. El tiempo de notificación de las citaciones.....23
Gráfico 6. Emisión de infracciones por medio del fotoradar.....23
Gráfico 7. La automatización de los procesos que actualmente se desarrolla en el distrito Pascuales-Nobol.....24
Gráfico 8. Tiempo en promedio de demora en la realización de un trámite en el distrito Pascuales-Nobol.....25
Gráfico 9. Calificación del grado de satisfacción de los servicios prestados en el distrito Pascuales-Nobol.....26
Gráfico 10. La automatización de los procesos para la reducción del tiempo empleado por los usuarios 27

Índice de Tablas

Tabla 1. Protocolo general empleado.....11

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico primordialmente a Jehová Dios y su Hijo Jesús, que con sus bendiciones me dieron la fuerza para continuar con mis estudios de tercer nivel.

A la memoria de mi padre que siempre me animó a continuar con mis estudios de superación.

A mi esposa que estuvo presente en todos los momentos difíciles de mi carrera y me brindó su apoyo incondicional para poder culminarla con éxito.

A mis hijas Andreina y Kalhany quienes son mis mayores motivaciones para nunca rendirme en los estudios, la vida y poder llegar a ser un ejemplo para ellas.

A mis hermanos (as) porque a pesar de las distancias siempre estuvieron dándome esos ánimos para continuar adelante en mi objetivo.

A los directivos y docentes del Instituto Superior Técnico Rey David.

A mi tutor Marcel Méndez Mantuano.

A mis compañeros que siempre tuvimos el apoyo entre todos los de mi promoción.

Uno muy especial a alguien que hizo que a pesar de no conocerme me ayudó a culminar esta investigación de tesis (N-S).

Jeferson Fernando Olivo Cedeño

A Dios por darme oportunidad cumplir mis anhelos más deseados y guiarme en el transcurso de mi vida, a mis padres Carlos Sánchez Herrera (+) y Sonia Tirapes Salvatierra (+) quienes con sus enseñanzas y valores he logrado convertirme en la persona que soy hoy en día, a mi esposa Margarita Fernández por impulsarme a continuar superándome en mi vida personal y a mi querida hija Shanny Nicole que es el motivo de mi inspiración, por el cual todos los días me empeño en continuar progresando.

Efrén Yonny Sánchez Tirapes

Declaración expresa

La responsabilidad del contenido del este trabajo de investigación para la obtención del grado académico de Técnico en Planificación y Gestión del Tránsito, titulado “Propuesta para la modernización del proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito en el distrito Pascuales-Nobol”. Es de correspondencia exclusiva de los autores: Jeferson Fernando Olivo Cedeño y Efrén Yonny Sánchez Tirapes.

EL PATRIMONIO INTELECTUAL DE LA MISMA PERTENECE AL INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO REY DAVID.

…….

Jeferson Fernando Olivo Cedeño

C.I. 0918625237

…….

Efrén Yonny Sánchez Tirapes

C.I. 0914476569

Certificado del Tutor

El suscrito certifica que el Proyecto de Titulación realizado como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito y cuyo tema es: "PROPUESTA PARA LA MODERNIZACIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN E INGRESO DE LAS INFRACCIONES DE TRÁNSITO EN EL DISTRITO PASCUALES-NOBOL", de autoría de los estudiantes Jeferson Fernando Olivo Cedeño y Efrén Yonny Sánchez Tirapes, ha sido revisado en todos sus componentes.

Daule, 23 de noviembre del 2021

……..

Ing. Marcel Méndez Mantuano, Mgs.

Certificación de Revisores

Los suscritos certificamos que el Proyecto de Titulación realizado como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito y cuyo tema es: "PROPUESTA PARA LA MODERNIZACIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN E INGRESO DE LAS INFRACCIONES DE TRÁNSITO EN EL DISTRITO PASCUALES-NOBOL", de autoría de los estudiantes Efrén Yonny Sánchez Tirapes y Jeferson Fernando Olivo Cedeño, ha sido revisado en todos sus componentes, bajos los parámetros establecidos por los formatos del INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID, cuya calificación es la siguiente:

Daule, 23 de noviembre del 2021.

Calificación de docente corrector 1:

…….

Ing. Jhonny Iván Cruz Moreta

Autoría

Yo, Jeferson Fernando Olivo Cedeño, autor del presente Proyecto de Titulación titulado "Propuesta para la modernización del proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito en el distrito Pascuales-Nobol", declaro que los contenidos expuestos son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Daule, 23 de noviembre 2021

…….

Jeferson Fernando Olivo Cedeño

Yo, Efrén Yonny Sánchez Tirapes, autor del presente Proyecto de Titulación titulado "Propuesta para la modernización del proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito en el distrito Pascuales-Nobol.", declaro que los contenidos expuestos son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Daule, 23 de noviembre 2021

…….

Efrén Yonny Sánchez Tirapes

Certificado Antiplagio

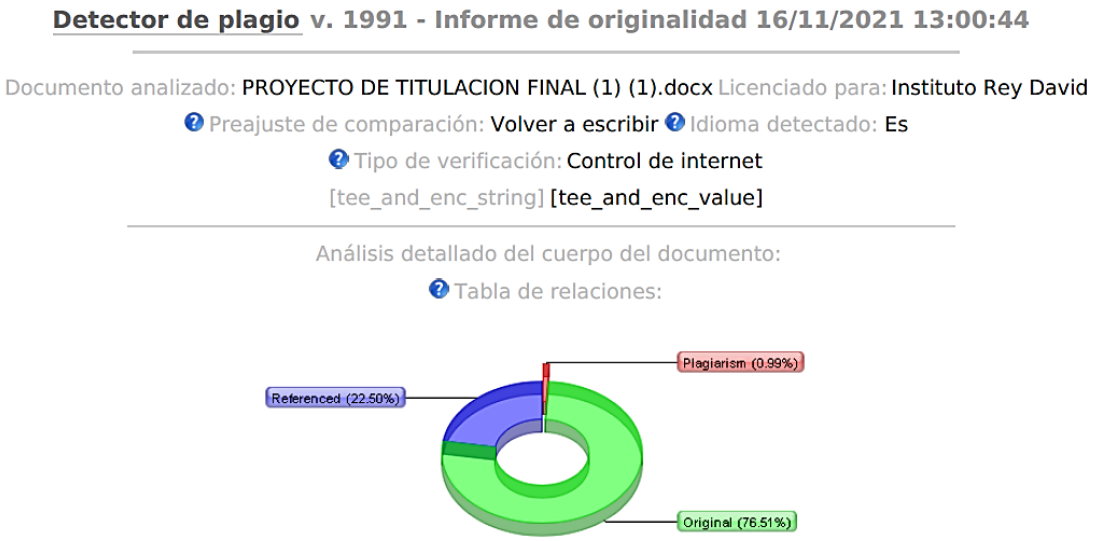
Daule, 19 de noviembre del 2021

Señor Abogado
Bayardo Caicedo González
RECTOR
INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO REY DAVID

En su despacho,

Mediante la presente informo a usted los resultados del análisis antiplagio del Proyecto titulado "***PROPUESTA PARA LA MODERNIZACIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN E INGRESO DE LAS INFRACCIONES DE TRÁNSITO EN EL DISTRITO PASCUALES-NOBOL***", como requisito previo a la obtención del grado académico de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito de los estudiantes: Jeferson Fernando Olivo Cedeño y Efrén Yonny Sánchez Tirapes.

Como Tutor del Proyecto certifico que este trabajo de investigación ha cumplido con los parámetros establecidos en el reglamento de titulación de la institución (1%), para cuyo efecto adjunto la captura de pantalla emitida por la Unidad de Titulación:



Sin otro particular, le expreso mi agradecimiento.

Atentamente,

Ing. Marcel Méndez Mantuano, Mgs.
TUTOR DE PROYECTO

Resumen

Este trabajo se lo realizó con la intención de elaborar una propuesta para la modernización al proceso de emisiones e ingresos de las infracciones de tránsito que se realizan en el distrito Pascuales-Nobol, para mejorar la imagen de la institución pública con estrategias que permitan que este proceso se realice de forma eficaz para los usuarios y que las personas que laboran en esta área puedan efectuar su trabajo de manera oportuna. Se aplicó una encuesta en la cual participaron 50 personas o usuarios a las cuales se les solicitó su opinión y se pudo identificar las dificultades o malestares que tenían los ciudadanos sobre la notificación de las citaciones de tránsito, el tiempo que los lleva realizar trámites en el distrito Pascuales-Nobol y si están de acuerdo en que se implemente un sistema tecnológico. Por esta razón, se considera que se debería implementar un software artificial que funcione como asistente virtual, a la que le dimos el nombre de Robot Online del Sistema Integrado de Información de Infracciones de Tránsito Automatizado (ROSITA), que cumple con la función de informar al usuario acerca de las citaciones, el método de pago y otras funciones que otorguen respuestas rápidas a las personas.

