

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y

COMPUTACIÓN



T E S I S

Implementación de un sistema de información geográfica con software libre para la optimización de la central de notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el distrito de Yanacancha

Para optar el título profesional de:

Ingeniero de Sistemas y Computación

Autor: Bach. Ing. Jim Henry RIMAC LEON

Asesor: Mg. Hebert Carlos CASTILLO PAREDES

Cerro de Pasco – Perú - 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y

COMPUTACIÓN



T E S I S

Implementación de un sistema de información geográfica con software libre para la optimización de la central de notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el distrito de Yanacancha

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Ángel Claudio NUÑEZ MEZA
PRESIDENTE

Dr. Zenón Manuel LOPEZ ROBLES
MIEMBRO

Ing. Melquiades Arturo TRINIDAD MALPARTIDA
MIEMBRO

DEDICATORIA

Se lo dedico a mi Padre Celestial que siempre me acompaña a mis Padres y a las Personas que más amo con mi más sincero amor.

AGRADECIMIENTO

Se Primeramente doy gracias a Dios por permitirme tener la mejor vivencia en la universidad, gracias a mi Universidad por convertirme y ser un profesional en lo que me apasiona, agradezco a cada maestro que hizo parte de este proceso de formación, y como recuerdo y prueba viviente en la historia, es esta tesis, que perdurará en los conocimientos y desarrollo de las otras generaciones que están por llegar.

Finalmente agradezco a quien lee este apartado y más de mi tesis, por permitir a mis conocimientos, averiguaciones y entendimiento, incurrir en su repertorio de información de la mental.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado: “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CON SOFTWARE LIBRE PARA LA OPTIMIZACION DE LA CENTRAL DE NOTIFICACIONES DE LA CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE PASCO EN EL DISTRITO DE YANACANCHA” ha sido desarrollado con la finalidad de demostrar que se puede optimizar la gestión de la información de la Central de Notificaciones en el Distrito de Yanacancha para agilizar los procesos judiciales, después de ubicar el predio a notificar, se puede también buscar la ruta más corta para la entrega de las notificaciones, el cual es un sistema confiable, fácil de usar y disponible en cualquier momento.

Palabras Clave: Optimizar, Celeridad

ABSTRACT

This research work entitled: "IMPLEMENTATION OF A GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM WITH FREE SOFTWARE FOR THE OPTIMIZATION OF THE NOTIFICATION CENTER OF THE SUPERIOR COURT OF JUSTICE OF PASCO IN THE DISTRICT OF YANACANCHA" has been developed with the purpose of demonstrating that You can optimize the information management of the Notification Center in the Yanacancha District to speed up judicial processes, after locating the property to be notified, you can also search for the shortest route for the delivery of notifications, which is a reliable system, easy to use and available at any time.

Keywords: Optimize, Speed

INTRODUCCION

En La Oficina Central de Notificaciones de la Corte Suprema de Justicia de Pasco es necesaria la implementación de un sistema de información geográfica para la optimización de la Central de Notificaciones en el distrito de Yanacancha, que permita que con este sistema se desarrolle de manera más eficiente dicha área. Reduciendo principalmente el tiempo de diligenciamiento de las notificaciones.

Esta investigación tiene 5 capítulos:

En el capítulo I, se habla de la determinación del problema, formulación del problema, objetivos, justificación, importancia alcance y limitaciones de la investigación.

En el Capítulo II, es habla del marco teórico, donde se presenta la fundamentación teórica necesaria en la que se basa la propuesta, tales como: antecedentes, bases teórico científicos, definición de términos, hipótesis e identificación de variables.

En el Capítulo III, se explica la metodología que contiene el tipo de investigación, diseño de investigación, población y muestra, métodos de investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos y otros.

En el Capítulo IV, se muestra los resultados y discusiones donde se presenta el análisis e interpretación de resultados, así como la prueba de hipótesis y discusión de resultados.

En el Capítulo V, describe la implementación de un sistema de información geográfica en QGIS.

Por ultimo se presentan las conclusiones y recomendaciones para trabajos futuros concerniente al tema planteado.

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION

INDICE

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	2
1.3. Formulación del Problema	2
1.3.1. Problema General.....	2
1.3.2. Problemas Específicos	2
1.4. Formulación de Objetivos.....	3
1.4.1. Objetivo General	3
1.4.2. Objetivos Específicos.....	3
1.5. Justificación de la investigación	3
1.6. Limitaciones de la investigación.....	4

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio	5
2.1.1. Internacionales.....	5
2.1.2. Nacionales.....	7
2.1.3. Locales.....	10
2.2. Bases Teóricas - Científicas.....	11
2.3. Definición de Términos básicos.....	23
2.4. Formulación de Hipótesis	25
2.4.1. Hipótesis General.....	25
2.4.2. Hipótesis Específicas.....	25
2.5. Identificación de las Variables:.....	25
2.6. Definición Operacional de variables e indicadores.....	27

CAPITULO III

METODOLÓGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación.....	28
3.2. Nivel de investigación	28
3.3. Métodos de investigación.....	28
3.4. Diseño de investigación	29
3.5. Población y muestra.....	29
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	30
3.9. Tratamiento estadístico de datos	30
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica.....	30

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Descripción del trabajo de campo.....	32
4.1.1 La Corte Superior de Justicia de Pasco	32
4.1.2 Implementación de Software QGIS	37
4.1.3 Diseño del Sistema de Información Geográfica para la central denotificaciones en el Distrito de Yanacancha.....	37
4.1.4 Creación de las Capas del Proyecto.	37
4.1.5 Personalización de las capas en el software QGIS.	39
4.1.6 Pruebas del Sistema	42
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	56
4.3. Prueba de hipótesis	59
4.4. Discusión de resultados.....	60

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Resultados de la pregunta 1	56
TABLA N° 2: Resultados de la pregunta 2	57
TABLA N° 3: Resultados de la pregunta 3	58
TABLA N° 4: Resultados de la pregunta 4	59

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Resultado estadístico de la pregunta 1	32
Figura N° 2: Resultado estadístico de la pregunta 2	38
Figura N° 3: Resultado estadístico de la pregunta 3	39
Figura N° 4: Resultado estadístico de la pregunta 4	40
Figura N° 5: Organigrama Estructural de la Corte Superior de Justicia de Pasco	40
Figura N° 6: Representación del Distrito de Yanacancha haciendo uso de las capas: punto, líneas y polígono en el QGIS	41
Figura N° 7: Propiedades de capa en QGIS	41
Figura N° 8: Estilo de las capas	42
Figura N° 9: Mapa de Yanacancha etiquetado	42
Figura N° 10: Los campos de tabla Destinatario	44
Figura N° 11: Aviso de capa Destinatario	44
Figura N° 12: Se abre una foto al dar doble click en el Destinatario	45
Figura N° 13: La Interfaz Principal	46
Figura N° 14: La opción para “abrir la tabla de atributos” de la capa Calles y Jirones	46
Figura N° 15: Atributos de la capa Calles y Jirones vista en formulario	47
Figura N° 16: Selecciona la Calle o el Jirón	47
Figura N° 17: Opción para acercar al mapa el “JR CRESPO Y CASTILLO”	48
Figura N° 18: Muestra en el mapa el “JIRON CRESPO Y CASTILLO”	49
Figura N° 19: Opción para Conmutar edición de la capa Destinatario	49
Figura N° 20: Opción para añadir objeto espacial de la capa	50
Figura N° 21: Formulario persona de la capa Destinatario	50

Figura N° 22: Formulario domicilio de la capa	51
Figura N° 23: Opción para guardar cambios del objeto creado de la capa Destinatario	51
Figura N° 24: Opción para abrir tabla de atributos de la capa	52
Figura N° 25: Para seleccionar a la Persona cuyo Suministro sea igual a “951627627” de la capa Destinatario	52
Figura N° 26: Seleccionar a la Persona y muestra el domicilio cuyo Suministro es igual a “951627627” de la capa Destinatario	53
Figura N° 27: Muestra en el mapa la ubicación del objeto buscado de la capa Destinatario	53
Figura N° 28: Opción “Avisos del mapa”	54
Figura N° 29: Muestra un aviso con los datos de algún objeto de la capa Destinatario	54
Figura N° 30: Muestra la foto de un objeto de la capa Destinatario	55
Figura N° 31: Muestra el punto de inicio en el panel de “Ruta más corta	55
Figura N° 32: Muestra la foto de un objeto de la capa Destinatario	56
Figura N° 33: Muestra la ruta más corta y los resultados de cálculos de tiempo y distancia	56
Figura N° 34: Opción para abrir “Create web map”	57
Figura N° 35: Muestra el panel “Export web map”	58
Figura N° 36: Muestra las carpetas y archivo	58
Figura N° 37: Muestra el resultado en una página	59

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema

A nivel mundial ocurre que los sistemas de información geográfica están teniendo mayor importancia para ubicación, detección, análisis y monitoreo de los datos espaciales. Estos constituyen una herramienta multipropósito y es utilizada por muchos sectores del gobierno, como: Salud, educación, seguridad, demografía, entre otros.

En el Perú el mayor problema que enfrenta el sistema de justicia es la demora de los procesos judiciales una de las causas son notificaciones motivadas con dirección difícil de ubicar, por lo que los SIG nos permitiría fácil ubicación de los domicilios a notificar generando imágenes satelitales y aerofotografías optimizando así la gestión de la información geográfica de la central de notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco.

¿Por qué La Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco devuelve notificaciones motivados con dirección difícil de ubicar?

Entre las múltiples causas que podrían estar originando este problema se

detectó en el Distrito de Yanacancha de la Ciudad de Cerro de Pasco, los Predios a notificar tienen numeración desordenada, ilegibles o no tienen.

Las consecuencias que puede acarrear esto es que las audiencias se suspendan, se frustren o se anulen los procesos.

Lo que se podría hacer sería Implementar un sistema de información geográfica para optimizar la ubicación de los predios a notificar de Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.

1.2. Delimitación de la investigación

La presente investigación se delimitó a los trabajadores de central de notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General.

¿De qué manera un Sistema Información Geográfica optimizará la central de notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha?

1.3.2. Problemas Específicos

1. ¿Cómo determinar la ubicación exacta del predio a notificar para mejorar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha?
2. ¿Cómo identificar la ruta más corta para la ubicación exacta del predio a notificar para mejorar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha?
3. ¿De qué manera el diseño y la implementación de un Sistema de Información Geográfica optimizarán la Central de Notificaciones de la Corte Superior de

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo General.

Implantar un Sistema de Información Geográfica en QGIS para optimizar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.

1.4.2. Objetivos Específicos.

1. Diseñar el Sistema de Información Geográfica para optimizar la central de Notificaciones de Pasco.
2. Determinar la ubicación exacta del predio a notificar para mejorar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.
3. Identificar la ruta más corta para la ubicación exacta del predio a notificar para mejorar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.

1.5. Justificación de la investigación

- **Justificación Teórica:** Aplicar las teorías de la información georreferenciada para darle solución a este problema.
- **Justificación Práctica:** El estudio ayudará o dará soluciones concretas al problema de las cédulas motivadas con dirección difícil de ubicar para el distrito de Yanacancha de la Corte Superior de Justicia de Pasco.
- **Justificación Económica:** Este estudio reducirá las de cédulas motivadas con dirección difícil de ubicar del distrito de Yanacancha y de esa manera mejorará la situación económica de la Corte Superior de Justicia de Pasco.

- **Justificación Social:** Este estudio beneficia a la sociedad porque agilizará los procesos judiciales del sistema de justicia.

1.6. Limitaciones de la investigación

La falta de actualización de las zonificaciones y direcciones de las viviendas en el distrito de Yanacancha, al momento del estudio.

Base de datos incompletos y no actualizados, de las viviendas en el distrito de Yanacancha.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Internacionales.

(Jiménez Moya, León Companioni, Piñero Pérez, Tarke, & Antonio, 2016) Según el Centro Nacional de Información Geográfica y Análisis (del inglés, National Center for Geographic Information and Analysis) (NCGIA, 2014) un Sistema de Información Geográfica (SIG) se define como un sistema de hardware, software y procedimientos elaborados para facilitar la obtención, gestión, manipulación, análisis, modelado, representación y salida de datos espacialmente referenciados, para resolver problemas complejos de planificación y gestión.