Palabras claves: modernización, sistema, trámite.

Abstract

This work was carried out with the purpose of elaborating a proposal to modernize the process of emissions and income of traffic violations that are carried out in the Pascuales-Nobol district, to improve the image of the public institution with strategies that allow this process to be carried out. perform effectively for users and that the people who work in this area can carry out their work in a timely manner. A survey was applied in which 50 people or users participated, who were asked for their opinion, and it was possible to identify the difficulties or discomfort that citizens had about the notification of traffic citations, the time it takes them to carry out procedures in the Pascuales-Nobol district and if they agree that a technological system be implemented. For this reason, it is considered that artificial software should be implemented that works as a virtual assistant, to which we gave the name of Robot Online of the Integrated Automated Traffic Infraction Information System (ROSITA), which fulfills the function of informing the user about citations, payment method, and other features that give people quick responses.

Keywords: modernization, system, transact

Capítulo I: Problema de la Investigación

1.1 Antecedentes del Problema

En la actualidad existe la necesidad de revalorizar la imagen que tienen las instituciones públicas, ya que no se desea que estas sean vistas como entidades productoras de datos, de bienes o productos, sino que es necesario la valoración del talento humano que existe dentro de estas instituciones. Por lo tanto, es necesario diseñar estrategias que permitan la optimización de los procesos, lo que llevaría a mejorar los sistemas de control interno. La administración pública trasciende a las actividades de planificación, contabilidad, o de la estructura burocrática, ya que las personas conciben a estos lugares como espacios que permiten la reducción del tiempo en la ejecución de los procesos (Bolaños, 2011).

Partiendo de la hipótesis que todas las instituciones desean brindar el mejor servicio a sus usuarios, ya sean estas públicas o privadas, se converge que uno de los ejes para dicho propósito es la utilización de herramientas tecnológicas que optimicen los procesos y reduzcan los errores humanos.

Existen estimaciones de investigaciones que la competitividad empresarial o institucional proviene de los factores de innovación, entre los que se destaca la implementación de las variables tecnológicas. Entre las principales ventajas competitivas se encuentra la rápida expansión de las unidades de producción, ya que la correcta gestión del conocimiento permite potenciar las capacidades productivas y tecnológicas. Por ello, se deben entablar mecanismos de cooperación entre las instituciones de formación profesional, unidades productivas y sociedad civil, con el objetivo ver las necesidades de los sectores y los entes que pueden dar respuestas a las mismas (Camacho, 2008) .

Para lograr buenos niveles de actualización en los sistemas de gestión, es necesario crear herramientas que funcionen de manera armónica, tratando de evitar el absolutismo de alguna de las partes que se involucran en los sistemas de actualización (Camacho, 2008).

1.2 Planteamiento del Problema

En los últimos años se ha podido evidenciar que en la jurisdicción tanto del distrito Pascuales como del distrito Nobol, existen problemas puntuales en relación con las infracciones de tránsito generadas por el personal operativo. Situaciones desde sobornos hasta el no ingreso de las infracciones al sistema de información institucional, lo que permite que la ciudadanía genere una percepción negativa del trabajo que realizan todos los funcionarios que conforman la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), aportando a que se siga generando una mala imagen institucional.

Existe una carencia de normativas específicas que regulen el proceso de emisión, subida de la información y control de las infracciones, lo que ocasiona que existan muchas falencias dentro del proceso, lo que puede ocasionar que se manipulen de manera interna. Lo anteriormente mencionado, puede causar el aumento de los índices de corrupción, ya que personas pueden aprovecharse de las fallas del sistema para beneficio personal.

También se ha observado que existen retrasos para ingresar las infracciones de tránsito, o los métodos son inadecuados, lo que repercute que muchas multas no sean subidas dentro de los plazos establecidos por la institución, es decir, no se realice la respectiva subida al sistema. Entre los principales errores que cometen las personas al subir la información destacan los siguientes: digitar mal las placas, digitar mal los números de cédula, errores en las direcciones domiciliarias, entre otros; estos son problemas se presentan a nivel técnico, los mismos que pueden reducirse o eliminarse al tenerse un sistema automatizado de ingreso de la información.

Podemos deducir que el problema a corto plazo sería que los usuarios se sigan quejando sobre el mal servicio que presta la institución sobre las infracciones de tránsito. Al mantenerse este problema, ocasiona que existan pérdidas económicas en la institución, ya que se seguirá dando paso a que las personas impugnen las citaciones que se generan diariamente. Como problemática a largo plazo, pueden tomarse acciones más drásticas que podrían llegar a la eliminación de la institución, para lo cual, saldrían perjudicados todos los funcionarios que laboran en la misma.

La investigación de este proyecto fue realizada en las instalaciones del Distrito Pascuales, el cual se encuentra ubicado en la ciudad de Guayaquil, en las calles Eucaliptos y Av. 42 NO.

1.3 Formulación del Problema

¿En qué consiste la propuesta para la modernización del proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito en el distrito Pascuales-Nobol?

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

- Desarrollar una propuesta para la modernización del proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito en el distrito Pascuales-Nobol.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Mostrar el proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito que se generan dentro de la jurisdicción del distrito Pascuales-Nobol, para establecer el lugar donde se genera anomalías en el proceso.

- Examinar el criterio de los usuarios en relación con el proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito que se generan en el distrito Pascuales-Nobol, efectuando una encuesta estructurada.
- Indicar las acciones correctivas que permitan la modernización y optimización de recursos dentro del proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito dentro del distrito.

1.5 Justificación de la Investigación

El presente trabajo analiza un tentativo proceso de modernización del sistema para la emisión e ingreso de infracciones en el distrito Pascuales – Nobol en la institución CTE, para mejorar la imagen institucional a los usuarios. Con el cual, se pretende disminuir las causas negativas dentro del proceso de ingreso y emisión de infracciones.

Esta investigación se la hace con la finalidad de que se mejore la imagen y la impresión sea positiva para institución en ya que existen comentarios y quejas que reciben por parte de la ciudadanía.

La investigación fue realizada en base a un análisis técnico que se sustentará con estadísticas y estudios que permitan establecer la viabilidad y ejecución del presente trabajo. La investigación tendrá su campo de acción y ejecución en la jurisdicción del distrito Pascuales-Nobol perteneciente a la provincia del Guayas; se desarrollará con recursos propios (humanos y logísticos).

Capítulo II: Fundamentación Teórica de la Investigación

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Marco conceptual

Infracción de tránsito

Según el tratadista Guillermo Cabanellas considera que "la infracción es una vulneración, quebrantamiento, violación, incumplimiento de una ley, pacto o tratado. Denominado genéricamente de todo lo punible, sea delito o falta" (Cabanellas, 2015).

La infracción es la violación o incumpliendo de un precepto que está estipulado en la ley de un país, pactos o tratos internacionales y en caso de incumplimiento merecen la respectiva sanción. El desconocimiento de la ley no exime de culpa, esto quiere decir que todos los ciudadanos se encuentran en la obligación de conocer las leyes que rigen un país y por lo que, al realizar alguna actividad se conoce si se actúa conforme a lo que se estipula la norma, por ejemplo, si se va a conducir un vehículo no se debe irrespetar las señales de tránsito (Cabanellas, 2015).

Toda persona es responsable de las infracciones que cometa incurriendo en las penas respectivas señaladas o en la obligación de resarcir los daños y perjuicios así ocasionados (Ossorio, 2015).

También se indica que las personas deben ser responsables de la falta de educación al incumplir las disposiciones de la ley, así que debemos de recibir la sanción que corresponda por la infracción o delito cometido y si debido a la imprudencia o falta del deber objetivo de cuidado se ocasionan daños materiales, estos se deben reparar cancelando una cantidad determinada ya sea por el juez o llegando a un mutuo acuerdo (Ossorio, 2015).

Modernización de procesos

La modernización se entiende como el proceso que lleva las sociedades tradicionales hacia la modernidad y que se refleja en una serie de cambios generales: urbanización, industrialización, secularización, racionalidad, diferenciación social, aumento del alfabetismo, extensión de los medios de comunicación, mayor control del entorno natural y social, crecimiento económico, una más compleja división del trabajo, un desarrollo político expresado en mayor movilización social y mayor participación política. Estas serían las principales características del advenimiento de la modernidad (Ossorio, 2015).