Los SIG son sistemas computacionales que permiten examinar de manera interactiva información geográfica digital (latitud, longitud, altitud), facilitando la combinación e integración de múltiples cartografías, manejadas como capas superpuestas de datos digitales que se observan a la vez y como características de un mismo espacio, para la generación de información aplicable a proyectos o

cuestiones específicas.

A la conclusión que se llegó es que el estudio de las preferencias actuales sobre el control de proyectos evidenció la utilización de indicadores para la realización de la DIP, sin embargo, estos no se combinan con el análisis de la dimensión geográfica durante los procesos de ayuda a la toma de decisiones. El SIG implementado utiliza como base un enfoque de tratamiento de la duda durante el procesamiento de los datos primarios lo cual contribuye a mejorar la representación de la dimensión geográfica de los proyectos durante su análisis y evaluación. Los resultados de la encuesta demostraron que se incrementó el grado de usabilidad en cuanto a los niveles de comprensión, la complejidad en su implementación y la capacidad de generalización con la aplicación de la propuesta.

Por consiguiente, se logra una mejora en la capacidad de ayuda a la toma de decisiones de la Suite GESPRO 13.05.

(Nayi, Raúl, & Matilde, 2017) A sí mismo, como parte del proceso, se desarrolla un Sistema de Información Geográfica (SIG) que se nutre de las bases de datos del SIGERE y el SIGECIE. Un SIG es un sistema computacional que enlaza la información geográfica (¿dónde se encuentra un objeto?) con información descriptiva (¿qué son esos objetos?). Los SIG son generalmente utilizados para analizar y visualizar información espacio-temporal y una de sus características es la posibilidad de relacionar información en un contexto espacial y de obtener detalles acerca de estas relaciones para reforzar la toma de decisiones.

Y concluyo mencionando que la recobrar la información geográfica del SIGOBE mediante el uso de ontologías incrementa el espectro de peticiones que

pueden realizar los especialistas. El procesamiento en lenguaje natural ejecutado por el sistema aumenta la facilidad y comodidad con que se realizan las solicitudes geográficas eliminando la necesidad de conocer la base de datos.

(Pardo García, 2017) Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) han supuesto en los últimos años una renovación para la gestión y análisis de datos espaciales. Sin embargo, su uso no está aún muy asentado en el ámbito de la arquitectura y el urbanismo, en el que predomina en la actualidad el uso de programas de Diseño Asistido por Ordenador (Computer Aided Design, CAD). Debido a ello no se tiene acceso a las inmensas capacidades de análisis de información y optimización de procesos que ofrecen esas herramientas, y que sí utilizan otras disciplinas vinculadas al estudio del territorio.

Al final, los SIGs suponen una herramienta de gran capacidad para el desarrollo académico y el ejercicio profesional en el campo del urbanismo, y presentan un futuro muy prometedor, vinculados a diversos campos, como el diseño para métrico. Sin embargo, en la mayoría de las ETSAAs públicas españolas no se forman a los futuros arquitectos y urbanistas en el dominio de estas útiles herramientas, y predomina todavía una visión centrada en las técnicas de representación tradicionales, en ocasiones mejoradas con el uso de programas de tipo CAD, que sin embargo presentan ciertas limitaciones para el diseño urbano. Entre ellas, algunos autores han señalado la separación que aparece entre los procesos de análisis y diseño, así como la imposibilidad de integrar los resultados de los mismos en procesos de gestión informatizada.

2.1.2. Nacionales.

(Fernandez Flores , 2007) El extenso y diversa visión de las aplicaciones posibles de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), produce en la

actualidad varias definiciones, pero ninguna de ellas totalmente agradable, por lo que cada definición se aproximará al punto de vista que asuma cada autor. Pero en general, se puede definir a los SIG como “una tecnología integradora que une varias disciplinas con el objetivo común de análisis, creación, adquisición, almacenamiento, edición, transformación, visualización, distribución, etc, de información geográfica”.

En estos procesos, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) han jugado un papel importante como herramienta de análisis y procesamiento de la información espacial; de igual manera, las técnicas de Evaluación Multicriterio (EMC) han mejorado la toma de decisiones y la planificación de proyectos; en la actualidad, los SIG y las técnicas de EMC se integran y se consolidan como una potente herramienta para la planificación territorial.

Como conclusión menciona que además de examinar criterios geográficos como la capacidad de uso mayor, el ecológico, el hídrico comúnmente incluidos en análisis de temas agrícolas es necesario que se incluya de manera multidisciplinaria, también, criterios socioeconómicos; que influyen en el desarrollo óptimo de cualquier actividad. Porque si bien podemos contar con terrenos ideales agrológicamente hablando, el carecer de vías, no contar con acceso a crédito o tener una población con un bajo índice de desarrollo hace que esta potencialidad disminuya, a pesar de no ser tan influyentes como los otros criterios.

(Castillejo Luis & Espinoza Salinas, 2015) Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son una tecnología novedosa originada en el año de 1950, su uso es para fines de recopilación de datos espaciales como información espacial,

información estadística y fotografías aéreas. Datos espaciales que al transformar te da resultados que se pueden aplicar cada vez más a un mayor número de disciplinas. Actualmente existe muchas definiciones del término SIG esto debido a que son desarrolladas con diferentes puntos de vistas, funcionalidad y estructura.

Los SIG es una tecnología reciente que permite gestionar y analizarla información espacial, y que surgió como resultado de la necesidad de valerse rápidamente de información para resolver problemas y contestar a preguntas de modo inmediato. Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) se han desarrollado en paralelos a las técnicas aplicadas al cartografiado y análisis espacial. Estos sistemas han estado solicitados por distintas áreas del conocimiento que tienen mucha similitud en sus bases.

En conclusión, nos menciona que el SIG puede manejar una recopilación de capas de información espacial, información estadística y fotografías aéreas, las cuales están separadas en capas como lo muestra la anterior imagen, las capas se podrán combinarse en un mismo sistema lo que nos ayudara para realizarel análisis que deseamos desarrollar con mayor facilidad para su interpretación.

(Moran Espinoza & Malma Montaña, 2013) Técnicamente se puede definir un SIG como una tecnología de manejo de información geográfica formada por equipos electrónicos (hardware) programados adecuadamente (software) que permiten manejar una serie de datos espaciales (información geográfica), Metodología: los procedimientos, técnicas y formas de usar SIG y datos SIG en diversos tipos de aplicaciones. Y realizar un estudio complejos con éstos siguiendo los criterios impuestos por el equipocientífico (personal).

Aunque todos ellos han de cumplir con su cometido para que el sistema sea funcional, existen diferencias en cuanto a su importancia referente.

Un SIG reúne información sobre el mundo como un recaudo de capas temáticas que pueden ser asociadas con la geografía. Este simple pero sumamente poderoso y adaptable concepto ha sido probado para resolver muchos problemas del mundo real, desde investigar los vehículos de entrega, para grabar detalles de aplicaciones de planeación, para modelar la climatología. Por último nos menciona que un SIG nos permiten:

Representar de manera digital los datos geográficos (adquisición, codificación y almacenamiento).

Utilizar de manera eficiente la codificación, para que permita editar, actualizar, manejar y almacenar los datos.

Brindar datos eficientes para consultas complejas.

Crear formas de salidas compatibles para diferentes usuarios, como puede ser con tablas, gráficas, etc.

2.1.3. Locales.

(Crispin Povis, 2012) Los sistemas de información geográfica (GIS) han cambiado el mundo de los mapas georreferenciados en los lugares donde se trabajan con planos extensos van recurriendo al manejo de un GIS; ya que facilitan las consultas cartográficas y brindan respuesta a las necesidades por la cual fueron creadas. Es por esta razón que la implementación de un GIS cobra mucha importancia para la toma de decisiones en los proyectos, ya que a través de esta herramienta pueden visualizar un problema o alguna potencialidad de un territorio específico dentro de su contexto geográfico, ayudando a encontrar

soluciones.

(Callupe Cueva, 2010) Con la actual tendencia de la economía a globalizarse, la competencia tiende a plasmarse ya no solo en empresas si no entre territorios. Ahora bien, dentro de América latina y el Caribe son pocos los territorios que han desarrollado las condiciones de la propiedad de tierras rurales. Es por ello que se busca mediante el apoyo de un sistema de información geográfica conseguir una información cartográfica codificada, estructurada y dispuesta en soporte informático, conforme a un formato de recepción de datos adecuado para su integración directa a una base de datos gráfica, para la gestión y utilización de acuerdo con la necesidad catastral.

2.2. Bases Teóricas - Científicas

➤ Notificaciones Judiciales.

(Derecho Procesal) Acción por el cual se pone en conocimiento en su domicilio a las partes o a terceras personas vinculadas con el litigio de las resoluciones o de las citaciones que emiten las dependencias del Poder Judicial.

Las Disposiciones y las Resoluciones deben hacer saber a los sujetos procesales, dentro de las veinticuatro horas después de ser dictadas, salvo que se disponga un plazo menor.

Salvo que el imputado o detenido no haya fijado domicilio procesal, la primera notificación se hará personalmente, entregándole una copia, en su domicilio real o centro de trabajo. (Art. 127 NCPP 2004)

➤ Sistema de Notificaciones Judiciales (SINOJ).

Descripción general.

El SINOJ tiene como objetivo principal controlar el diligenciamiento de las Notificaciones Judiciales además de reducir el tiempo en el diligenciamiento y cooperar a dar mayor agilidad en la atención de los Órganos Jurisdiccionales. (Rojas, 2017)

Componentes del Sistema de Notificaciones Judiciales.

El sistema SINOJ se compone de cinco módulos

- *Recepción y Digitación.*

Permite la recepción de las cédulas de notificación de forma manual o a través de transferencia de sistema.

- *Asignación y Descargo.*

Permite la asignación y descargas de cédulas de notificación; así como, la reasignación de Winchas.

- *Devoluciones.*

Permite realizar el corte, selección, devolución y reversión del corte.

- *Control de Casillas.*

Permite trabajar con las notificaciones que pertenecen a la casilla judicial física.

- *Consultas y Reportes.*

Permite tomar información estadística de las casillas, cédulas y guías generadas.

➤ **Sistemas de Información Geográfica.**

(Cabrero Ortega Y. & García Pérez A., 2015) La información que se obtiene a diario de los medios de comunicación, o la que podemos conseguir de la base de datos de unos grandes almacenes que buscan la existencia de un

producto, o la disponibilidad de hoteles en una zona determinada o el rastreo que podemos hacer de un envío a través de una Web etc., será una información más valiosa si esta georeferenciada, es decir, si esta información incluye las coordenadas geográficas de donde se produce.

Los Sistemas de Información Geográfica son herramientas desarrolladas para gestionar esa información que se obtiene de un territorio y, dado que tiene una gran capacidad, para poder trabajar con un volumen de datos muy elevado como los que habitualmente procede del mundo real.

Aunque podríamos adoptar la definición sobre lo que es un SIG dada por Burrough y McDonnell (1998, pp. 11), “...un potente conjunto de herramientas para recopilar, almacenar, recuperar a voluntad, transformar y mostrar datos espaciales del mundo real para un conjunto particular de propósitos”

Utilización de un sistema de información geográfica.

Las funciones básicas, y más comúnmente utilizadas, de un SIG son el almacenamiento, visualización, consulta y análisis de datos espaciales. Un uso algo más avanzado sería la utilización de un SIG para la toma de decisiones en ordenación territorial o para la modelización de procesos ambientales (Sarría, 2000)

- *Almacenamiento.* El primer problema que se plantea al trabajar con un SIG es el cómo cifrar y almacenar los diferentes fenómenos que aparecen en la superficie terrestre. El primer paso para conseguirlo es desarrollar modelos de datos adecuados. Es decir, el almacenamiento de datos espaciales implica modelizar la realidad y codificar de forma cuantitativa este modelo.