Según Huntington (2016), se comprende a la modernización como el desarrollo de la sociedad que traen muchos cambios que afectan el estilo de vida y otros que ayudan a la urbanización, al desarrollo de industrias, a las formas de pensar de la sociedad, para que estas tengan una mejor educación, la interacción con los medios electrónicos, los cuales llegan a más lugares del mundo. También existen nuevas formas de cuidar al planeta, crece la economía, lo que genera mayores fuentes de trabajo, estar en contacto con los familiares que están lejos, estos son algunos casos en donde podemos darnos cuenta del cambio que hay en el mundo moderno.

Según Vargas (2017), la modernización es un proceso que unifica a los procesos que realiza el ser humano hace mucho tiempo y el mundo robótico que nos ofrecen hoy en día , con esto se puede decir que la innovación genera la tendencia hacia la convergencia entre sociedades, por ejemplo, él nos indica lo siguiente “a medida que pasa el tiempo, ellos y nosotros nos parecemos cada vez más los unos a los otros ya que los patrones de modernización son tales que a medida que las sociedades se modernicen más, se parecerán más una a la otra”.

Según Huntington nos recuerda que la modernización es un proceso que conlleva bastante tiempo, un cambio que va acorde a la evolución y las formas se vida de los seres vivos, que aunque tarde, poco a poco se irán adaptando a estos cambios, es decir su impacto será percibido

a través del tiempo, derivado de las teoría de la evolución, ya que cada día aparecen nuevos sistemas que se van adaptando a las circunstancias, por ejemplo, actualmente hemos tenido que utilizar mucho más la tecnología debido al Covid-19, en modalidades como el teletrabajo, (Huntington, 2016).

2.2. Marco legal

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador:

Según el Art. 284 en el numeral 2.- La política económica tendrá los siguientes objetivos:

> 2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémicas, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional. (Constitucion de la Republica del Ecuador , 2008)

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo. (Constitucion de la Republica del Ecuador , 2008)

2.2.2. Ley de Modernización del Estado

Dentro de este cuerpo legal, se menciona que:

Art. 3.- Principios. - Los procesos de modernización se sujetarán a los principios de eficiencia, agilidad, transparencia, coparticipación en la gestión pública y solidaridad social. (Lexis, 2014)

Art. 4.- Finalidad. - El proceso de modernización del Estado tiene por objeto incrementar los niveles de eficiencia, agilidad y productividad en la administración de las funciones que tiene a su cargo el Estado; así como promover, facilitar y fortalecer la participación del sector privado

y de los sectores comunitarios o de autogestión en las áreas de explotación económica. (Lexis, 2014).

Art. 5.- Áreas De Aplicación. - El proceso de modernización del Estado, comprende las siguientes áreas:

a) La racionalización y simplificación de la estructura administrativa y económica del sector público, distribuyendo adecuada y eficientemente las competencias, funciones y responsabilidades de sus entidades u organismos;
b) La descentralización y desconcentración de las actividades administrativas y recursos del sector público; y,
c) La desmonopolización y privatización de los servicios públicos y de las actividades económicas asumidas por el Estado u otras entidades del sector público (Lexis, 2014).

2.2.3. Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial

Se menciona que:

Art. 62A.- De la regulación y autorización de plataformas digitales. - Las plataformas digitales, constituyen herramientas tecnológicas para la optimización de la gestión del transporte terrestre establecido en la presente Ley, con excepción del servicio de transporte particular.

La Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales, dentro de su jurisdicción y en el ámbito de su competencia, regulará y autorizará el funcionamiento de estas, siempre y cuando se aseguren las condiciones mínimas ambientales, de calidad y seguridad (Lexis, 2014).

Art. 214.- Principios Generales de la Movilidad Activa. - Para la planificación, implementación y ejecución de las políticas, programas, planes y proyectos a favor de los modos de transporte sostenibles se deberán cumplir los siguientes principios:

a) Eficiencia: Impulsar los desplazamientos de las clases de transporte que pertenecen a la movilidad activa para que sean ágiles y asequibles, optimizando los recursos disponibles.
b) Calidad: Garantizar que los componentes del sistema de movilidad cuenten con los requerimientos y las propiedades necesarias para cumplir con su función, producir el menor daño ambiental, ofrecer un espacio apropiado y confortable para las personas, en condiciones higiénicas, de seguridad y con mantenimiento regular, para proporcionar una adecuada experiencia de desplazamiento.
c) Innovación tecnológica: Emplear soluciones tecnológicas que permitan almacenar, recopilar y procesar información con el fin de mejorar la gestión y calidad de la movilidad, así como a la reducción de las externalidades negativas de los desplazamientos (Lexis, 2014).

Capítulo III: Diseño Metodológico

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación consta de un enfoque cualitativo, ya que, de forma escrita se especifica el proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito que se generan dentro de la jurisdicción del distrito Pascuales-Nobol, en la cual también se establecen los puntos más críticos dentro del mismo.

El diseño del presente proyecto es documental debido a que, se utilizó como instrumento para la recolección de datos e información: fuentes primarias y fuentes secundarias (documentos de sitio web, tesis, pdf, Google académico, libros, revista, etc). También está considerado con un diseño analítico-deductivo, en vista que se ejecuta una encuesta para así conocer la percepción de los usuarios en relación con el proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito que se generan en el distrito Pascuales-Nobol.

El alcance de esta investigación es descriptivo puesto que, se realizó la enumeración de aquellas acciones correctivas que permitan la modernización y optimización de recursos dentro del proceso de emisión e ingreso de las respectivas infracciones de tránsito.

3.2. Unidad de Análisis, Población y Muestra

Para conocer la percepción de los usuarios en relación con el proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito, se ejecuta una encuesta, donde la unidad de análisis la conforman los usuarios de servicio de CTE y la muestra los 50 conductores encuestados, en efecto, se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia a 50 personas.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

El protocolo general empleado fue el siguiente:

Objetivos	Protocolo
Mostrar el proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito que se generan dentro de la jurisdicción del distrito Pascuales – Nobol, para establecer el lugar donde se genera anomalías en el proceso.	1. Solicitar al TH el diagrama del proceso que se realiza para el ingreso de las infracciones de tránsito, 2. Realizar una entrevista a responsable de la Dirección de Talento Humano, 3. Realizar un análisis de la información a través de diagramas interpretativos
Examinar el criterio de los usuarios en relación con el proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito que se generan en el distrito Pascuales – Nobol, a través de una encuesta estructurada	1. Solicitar el permiso respectivo para la realización de las encuestas a los usuarios, 2. Determinar la muestra de manera técnica, 3. Realizar la encuesta a los usuarios
Indicar las acciones correctivas que permitan la modernización y optimización de recursos dentro del proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito	1.- Solicitar que se implemente de aparatos tecnológicos a los uniformados. 2.-Realizar un pedido para que las autoridades tomen en cuenta la renovación de tecnología en la institución. 3.- Determinar que dispositivos podemos usar para que el proceso de emisión e ingreso se pueda realizar.

Tabla 1. Protocolo general empleado

Capítulo IV: Análisis de Resultados

4.1. Resultados

4.1.1. Detalle procesos en el distrito Pascuales-Nobol

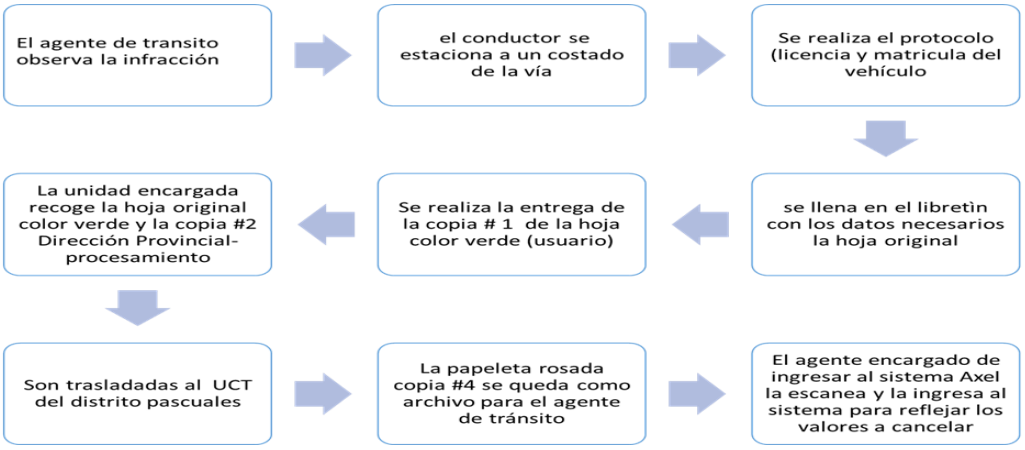


Ilustración 1. Detalle del proceso de citaciones en el distrito Pascuales-Nobol

Cuando el Agente de Tránsito observa que el conductor comete una infracción, realiza una señal para que este se estacione a un costado de la vía y realiza el respectivo protocolo que es: saludar, identificarse, solicitar los documentos (licencia de conducir y la matrícula del vehículo), después le informa sobre la infracción o contravención que ha cometido, realiza la respectiva citación, para lo cual tienen que llenar una hoja, la primera es la original y las otros tres son copias, aquí se indica el número de la citación, la fecha (día, mes y año), hora, número de cédula, licencia o pasaporte del conductor, la categoría es decir el tipo de licencia que posee el conductor, el año en que fue emitida, los nombres y apellidos del contraventor, características del vehículo, número de la placa, la marca del vehículo, el tipo y el color, se indica cuál es el artículo de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial que infringió el conductor y que se fundamenta para elaborar la citación, se nombra la provincia en la que se cometió la infracción especificando si es urbana, rural o en una carretera, se describe la infracción y al final se indica los datos del agente de tránsito que realizó la citación con su firma, número de cédula, nombres completos, código, reparto, grado y grupo al que pertenece.