- *Visualización.* La diferencia básica entre un Sistema de Información y un SIG es que este último utiliza datos espaciales. Estos se muestran en un espacio de cuatro dimensiones (3 espaciales y el tiempo) pero debido al peso que la tradición cartográfica tiene sobre los SIG, una de las formas prioritarias de presentación de los datos es en su proyección sobre el espacio bidimensional definido mediante coordenadas cartesianas.
- *Consultas.* En un Sistema de Información o en una base de datos, las consultas se basan en características temáticas. En un SIG las consultas se basan tanto en atributos temáticos como en propiedades espaciales, estas pueden definirse mediante un par de coordenadas o pinchando directamente sobre un mapa.
- *Análisis.* Resulta fundamental la utilización de programas de análisis estadístico externo a los programas de SIG, debe buscarse entonces la mayor adhesión posible entre ambos tipos de programas en cuanto a tipos de datos manejados y compatibilidad de formatos de ficheros.

A partir de los resultados de este tipo de análisis podemos, en algunos casos, originar nuevas capas de información. Por ejemplo, una vez determinada la relación entre temperatura y altitud, puede generarse una capa de temperaturas a partir de una capa de elevaciones mediante métodos de modelización cartográfica.

- *Toma de decisiones.* Un punto más avanzado sería la utilización de un SIG para resolver problemas de toma de decisión en planificación física, ordenación territorial, estudios de impacto ambiental, etc. mediante el uso de instrucciones complejas del análisis espacial y álgebra de mapas.
- *Modelación.* Finalmente, las aplicaciones más desarrolladas de los SIG

son aquellas relacionadas con la integración de modelos matemáticos de procesos naturales, dinámicos y espacialmente distribuidos. Los objetivos perseguidos pueden ser tanto científico como de planificación y ordenación.

Aplicaciones de los sistemas de información geográfica.

Un Sistema de Información Geográfica es una herramienta que permite la unificación de bases de datos espaciales y la implementación de diversas técnicas de análisis de datos. Por tanto, cualquier actividad asociado con el espacio, puede beneficiarse del trabajo con SIG (Sarría, 2000)

- *Científicas.*
 - Principalmente en ciencias medioambientales (en sentido amplio) y asociadas con el espacio.
 - Elaboración de modelos empíricos, por ejemplo, los que relacionan temperatura con altitud, orientación, etc. a partir de medidas tomadas en el lugar.
 - Simulación cartográfica (aplicación de modelos empíricos para hacer mapas de temperatura a partir de mapas de altitud, orientación, etc.)
 - Patrones dinámicos (utilización de las leyes de la termodinámica y la dinámica de fluidos para hacer un mapa de temperatura utilizando un mapa de elevaciones, entre otros, como condiciones de contorno.
 - Teledetección, las imágenes de satélite son estructuras raster que se manejan de forma ideal en un SIG
- *Gestión.*

- Cartografía automática
- Información pública, catastro
- Planificación de espacios protegidos
- Ordenación territorial
- Planificación urbana
- Estudios de impacto ambiental
- Estimación de recursos
- Seguimiento de los resultados de determinadas actuaciones (presas, diques, carreteras)
- *Empresarial.*
 - Marketing (envío de publicidad a los habitantes cerca del local que cumplan determinadas condiciones)
 - Estrategias de reparto (optimización de las rutas que una flota de camiones debe realizar el reparto mercancía desde varios almacenes a varios clientes)
 - Ubicación óptima de una sucursal en función de los clientes potenciales situados alrededor.

Ventajas y desventajas de un SIG.

- *Ventajas.*
 - Capacidad del guardar. Múltiples niveles de datos.
 - Los datos se almacenan y se muestran en forma separada.
La presentación es múltiple.
 - Capacidad de utilización. Edición y actualización.
 - Prontitud en la operación.
 - Capacidad de establecer una relación adecuado. Utilizar simultáneamente datos espaciales y sus atributos.

- Capacidad de indagación. Implementación de modelos de aplicación.
- *Desventajas.*
 - Elevado costos de adquisición y mantenimiento del sistema.
 - Costos y dificultades técnicas en la captura de datos (conversión analógica- digital) y en la transferencia (incompatibilidades).
 - Costos de mantenimiento de datos. Administración, actualización y edición.
 - Necesidad de formación de cuadros especializados. Operación en el ámbito digital.
 - Falsa sensación de exactitud.

Modelos de datos básicos.

Uno de los problemas esencial en el desarrollo de un proyecto de SIG es, al igual que en el caso de la cartografía tradicional, cómo representar una realidad compleja de un municipio con sus problemas y cualidades de forma simplificada y en elementos discretos. El desarrollo de una base de datos espacial implica una simplificación de la realidad para adaptarla a un modelo de datos. Y eso es algo que precisa ser desarrollado específicamente para cada problema, por ello la necesidad de programarlo para cada necesidad. (Gallego, Ramos, & Arambula, 2003).

Existen dos modelos de datos básicos:

- *Vectorial.* Los datos de vectores son una traducción más aproximada al mapa original debido a que refieren toda la información como puntos, rayas o polígonos y asignan un conjunto único de coordenadas X, Y a cada

atributo. Pueden ofrecer gran número de opciones posibles para una más fácil sobre posición de transparencias con estratos de datos; presentalas áreas graficadas de manera más exacta que un sistemaraster pero, porque cada estrato está definido de manera singular, es considerablemente más difícil analizar la información de diferentes estratos.

- *Raster*. Utiliza un cuadrículado para referir y almacenar la información. Un área de estudio es dividida en pequeñas áreaso matriz de células cuadradas o rectangulares idénticas en tamaño, y la información (los atributos presentados con códigos numéricos) es almacenada en cada capa para cadaestrato o atributo en la base de datos. Los sistemas basados en raster definen las relaciones espaciales entre variables más claramente que los basados en vectores, pero la inferior resolución por causa de la estructura celular reduce la exactitudespacial.

Espacio.

Las disposiciones filosóficas y físicas acerca del espacio pueden resumirse en la controversia entre la concepción de un espacio como “contenedor neutro” de los fenómenos dispuestos en él (Descartes, Newton) o como algo sin existencia propia que surge del ensamblamiento de estos mismos fenómenos (concepción de Leibnitz o Einstein). Por otro lado, está el debate acerca de si tanto el espacio como el tiempo son entidades reales o, como sostienen Kant y los neokantianos, constructos de la mente humana para organizar la información procedente de los sentidos. Desde un punto de vista matemático, se han definido diversos tipos de espacio, En primer lugar, puede distinguirse entre espaciosmétricos y no métricos. Los primeros son aquellos en los que

puede establecerse una medida de distancia a partir de la que pueden deducirse diversas propiedades métricas (área, perímetro, forma, etc.)

Sistemas de coordenadas.

Disponiendo de un modelo preciso para definir la forma de la Tierra, podemos plantear que un sistema de codificar cada una de las posiciones sobre su superficie y asignar a estas las correspondientes coordenadas. Puesto que la superficie de referencia que consideramos es un elipsoide, lo más obvio es recurrir a los elementos de la geometría esférica y utilizar estos para definir el sistema de referencia. De ellos derivan los conceptos de latitud y longitud, empleados para establecer las coordenadas geográficas de un punto. (Olaya, 2012)

- *Longitud.* Es la distancia angular entre el meridiano de un lugar y el de Greenwich, se expresa en grados, minutos y segundos de arco y se mide de 0 a 180° grados hacia el Este o el Oeste desde el meridiano de Greenwich.
- *Latitud.* Es la distancia angular entre el paralelo de un lugar y el Ecuador, se expresa en las mismas unidades que la longitud y se mide de 0 a 90° hacia el Norte o Sur

Escala.

(Olaya, 2012) El concepto de escala es esencial a la hora de trabajar con cartografía, y es uno de los principios básicos que definen toda representación cartográfica. Esta representación ha de tener un tamaño final adaptable, con el objetivo de que pueda resultar de utilidad y permitir un uso práctico, pero el objeto que se

Cartografía (un país, un continente o bien la Tierra al completo) es un objeto

de gran tamaño. Esto hace necesario que, para crear un mapa, se deba reducir o bien el objeto original o bien el objeto ya proyectado, dando como resultado una versión reducida que ya cumple con los requisitos de tamaño adecuado. Es decir, imaginemos que aplicamos una proyección cónica sobre el elipsoide, empleando para ello un cono que cubra dicho elipsoide, el cual tendrá que ser, lógicamente de gran tamaño (¡hay que cubrir toda la Tierra!). Al elaborar, el plano que obtenemos tiene miles de kilómetros de lado. Debemos fabricar una versión a escala de este, que será la que ya podamos utilizar. En ese sentido, la escala no es sino la relación de tamaño existente entre ese gran mapa que se obtiene de elaborar nuestro cono de proyección y el que finalmente utilizamos, de tamaño más reducido. Conociendo esta relación podemos ya conocer las verdaderas magnitudes de los elementos que visualizamos en el mapa, ya que podemos convertir las medidas hechas sobre el mapa en medidas reales. Es fundamental recordar que esas medidas no son tan reales, puesto que la propia proyección las ha alterado (lo cual no debe olvidarse), pero sí que son medidas en la escala original del objeto cartografiado.

El sistema GPS.

Permite identificar las coordenadas de cualquier punto de la superficie terrestre con mayor precisión que los antiguos métodos topográficos.

La tecnología GPS (Global Positioning System) fue diseñada principalmente por objetivos militares, pero rápidamente se vio su relevancia en el mundo civil, fundamentalmente en navegación y topografía.

El sistema consta de tres componentes:

- *Componente espacial.* conformado por 24 satélites situados a unos 20200 km de la Tierra y que pasan por el mismo lugar cada 12 horas de manera que se puede contar en cualquier lugar y en cualquier momento con, al menos, 4 de estos satélites con un ángulo de elevación de por lo menos 15°. Cada satélite lleva a bordo varios relojes atómicos de gran precisión y emiten continuamente una señal característica de cada satélite que contiene entre otras cosas la posición del mismo.
- *Componente de control.* formado por un grupo de estaciones de observación cercanas al Ecuador encargados de controlar la posición orbital de los satélites y calibrar y sincronizar los relojes.
- *Usuarios con un receptor GPS.* entre las actividades de empleo esta la navegación marítima o terrestre, excursionismo, topografía, control de maquinaria, etc.

Componentes de la información geográfica.

(Olaya, 2012) Comprender la información geográfica es vital para poder captar dicha información e incorporarla a un SIG. En líneas generales, podemos dividir esta en dos partes principales.

La parte espacial hace referencia a la posición dentro de un sistema de referencia establecido. Esta parte es la que hace que la información pueda calificarse como geográfica, ya que sin ella no se tiene una localización, y por tanto el marco geográfico no existe. La parte espacial responde a la pregunta ¿dónde?

La otra parte es la temática responde a la pregunta ¿qué? y va invariablemente unida a la anterior. En la localización establecida por la componente espacial, tiene lugar algún proceso o aparece algún fenómeno

dato. La naturaleza de dicho fenómeno y sus características particulares, quedan establecidas por la componente temática.

➤ **Sistema de información geográfica QGIS.**

QGIS es un Sistema de Información Geográfica (SIG) de código libre que soporta todo sistema operativo (GNU/Linux, Unix, Mac OS, Microsoft Windows y Android). El software acepta utilizar 27 formatos raster y vectoriales. Los raster son imágenes o mapas digitales que se usan para la ubicación vectorial de información de interés del lugar, decodificado en un sistema de coordenadas, generalmente los archivos soportados son tipo Shapefile, ArcInfo, Mapinfo, GRASS GIS, GeoTIFF, TIFF, JPG, (QGIS, 2014) La herramienta que se utiliza para el estudio de geomarketing es Quantum GIS o QGIS, un software open source, implementado para este tipo de estudios, que permite realizar las operaciones geoespaciales necesarias para el análisis de localización de negocios de alimentos.

Conceptos importantes del programa.

a) Complementos (plugins).

Los plugins son programas que se acoplan o adaptan a otras para mejorar su funcionalidad para facilitar la labor del usuario.

De esa manera QGIS está formado con una arquitectura de complementos, esto permite añadir nuevas funciones a la aplicación.