El infractor tiene 3 días término para impugnar esta contravención ante el Juez de tránsito competente".

Luego entrega la copia # 1 de color verde que dice Usuario al conductor del vehículo.

Posteriormente, antes de terminar el turno, una unidad de la Comisión de Tránsito del Ecuador se encarga de recolectar todas las papeletas de las citaciones emitidas, tiene el nombre de original que en la parte superior y detalla Juez de turno, la copia #2 de color amarilla en su parte superior dice Dirección Provincial (procesamiento) y son trasladadas a la Unidad de Control de Tránsito (UCT) del distrito Pascuales- Nobol y la papeleta rosada, copia #4, se queda como respaldo para el Agente de Tránsito y al día siguiente se ingresa al sistema Acxel. Posteriormente se la escanea para que refleje en el sistema los valores a cancelar por la multa de la infracción cometida, luego de realizar un reporte en físico se las envía al departamento de citaciones y partes.



Ilustración 2. Sistema Acxel de consulta de citaciones

Fuente: Consulta de multas, citaciones, infracciones, ANT, 2016

El conductor recibe un correo electrónico en el que se le notifica la citación que se le ha realizado, el valor a cancelar por la multa va desde un salario básico general unificado del

trabajador, hasta el equivalente al cinco por ciento del salario básico unificado del trabajador, están clasificados en contravenciones de tránsito de primera clase, contravenciones de tránsito de segunda clase, contravenciones de tránsito de tercera clase, contravenciones de tránsito de cuarta clase, contravenciones de tránsito de quinta clase, contravenciones de tránsito de sexta clase, contravenciones de tránsito de séptima clase, cabe mencionar que en la Reforma se derogo eliminación de puntos en la licencia de conducir en el Código Orgánico Integral Penal.

Elementos que deben tener las instituciones para modernizar este tipo de procesos de emisión e ingreso de citaciones de tránsito.

Hay acuerdos que consisten en el avance de la sociedad, para hacer más ágil o activa las instituciones a nivel público esto para que haya un aumento de satisfacción en los usuarios y que la institución sea más sustentable, por eso en la década de los noventa, se fueron acoplando nuevas formas de proceso, con enfoque a la estructura y funcionamiento, por ejemplo, en Perú se constituyó, por medio del gobierno, el sistema electrónico que marcó una mejora a este país.

Para realizar la reforma, se fundamenta estas etapas:

1. Reformas de primera generación o estructurales: el enfoque está puesto en las dificultades de la estructura económica, la disminución del gasto público, la privatización de empresas estatales y la reducción de su intervención en la economía.
2. Reformas de segunda generación: su enfoque está determinado para que exista una equidad e igualdad entre todos con nuevas ideas enfocadas al bienestar de los usuarios.

Según Correa y Criollo mencionan “Que la primera fase tuvo sus inicios en los años ochenta con la finalidad de reducir la difícil economía y reducir los mecanismos del Estado en lo referente a las acciones emprendidas en las empresas públicas, con el arribo de la democracia

da comienza a la segunda promoción de reajuste de las instituciones públicas y se empieza a insertar componentes útiles y confiables para los usuarios" (Correa & Criollo, 2009).

Sería de gran utilidad la utilización de sistemas automatizado en Ecuador, así como por ejemplo lo ha implementado Colombia que es un sistema integrado de información de multas y sanciones por infracciones de tránsito (SIMIT), que permite que los usuarios revisen el registro de infracciones de tránsito, realicen otros trámites de una manera fácil y eficaz.

El registro Simit abarca información de todos los usuarios a nivel de ciudad y de país para un mejor control de los agentes de tránsito, este es el único sistema utilizado por el personal de tránsito en Colombia para realizar la verificación y pago de las multas desde cualquier parte del mundo.

Consulta de infracciones

Se realiza desde una misma página web, con distintos apartados, con la ayuda del programa y los proyectos de modernización en la institución se ha logrado consultar el estado de las cuentas y la realización de pagos en línea, evitando alteraciones, con espacios seguros y especialmente con la participación de la ciudadanía.

Se puede consultar vía telefónica mediante una aplicación en la cual se ingresa el número de cédula o placa y se puede comprobar cuál es la multa y su valor, asimismo el método de pago que puede realizar (Simit Colombia, 2014).



Ilustración 3. Sistema de consulta de multas colombiano

Software de inteligencia artificial Rosita

Se propone para este proyecto un software artificial denominado “Rosita”, el cual es un Robot Online del Sistema Integrado de Información de Infracciones de Tránsito Automático.

¿Qué es el software de inteligencia artificial?

Es un programa informático que reproduce o imita el comportamiento de los seres humanos, al ingresar algunos patrones que contienen datos y ciertos rasgos de las personas, añadiendo las principales características, de forma automática con el reconocimiento de voz, como asistente virtual, para proporcionar a los usuarios las funciones necesarias que haga que el proceso de brindar información sea mucho más sencillo y eficaz.

Los beneficios se notan de esta manera:

- Reduce los errores de las personas puesto que las máquinas son más exactas.
- Son compatibles con distintas instituciones.
- Se pueden hacer varias tareas al mismo tiempo, optimizando los plazos y recursos para brindar un servicio de calidad.

Tipos de software

Según Software Testing Help (2021), los tipos de software son:

- Plataformas de inteligencia artificial. - facilita que se desarrolle un sistema desde el inicio, mediante una plataforma con mucha información y fácil de utilizar.
- Chatbots. - da un efecto para que quien esté contestando las dudas de los clientes, parezca que es un ser humano.
- Software de aprendizaje profundo. - es el reconocimiento de la voz o imágenes, etc.
- Software de aprendizaje automático. - Es una técnica que hace que las computadoras aprendan a través de la información que ingresan.

¿Cuáles son los softwares de inteligencia artificial más comunes?

Siri. - funciona como asistente personal de los celulares de la empresa Apple, emplea procesos de reconocimiento de voz de los usuarios con el que se puede interactuar con los usuarios, esta modalidad tiene acceso a todas las aplicaciones integradas al equipo, es decir el teléfono, una de las funciones que puede realizar es hacer llamadas, enviar mensajes, buscar en Google sobre cosas que necesita la persona y demás.

Facebook. - Es una red social que da la seguridad de Messenger, encontramos la traducción al instante de más de 100 idiomas en las redes sociales, el análisis de textos, imágenes y la búsqueda de contenido que sea acorde a las necesidades del usuario, también tiene limitaciones, para que sea más confiable, cada contenido está verificado por una persona. (teclea y teclea, 2021).

El método de ingreso es por medio de una aplicación móvil para que los agentes de tránsito digiten las infracciones.

Las aplicaciones móviles son programas diseñados para ejecutarlos en celulares, tabletas y otros dispositivos electrónicos donde se comunican las personas y que permita a estas realizar actividades de trabajo, acceso a servicios desde distintas partes del mundo, mantenerse informado con las noticias de lo que acontece en el mundo, etc.

La primera aplicación hizo su debut en los 90, no necesariamente eran aplicaciones como hoy en día tenemos, si no las analógicas considerando a la agenda, juegos como Snake, tetris, el tono de llamada, etc., cumpliendo con funciones básicas en comparación con lo que tenemos en la actualidad, pero para esa época era algo revolucionario, todo lo contrario como lo vemos hoy en día, que esos teléfonos los consideramos como bloques, abriendo mercados muy sustentables con las competencias que buscan cada vez innovar, realizando aplicaciones más prácticas que nos ayuden con la vida cotidiana y además que sean divertidas para ayudar que las personas tengan una mejor calidad de vida y no se conviertan en rutinarios.

La tecnología Edge, es el poder de conectarnos al internet para aprovechar al máximo la oportunidad para nuevas cosas, aunque en ciertos casos hay restricción por parte de las industrias en cuanto al desarrollo con la capacidad de que existan nuevos elementos que se pueden volver realidad.