En realidad muchas funciones del programa se implementan como complementos que son alrededor de 600.

b) Complemento OpenLayers.

OpenLayers Plugin esta herramienta añade imágenes capas de datos de

Google Maps, Bing Maps, MapQuest, OpenStreetMap y Apple Maps directamente de la Web.

c) *Complemento Grafo Ruta.*

Es un complemento en C++ para QGIS, calcula la ruta más corta que entre 2 puntos de una capa poli líneas y dibuja una ruta en la red de carreteras.

2.3. Definición de Términos básicos

➤ **Imputado.**

Persona que ha sido acusado de un delito

➤ **Domicilio Procesal.**

Es el que corresponde a todo litigante que ha de constituir un domicilio para los efectos del juicio, notificaciones, emplazamientos, intimaciones de pago, etcétera. Del perímetro de la Ciudad que sea sitio del respectivo juzgado o tribunal.

➤ **Domicilio Real.**

Lugar de residencia de las personas

➤ **Hardware.**

Grupo de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático

➤ **Software.**

Serie de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas

➤ **Georeferenciación.**

Es el uso de coordenadas de mapa para asignar una ubicación espacial a

entidades cartográficas. Todos los elementos de una capa de mapa tienen una ubicación geográfica y una extensión específicas que permiten situarlos en la faz de la Tierra o cerca de ella.

➤ **Software Libre.**

Se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. De modo más preciso, se refiere a cuatro libertades de los usuarios del software: Poder de usar el programa, con cualquier propósito (libertad 0).

Poder estudiar cómo funciona el programa y poder modificarlo (Libertad 1).

Poder distribuir copias del programa (Libertad 2). Poder mejorar el programa

y poder compartir dichas mejoras para beneficio de todos (Libertad 3).

➤ **Geomarketing.**

Es una herramienta de marketing que permite analizar la situación de un negocio mediante la localización exacta de los clientes, puntos de venta, sucursales, competencia, localizándolos sobre un mapa digital o impreso a través de símbolos y colores personalizados.

➤ **Sistema Operativo.**

Conjunto de órdenes y programas que controlan los procesos básicos de una computadora y permiten el funcionamiento de otros programas.

➤ **Shapefile.**

Es un formato de archivo informático propietario de datos espaciales desarrollado por la compañía ESRI (Environmental Systems Research Institute), quien crea y comercializa software para Sistemas de Información Geográfica como Arc/Info o ArcGIS.

➤ **Cedula Motivada.**

Cedula que esta sin diligenciar válidamente

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

La implementación de un Sistema de Información Geográfica en QGIS optimizará la gestión de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.

2.4.2. Hipótesis Específicas.

- El diseño del Sistema de Información Geográfica optimiza la gestión de la central de Notificaciones de la Corte Superior de Pasco en el Distrito de Yanacancha.
- La determinación de la ubicación exacta del predio a notificar mediante un Sistema de Información Geográfica en QGIS mejorará la gestión de la información geográfica de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.
- La identificación de la ruta más corta para la ubicación exacta del predio a notificar mediante un Sistema de Información Geográfica en QGIS mejorará la gestión de la entrada de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.

2.5. Identificación de las Variables:

➤ Variables Independientes.

Sistema de Información Geográfica en QGIS.

➤ Variables Dependientes.

Gestión de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco.

➤ **Variables Intervinientes.**

Distrito de Yanacancha

2.6. Definición Operacional de variables e indicadores

TIPO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENCIONES	INDICADORES	ITEM
DEPENDIENTE	GESTIÓN DE LA CENTRAL DE NOTIFICACIONES DE LA CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE PASCO.	Área encargado del diligenciamiento de las notificaciones.	Los datos - se extraerán de los Directorios del área de comunicaciones de cada corte	ASISTENTE DE COMUNICACIONES	NOTIFICACIONES	1
					ASISTENTE DE COMUNICACIONES	1 y 4
INDEPENDIENTE	SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN QGIS.	Plataforma donde podrás hacer consultas sobre las direcciones de las notificaciones judiciales de los Juzgados.	Los datos - se extraerán del Sistema de notificaciones. - Se automatizará la búsqueda de las direcciones de las notificaciones	NOTIFICACION	DESTINATARIO	1
					DIRECCION	1
					FECHA DE LA AUDIENCIA	1
				AREA DE NOTIFICACIONES	CORREO	1
					ENCARGADO	1

CAPITULO III

METODOLÓGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación

Es una investigación de tipo aplicada tecnológica y descriptiva porque se entiende de manera detallada y específico el problema basándose la información facilitada que describe la situación actual. Ya que se trata de un tipo de investigación centrada en encontrar procesos o estrategias que permitan lograr un objetivo específico. Por consiguiente, el tipo de ámbito al que se aplica es muy específico y bien delimitado, ya que no se trata de explicar una amplia variedad de situaciones, sino que más bien se intenta abordar un problema específico.

3.2. Nivel de investigación

Cuasi experimental: estudio empírico de intervención utilizado para estimar el impacto causal del estudio a la población.

Correlacional : Busca estudiar la relación existente entre 2 hechos de un contexto en común.

Corte transversal.: Por que se realiza en un periodo de tiempo

3.3. Métodos de investigación

En este trabajo se usó el método analítico, que consiste en la separación de un todo en sus elementos para estudiarlas en forma individual, por separado, así como las relaciones que las une.

3.4. Diseño de investigación

El presente trabajo, está basado en un estudio de investigación no experimental, correlacional de corte transversal, ya que la investigación en un solo tiempo sin manipular deliberadamente las variables.

3.5. Población y muestra

Población.

La población es conformada por 20 notificadores de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco.

Muestra

La muestra es no probabilística. Porque es de forma intencionada o por conveniencia.

La muestra que se tomó es de 20 notificadores, siendo toda la población de notificadores de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la técnica de la encuesta, la cual es un estudio observacional en el cual el investigador no altera el entorno ni domina el proceso que está en observación (como sí lo hace en un experimento). Los datos se obtuvieron a partir de realizar un conjunto de preguntas reguladas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio,

formada a menudo por personas, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La validación y la confiabilidad son elementos importantes en un investigación para obtener datos claros y objetivos, por eso verificar los instrumentos utilizados en el examen a través de Test de fiabilidad Alpha de Cronbach, resultados de acuerdo con los parámetros de confiabilidad. Esta prueba se utiliza desde el hielo suele ser el indicador más utilizado en casos similares a los investigar.