Ejemplo de sistemas operativos móviles

- Android (con un ochenta por ciento en el mercado)
- IOS (con el diez por ciento del mercado)
- Windows phone
- BlackBerry
- Symbian
- Firefox O.S

- Ubuntu Touch

Tiendas virtuales en donde se puede encontrar aplicaciones

- Google Play de Google Inc.
- App Store de Apple
- Windows Phone Store de Microsoft
- BlackBerry World
- Amazon Appstore
- Aptoide
- UptoDown

¿Para qué sirven las aplicaciones móviles?

Para cumplir diversas funciones que pueden ser vinculadas al ámbito educativo, laboral, creativo o comunicarse con distintas personas a través de las redes sociales, sin importar cual escoja solo con la finalidad de diseñar nuevos elementos acorde a las necesidades y se las pueda incorporar para realizar distintas tareas.

4.1.2 Encuesta

La presente encuesta se realizó a 50 conductores, tanto de transporte pesado como de transporte liviano en el tramo perteneciente al distrito Pascuales-Nobol. Muchos de ellos manifestaron que utilizan casi todos los días esas vías, en las cuales han podido observar todo lo que acontece a diario, están conscientes que el trabajo que realizan los Agentes de Tránsito el cual lo realizan de forma eficiente y que las personas que realizan los reclamos suelen ser los que viven al margen de la Ley, donde incluso sugieren que la Agencia Nacional de Tránsito sea modernizada en cuanto al tema de la emisión de las citaciones, para que exista un mejor control y este sistema sea actualizado para que esté acorde a los avances tecnológicos.

Se elaboró una encuesta que consiste en 10 preguntas para conocer qué piensan los usuarios sobre el proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito en el distrito Pascuales-Nobol, podemos identificar las dificultades que presentan los ciudadanos en cuanto a la entrega de las citaciones, la forma de ingresarlas al sistema, además el tiempo que toma recibirlas. También conocer si estuviesen de acuerdo con las implementaciones de sistemas tecnológicos.

Las preguntas son de tipo cerradas, basándonos en el grado de satisfacción de los usuarios, en base a los resultados que hemos obtenido mediante las encuestas que permitan mejorar la emisión e ingreso de las citaciones al sistema y que los usuarios puedan conocer si tienen alguna multa por parte de los distintos distritos que maneja la institución.

1.- ¿Considera usted que los procesos dentro del distrito Pascuales Nobol se ejecutan de forma eficiente?

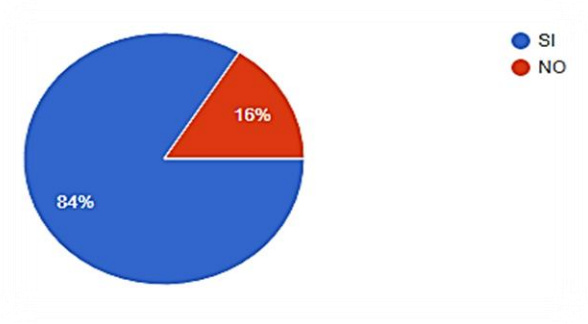


Gráfico 1. Como se lleva el proceso dentro del distrito Pascuales-Nobol

En relación a la pregunta # 1 ¿Considera los usuarios que los procesos dentro del distrito Pascuales–Nobol se ejecutan de forma eficiente?, podemos observar que:

En lo relacionado a los procesos dentro del distrito pascuales, el 84% no ha presentado quejas en el proceso y un 16% ha presentado quejas en la forma en que se llevan los procesos en el distrito Pascuales- Nobol.

2.-¿Cuál considera que es la principal problemática en el porceso deemision de infracciones en el ditrito Pascuales-Nobol?



Gráfico 2. Problemática en el proceso de emisión e ingresos de infracciones en el distrito Pascuales-Nobol

En lo que respecta a la pregunta # 2 ¿Cuál considera que es la principal problemática en el proceso de emisión de infracciones en el distrito Pascuales- Nobol?, el 58% de los usuarios considera que el principal problema de las emisiones del distrito es la demora en el tiempo de ingreso al sistema para que los ciudadanos verifiquen la multa y el tipo de infracción cometida, un 20% considera que es la notificación fuera de término indicado y también que la notificación la envían a correos electrónicos que no pertenecen al usuario y esto acarrea en que suban los intereses por multa y el valor a cancelar sea demasiado alto, el 18% asegura que es la letra no legible y que los Agentes de Tránsito escriban de forma clara los datos que van en la citación y el 4% que la sanción no coincide con la infracción.

3.- ¿Estaría de acuerdo con la modernización del proceso de emisión e ingreso de infracciones de tránsito en el distrito Pascuales-Nobol?

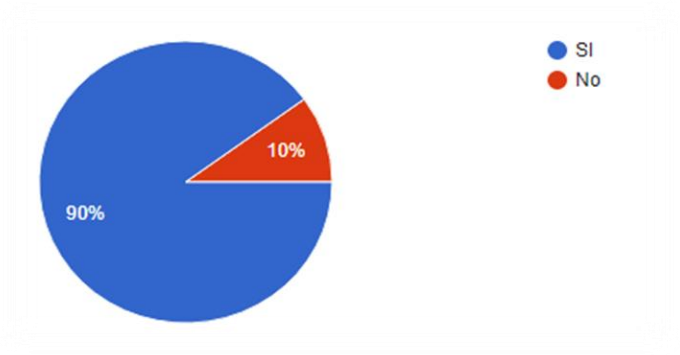


Gráfico 3. La Modernización del proceso de emisión e ingreso de infracciones de tránsito

Respecto a la pregunta # 3 ¿Estaría de acuerdo con la modernización del proceso de emisión e ingreso de infracciones de tránsito en el distrito Pascuales - Nobol?, el 90% de la personas encuestadas está de acuerdo en que sea debe modernizar este sistema, ya que así se dejaría atrás esa época obsoleta y desactualizada, de manera urgente se necesita tecnologías que vayan de acuerdo a los avances en la modernidad más no seguir utilizando la misma libreta, mientras que el 10% no les parece bien que se haga este tipo de cambios ya que no se adaptan a ello y prefieren seguir con el mismo sistema aunque no les ayude mucho.

4.- ¿Qué tan importante considera realizar mejoras en el desempeño en la institución del distrito Pascuales-Nobol?

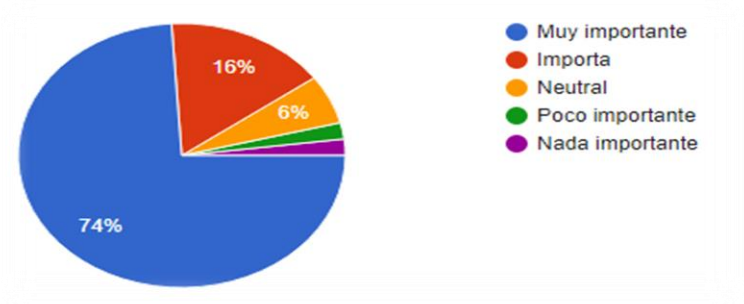


Gráfico 4. La importancia de la realización en el desempeño de la institución

Respecto a la pregunta # 4 ¿Qué tan importante considera realizar mejoras en el desempeño en la institución del distrito Pascuales - Nobol?, el 74% de los usuarios considera que es muy importante que se realice mejoras en el desempeño de la institución, el 16% no le parece

importante la mejoras al desempeño en las instituciones, el 6% son neutrales en este tipo de asuntos, el 2% considera que es poco importante y el 2% considera que no es importante las mejoras en el proceso de mejoras.

5.-¿En que tiempo le gustaria que le notifiquen las citaciones?

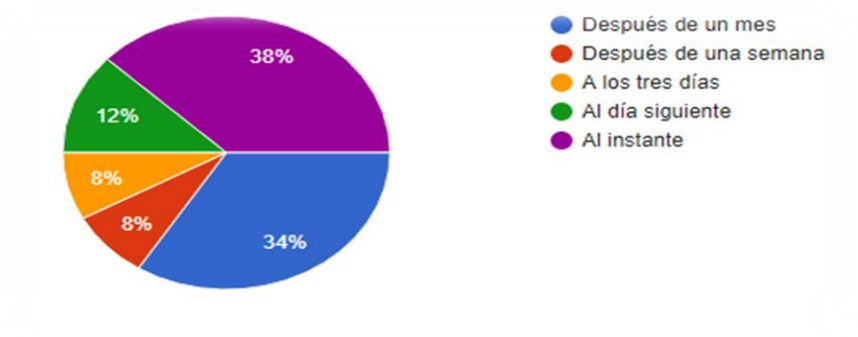


Gráfico 5. El tiempo de notificación de las citaciones

Respecto a la pregunta # 5 ¿En qué tiempo le gustaría que le notifiquen las citaciones?, el 38% quisiere recibir al instante la notificación de la citación para poder impugnarlas unas horas más tarde, el 34% quisiera recibirla después de un mes la citación para aducen ir ahorrando para pagar la multa, el 12% quisiera recibirla al día siguiente recibir la citación para tener tiempo de pensar cómo impugnar, el 8% quisiera recibirla a los tres días para poder ir con bases a impugnar la situación y el 8% quisiera recibirla después de una semana para conseguir las pruebas para impugnar

6.- ¿Está de acuerdo con la emisión de infracciones por medio del fotoradar?

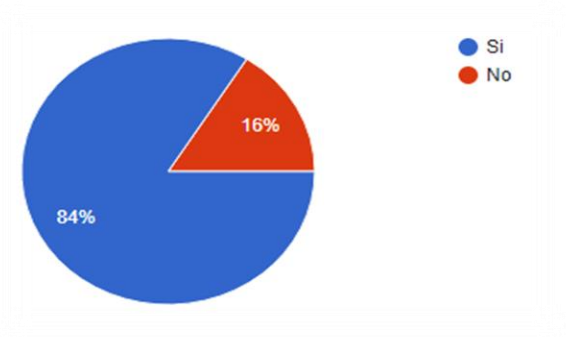


Gráfico 6. Emisión de infracciones por medio del fotoradar

Respecto a la pregunta # 6 ¿Está de acuerdo con la emisión de infracciones por medio de la foto radar?, el 84% considera que si estaría de acuerdo con que las infracciones sean por medio de la fotoradar y el 16% considera que emitir de esta manera las citaciones sería un problema, por cuanto varios de los usuarios no han actualizado sus datos y las notificaciones no les llegan y cuando se acercan a pagar la matrícula les aparecen multas.

7.-¿Considera que se deben automatizar los procesos que actualmente se desarrollan en el ditrito Pascules-Nobol?

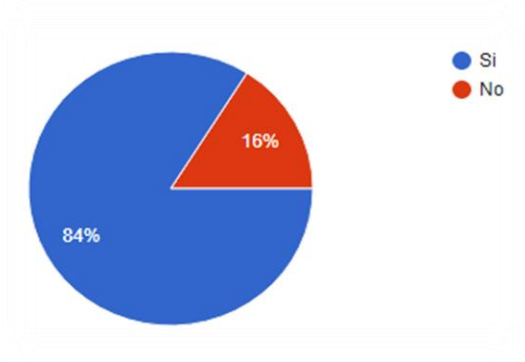


Gráfico 7. La automatización de los procesos que actualmente se desarrolla en el distrito Pascuales-Nobol

Respecto a la pregunta # 7 ¿Considera que se deben automatizar los procesos que actualmente se desarrollan en el distrito Pascuales – Nobol?, el 84% considera que se debería automatizar los procesos que actualicen el proceso de citaciones y el 16% considera que de la manera que se lo hace hoy en día está bien porque se lo realiza de forma eficaz.

8.- ¿Qué tiempo en promedio le demora realizar un tramite en el distrito Pascuales-Nobol?

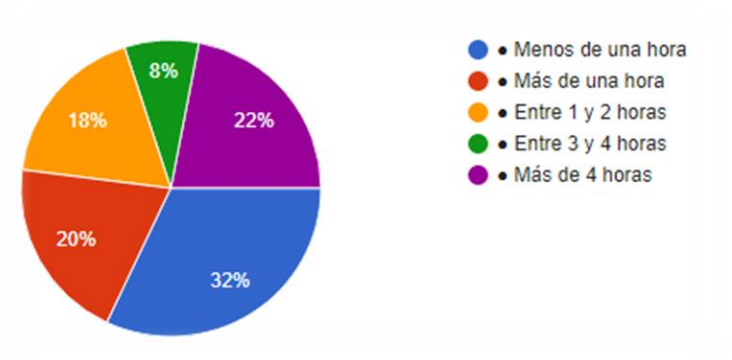


Gráfico 8. Tiempo en promedio de demora en la realización de un trámite en el distrito Pascuales-Nobol

Según la pregunta # 8 considera que ¿Qué tiempo en promedio le demora realizar un trámite en el distrito Pascuales-Nobol?, el 32% dice demora menos de una hora haciendo un trámite en el distrito Pascuales-Nobol, el 22% dice que demora más de cuatro horas haciendo trámite en el distrito, lo cual significa que le lleva casi todo un día y esto considerado como una pérdida de tiempo y la mayoría de los usuarios trabaja, por lo que se ven obligados a pedir permisos por un día completo, además es muy cansado, el 20% dice que demora más de una hora haciendo un trámite, ya que hay muchas personas en este distrito y el servicio es lento, el 18% dice que demora entre una y dos horas haciendo un trámite, además mencionan que las personas de las ventanilla realizan otras actividades que no tienen nada que ver con el trabajo que deben realizar y si se les llaman la atención son groseros e irrespetuosos, el 8% dice que demora entre tres a cuatro horas realizar un trámite al haber demasiadas personas haciendo lo mismo, ya que los encargados de atención al usuario no realizan de forma eficaz su trabajo.

9.- califique el grado de satisfacción de los servicios prestados en el distrito Pascules-Nobol.

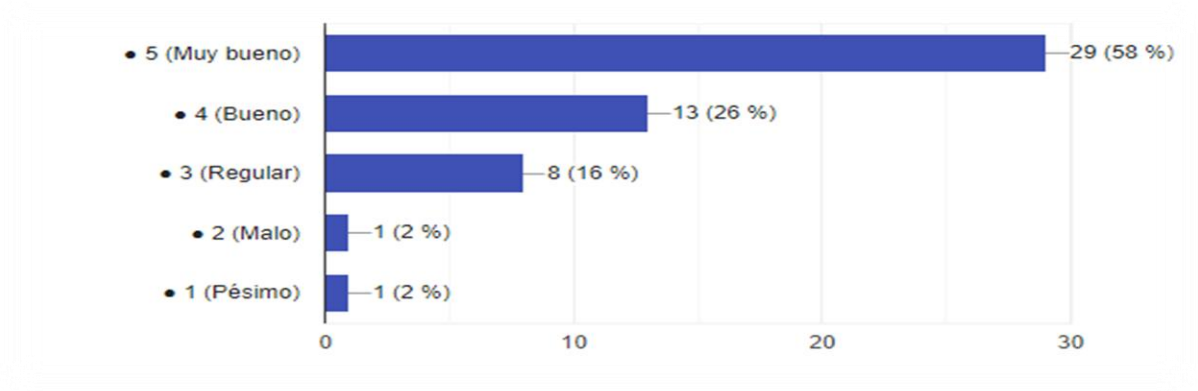


Gráfico 9. Calificación del grado de satisfacción de los servicios prestados en el distrito Pascuales-Nobol

Según la pregunta # 9 de la encuesta que califica el grado de satisfacción de los servicios prestados en el distrito Pascuales-Nobol, el 58% considera que es muy buena la atención prestada por los trabajadores que ahí laboran, el 26% que es buena la atención pero le falta algo por mejorar, 16% considera que es regular la atención ya que en ciertos días la atención es rápida en otros días es lenta, el 2% considera que es mala, porque las personas que laboran realizan otra actividades que no están asociadas a su trabajo y el 2% de los encuestados mencionan que es pésima la atención del distrito Daule-Nobol, debido a que la atención es lenta, no pasan rápido los turnos de las personas, los responsables de atención al usuario conversan entre sí o pasan en el teléfono, además tratan mal a los usuarios cuándo estos demandan de agilidad.

10.- ¿Considera que la automatización de los procesos reduce el tiempo empleado por los usuarios?

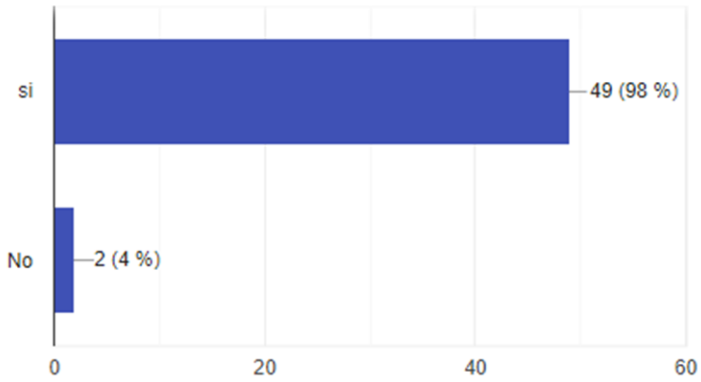


Gráfico 10. La automatización de los procesos para la reducción del tiempo empleado por los usuarios

Según la pregunta #10 ¿Considera que la automatización de los procesos reduce el tiempo empleado por los usuarios?, el 58% considera que es buena la idea que los procesos automatizados, ya que a si se reduciría el tiempo empleado por los usuarios y el 4% que es un número mínimo, considera que así lo automaticen sería difícil ingresar a este sistema.

4.1.3. Propuesta

La propuesta consiste en los siguientes ejes:

- Dentro de los objetivos hemos elaborado un propuesta para la modernización del proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito en el distrito Pascuales-Nobol, que consiste en la aplicación de un sistema de software artificial, el mismo que sería un asistente virtual y se lo llamaría: Robot Online del Sistema Integrado de Información de Infracciones de Tránsito Automático o según sus siglas (ROSITA), el mismo que cumpliría la función de informar al usuario sobre las citaciones y el valor a pagar, además de responder otra incógnitas que tenga el usuario, con esto se busca que la página web sea más interactiva, para que los usuarios puedan ahorrar tiempo al ingresar de forma fácil al sistema, además de que tenga formas de pagos rápidos sin

que el usuario tenga que salir de casa y que lo pueden realizar mediante tarjeta de crédito, transferencia bancaria y demás.

- Especificar el proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito que se generan dentro de la jurisdicción del distrito Pascuales-Nobol, para establecer los puntos críticos dentro del mismo, esta forma permite que el ingreso de las infracciones sea de forma más eficaz, y mediante las encuestas pudimos ver que se necesita que este sistema sea más efectivo, porque las citaciones no se ingresan en el momento correcto debido a las diferentes falencias, y esto causa que los usuarios se molesten. También las notificaciones no las reciben en el tiempo requerido, ya que hay ocasiones que lo hacen un día después de la fecha límite para la impugnación, o al ingresar de manera rápida descuidan ciertos datos y aparecen las multas a otras personas o no coincide el monto a pagar con la sanción. Se pudo inferir mediante las encuestas que se les realizó a los usuarios, que los procesos se los ejecutan de son de forma poco eficientes, la problemática que existe en este sistema es que existen demoras en los ingresos, también están de acuerdo que sea modernizado el proceso de emisión de infracciones ayudaría a la mejora de la imagen institucional.
- Determinar las acciones correctivas que permitan la modernización y optimización de recursos dentro del proceso de emisión e ingreso de las infracciones de tránsito, al implementar el sistema automatizado ROSITA, permitirá que los usuarios ingrese a un sistema en el cual el asistente virtual sea su guía para el conocimiento de cuantas multas tienen, las forma de pago y algún otro tipo de información necesaria para que el usuario pueda despejar las dudas que se presentan y resuelva su problema.
- Después de delimitar la problemática actual e implantar las causas que hacen necesaria la adquisición e implementación de nueva tecnología, es menester efectuar un estudio de sostenibilidad para fijar la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica que

implica la implementación de esta solución, así como los costos, beneficios y el grado de aceptación que la propuesta genera en la institución.

- Sería de gran beneficio que esta propuesta llegue a la institución y tenga el debido estudio e implementación de recurso para mejorar el sistema, ya que se ha observado en las encuestas que los usuarios tienen inconvenientes al momento de recibir las notificaciones de las multas y más aún al momento de acudir a cancelar los valores que se generan por las mismas y mediante este sistema se ahorraría el tiempo ya que se podría realizar transacciones desde la comodidad de su hogar sin necesidad de asistir a la agencia.
- Los ciudadanos insisten que la modernización tiene que ir de la mano con sistemas del mundo moderno, tales como aplicaciones de sistemas virtuales que son de gran ayuda para todos.

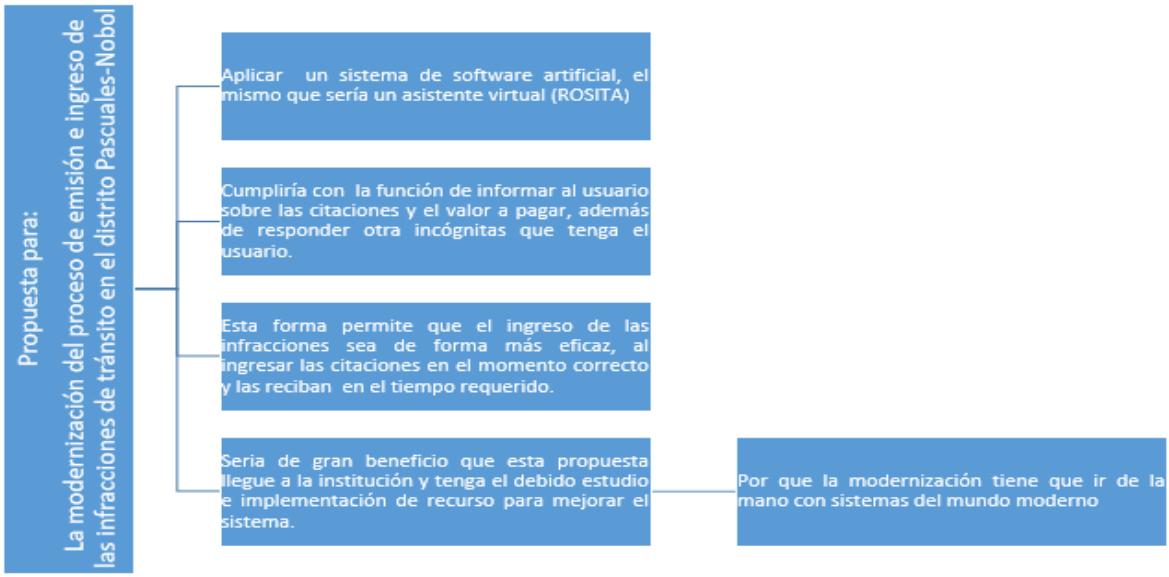


Ilustración 4. Ejes de la propuesta.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Para el proceso de modernización tenemos al software de inteligencia artificial ROSITA, el cual serviría como asistente virtual que ayude a los usuarios a resolver los problemas cotidianos y de esta forma reducir los inconvenientes que se presenten, al igual del tiempo empleado en asistir a realizar los pagos por multa, ya que lo podrán realizar de manera virtual, es decir por medio de un depósito, tarjeta de crédito, además de contestar las preguntas que les realicen los usuarios. Esto sería muy beneficioso para la institución, debido a que no habría tantos usuarios en esta agencia y podrían resolver otros problemas que se presentan en el diario vivir de las personas.

Los usuarios aseguran que los procesos que se realizan en el distrito Pascuales-Nobol son relativamente eficientes, pero que su principal problema es la demora del ingreso de las citaciones al sistema, por ello, consienten que se realice la modernización del sistema empleado actualmente, ya que brindaría mayores beneficios tanto a los usuarios como a la institución, con esto se permitiría que las notificaciones de las citaciones se hicieran al momento sin la necesidad de que se le envié al correo, donde muchas veces este no llega; además consideran que la utilización de foto radares en las carretera se debe seguir utilizando, ya que realiza las citaciones de forma más eficiente y controla la velocidad permitida.

La implementación del sistema automatizado ROSITA permitirá que los usuarios ingresen al sistema, en el cual puedan preguntar a la asistente virtual sobre las multas generadas y no asistir a la agencia de citaciones y partes, también las formas de pago y algún otro tipo de información necesaria para que el usuario pueda resolver su problema, por esto es muy necesario la adquisición e implementación de nueva tecnología, es menester efectuar un estudio de

factibilidad para fijar la infraestructura tecnológica, ya que sería de gran ayuda para la institución.

5.2. Recomendaciones

La adquisición de equipos que ayuden a que el proceso de emisiones e ingreso de infracción de tránsito en el distrito Pascuales-Nobol, para que este sea realizado de forma eficaz y cumpla con estándares que exige la ciudadanía, además que mejore la calidad de servicio de las instituciones.

Socializar este tipo de software artificial, para que sea una herramienta eficaz de ayuda a los usuarios para ahorrar tiempo al momento de necesitar alguna información sobre la multa y obtenga los resultados deseados.

Enviar un estudio de factibilidad a los entes estatales pertinentes, sobre la adquisición de equipos tecnológicos y de esta forma brindar un mejor servicio a los usuarios.

Referencias

Barros, O. (2018). Reingeniería de procesos de negocio. En *Gestión de procesos.* Chile: Dolmen.

Bolaños, R. (2011). El desarrollo organizacional como estrategia para la modernización en la administración institucional. *Revista Nacional de Administración, 2*(1), 135-144. Obtenido de https://revistas.uned.ac.cr/index.php/rna/article/view/369/271

Cabanellas, G. (2015). Diccionario Jurídico Elemental. La conciliación en materia de infracciones de tránsito. Buenos Aires: Heliasta.

Camacho, Á. (2008). Impacto de la gestion tecnológica en la competitividad de las caleñas. *4*, 26. Valle del Cauca, Cali, Colombia: Universidad Libre. Obtenido de https://biblat.unam.mx/es/revista/entramado/articulo/impacto-de-la-gestion-tecnologica-en-la-competitividad-de-las-pymes-calenas

Carrasco, S. (2020). *Sistematización de procesos para escalar la empresa.* (E. n. entrepreneur, Ed.) Obtenido de https://elnuevoentrepreneur.com/sistematizacion-procesos-escalar-la-empresa/

Clavijo, S. (2018). *Procesos Digitales: Su Filosofía y la Práctica*. Obtenido de https://www.anif.co/Biblioteca/sector-externo/procesos-digitales-su-filosofia-y-la-practica?breadcom=Comentarios-Del-Dia&sum=0

Constitucion de la Republica del Ecuador . (2008). Ecuador: Lexis finder.

Consulta de multas, citaciones, infracciones ANT por internet. (23 de 10 de 2016). Obtenido de https://informacionecuador.com/consulta-de-multas-y-citaciones-ant-cte-atm/

Correa, R., & Criollo, P. (2009). *Gobierno electrónico para la modernización de la administración pública.* Obtenido de https://www.eumed.net/libros-

gratis/2010e/846/LA%20REFORMA%20Y%20LA%20MODERNIZACION%20DE%20LA%20ADMINISTRACION%20PUBLICA.htm

Davenport, T. (2018). Innovación de Procesos. En *Gestión de Procesos.* Madrid: Díaz de Santos S.A.

Eisner, M. (2020). *¿Qué es la Automatización de Procesos Digitales (DPA)?* Obtenido de https://www.processmaker.com/es/blog/what-is-digital-process-automation-dpa/

García, O. (2018). *5 ventajas de las estructuras organizacionales basadas en procesos*. Obtenido de https://www.proyectum.com/sistema/blog/5-ventajas-de-las-estructuras-organizacionales-basadas-en-procesos/#:~:text=La%20ventaja%20de%20la%20gesti%C3%B3n%20de%20procesos%20de,mejoras%20en%20aquellas%20actividades%20que%20realmente%20a%C3%B1aden%20valor.

Goicochea, A. (9 de Agosto de 2017). *Requisitos clave de los procesos en las organizaciones*. Obtenido de https://www.isotools.org/2017/08/09/requisitos-clave-procesos-organizaciones/

Huntington, S. (2016). Modernization, development and politics. *Comparative Politics, 3*(3), 283-322. doi:https://doi.org/10.2307/421470

Lexis. (2014). *Ley de Modernizacion del Estado.* Ecuador: Lexis.

Lexis. (2014). *Ley Organica de Trasporte Terrestre Transito y Seguridad Vial.* Ecuador: Lexis.

Méndez-Mantuano, Eguez, E., Torres, H., Guilcapi, M., Cruz, S., & Oleas, W. (2019). Análisis de Empleabilidad e Industria 4.0 en el Ecuador, como Estrategia para

Mejorar los Programas Educativos. *European Scientific Journal, 15*(34), 44. doi:https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n34p44

Miranda, M. (1981). Educación como proceso conectivo de la sociedad, la ciencia, la tecnología y la política. *Revista de la Universidad Católica*, 179-182. Obtenido de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista36_S3A1ES.pdf

Ossorio, M. (2015). Diccionario de Ciencias Jurídicas Políticas y Sociales. Argentina: Heliasta.

Pachacama, H. (2013). Las relaciones interpersonales y su influencia en el ambiente potencializador de aula de los estudiantes de la Unidad Educativa Cristiana "Victoria de la Fe" de la parroquia Guamaní, cantón Quito, Provincia de Pichincha. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5118/1/teb_2013_872.pdf

Palomo, A. (2012). Apuntes teóricos para el estudio de la Globalización desde la perspectiva de las Relaciones Internacionales. *Confnes de relaciones internacionales y ciencia política*, 69-109. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-35692012000200004

Restrepo, F. (2014). Sistematización de procesos comunicacionales de acompañamiento y capacitación de docentes virtuales en la fundación Universitaria Católica del Norte entre el 2010 al 2012. 11. Medellín, Colombia: Univesidad Pontificía Bolivariana.

Silva, L. (2021). *Los beneficios y recursos para la optimización de procesos en tu negocio.* Obtenido de https://blog-es.checklistfacil.com/optimizacion-de-procesos/

Simit Colombia. (2014). *Consultar SIMIT Colombia.* Obtenido de https://simitcolombia.com/#:~:text=Desde%20la%20ocurrencia%20del%20hecho%2C%20comienza%20la%20operaci%C3%B3n,y%20hace%20entrega%20f%C3%ADsica%20de%20los%20comparendos%20impuestos.

Software Testing Help. (2021). *10 Best Artificial Intelligence Software.* Obtenido de https://www.softwaretestinghelp.com/artificial-intelligence-software/#:~:text=Artificial%20Intelligence%20%28AI%29%20Software%20is%20a%20computer%20program,Learning%2C%20Speech%20%26%20Voice%20Recognition%2C%20Virtual%20Assistant%20etc.

Vargas, M. (2017). *La Relación Política de Juan Bosch y Luis Muñoz Marín.* Bloomington: Pilibrio.

Anexos

Encuesta

La encuesta aplicada fue la siguiente:

1. ¿Considera usted que los procesos dentro del distrito Pascuales-Nobol se ejecutan de forma eficiente?

- Si
- No

2. ¿Cuál considera que es la principal problemática en el proceso de emisión de infracciones en el distrito Pascuales-Nobol?

- Demora en el tiempo de ingreso a sistema
- Notificar fuera de término indicado
- Letra no legible
- La sanción no coincide con la infracción

3. ¿Estaría de acuerdo con la modernización del proceso de emisión e ingreso de infracciones de tránsito en el distrito Pascuales-Nobol?

- Si
- No

4. ¿Qué tan importante considera realizar mejoras en el desempeño en la institución del distrito Pascuales-Nobol?

- Muy importante
- Importa
- Neutral
- Poco importante

- Nada importante

5. ¿En qué tiempo le gustaría que le notificarán las citaciones?

- Después de un mes
- Después de una semana
- A los tres días
- Al día siguiente
- Al instante

6. ¿Está de acuerdo con la emisión de infracciones por medio del fotoradar?

- Si
- No

7. ¿Considera que se deben automatizar los procesos que actualmente se desarrollan en el distrito Pascuales-Nobol?

- Si
- No

8. ¿Qué tiempo en promedio le demora realizar un trámite en el distrito Pascuales-Nobol?

- Menos de una hora
- Más de una hora
- Entre 1 y 2 horas
- Entre 3 y 4 horas
- Más de 4 horas

9. Califique el grado de satisfacción de los servicios prestados en el distrito Pascuales-Nobol

- 5 (Muy bueno)

- 4 (Bueno)
- 3 (Regular)
- 2 (Malo)
- 1 (Pésimo)

10. ¿Considera que la automatización de los procesos reduce el tiempo empleado por los usuarios?

- Si
- No

Ayuda fotográfica



Ilustración 5. Realización de encuestas en el distrito Pascuales-Nobol



Ilustración 6. Realización de encuestas en el distrito Pascuales-Nobol.

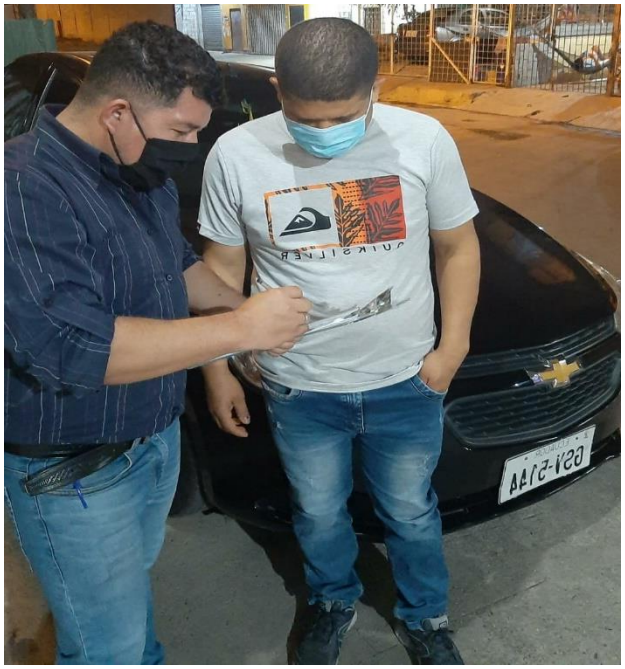


Ilustración 7. Realización de encuestas en el distrito Pascuales-Nobol.



Ilustración 8. Realización de encuestas en el distrito Pascuales-Nobol.