Tabla: Niveles de confiabilidad Alfa Cronbach

Nivel de confianza	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Alfa de Cronbach	0.9	0.8 a 0.9	0.7 a 0.8	0.6 a 0.7	0.5 a 0.6

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El instrumento de medición se desarrolló en base de las preguntas cerradas (cuestionario), ya que esto ayudara a representar con mayor claridad lo que se quiere obtener.

3.9. Tratamiento estadístico de datos

El tratamiento estadístico de los datos se realizó teniendo en cuenta la visión o enfoque sistemático, de igual manera se hará uso de la estadística descriptiva, esto se detallan en el capítulo posterior.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Para el desarrollo de esta investigación se ha considerado varios principios

éticos y legales. Los apartados principales están relacionados con la originalidad, valores, referencias y propiedad intelectual de otros autores.

La crónica de nuestro pueblo se escribe con el sudor, lagrimas, esperanzas, alegrías, tristezas de su gente, de sus líderes, convirtiéndose en una señal de esperanza en alcanzar la meta u objetivo propuesto. Las páginas que recogen ese silencioso trajinar de los hombres de derecho del departamento de Pasco, para conseguir la creación y el funcionamiento de la Corte Superior de Justicia de nuestra ciudad, se encuentran selladas en este hecho, como un mensaje a los tiempos que nos trae el futuro y con ello a los hijos de Pasco, en cuyo contexto el Consejo Ejecutivo del Poder Judicial, le ha devuelto al pueblo de Pasco, lo que le fue quitado por una decisión política, mediante el D. L. N° 7001 del 15 de enero de 1931 del entonces gobernante General Luis M. Sánchez Cerro trasladando la primera sede de Corte al departamento de Junín, desactivándose de esta manera la Corte Superior de Justicia de Pasco, bajo los inaceptables argumentos referidos a las “condiciones climáticas y de altura que afectaban a las personas encargadas de las funciones públicas de administrar justicia”, vergonzoso argumento enterrado para siempre.

Luego de esa afrenta hacia todos los Pasqueños y de un duro batallar por parte de algunos valerosos ciudadanos como el Dr. José Bazán Castillo Presidente de la Asociación de Abogados de Pasco periodo - 2004, quien realizó denodados esfuerzos, ya que no solo buscó el respaldo de las autoridades locales, sino también de la sociedad civil, con quienes se planteaba la recuperación de nuestra sede de la Corte Superior de Justicia.

Siendo contundente el apoyo del Presidente de la Corte Suprema de Justicia de la República Dr. Walter Vázquez Vejarano, quien a la vez ostentaba el cargo de Presidente del Consejo Ejecutivo del Poder Judicial, se encontró además

apoyo en la Gerencia General del Poder Judicial y en la Gerencia de Infraestructura quienes con dos Arquitectos y dos Ingenieros Civiles, elaboraron en un tiempo record el ante proyecto, proyecto y expediente técnico para la remodelación de la Corte Superior de Justicia de Pasco. Asimismo cabe resaltar el apoyo de las autoridades de la ciudad de Cerro de Pasco, como la participación del señor Presidente del Gobierno Regional, Alcalde Provincial y de la Municipalidad Distrital de Yanacancha, así como también del prefecto de Pasco; ya en la fase final del objetivo fue importantela participación del señor Presidente de la Sala Mixta Descentralizada de Pasco – 2004, como el designado para el periodo 2005. Asimismo, la infraestructura que se necesitaba para la instalación y funcionamiento de la Corte Superior de Pasco, ha sido ofrecida por las autoridades de la provincia y departamento de Pasco. Previamente, quienes la ocupaban (Serpost, SUNAT y el Gobierno Regional), debieron desocuparlas y entregarlas al Poder Judicial, para efectuar los arreglos de los ambientes correspondientes para las distintas oficinas administrativas y jurisdiccionales.

Es así que se logra recuperar aquello que mezquinamente nos arrebataron enel siglo pasado, cual fuera nuestra CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE PASCO, la misma que se redimo mediante la Promulgación de la RESOLUCIÓN DE CONSEJO EJECUTIVO DEL PODER JUDICIAL N° 168-2004-CE – PJ de fecha 17 de septiembre del 2004, publicada en el Diario Oficial “EL PERUANO” el 05 de octubre del mismo año, fecha en laque se rinde homenaje a un aniversario más de la inmolación de nuestro Mártir de la Medicina Mundial Dr. Daniel Alcides Carrión, mediante el cual se crea el DISTRITO JUDICIAL DE PASCO. Inaugurándose el funcionamiento Institucional en esta Sede Judicial, el 10 de diciembre del año 2005, teniendo como primer Presidente

de esta naciente Corte al Dr. Antonio Paucar Lino y como Administrador al Lic. Vilder Espinoza Ambrosio y como no reconocer la gran contribución de los representantes del Consejo Ejecutivo del Poder Judicial, Dr. Luís Alberto Mena Núñez y el Dr. José Donaires Cuba, quienes juntamente con el Dr. José Bazán Castillo son considerados los pioneros de la creación, instalación y funcionamiento de esta Corte Superior de Justicia de Pasco. La sociedad pasqueña, oz. guardan en su memoria, por siempre

Datos Generales:

Presidente:

Dr. Antonio Paucar Lino

Dirección:

Jr. 28 de Julio s/n Yanacancha

Teléfono:

(063) 597100

El Presidente de la Corte Superior de Justicia de Pasco representa al Poder Judicial en el Distrito Judicial de Pasco.

Es elegido el primer jueves del mes de diciembre, cada dos años y en votación secreta por los Jueces Superiores Titulares de la respectiva Corte, los cuales se reúnen en sesión de Sala Plena.

La Presidencia de la Corte Superior de Justicia de Pasco, es presidida por el Dr. Antonio Paucar Lino; para el periodo 2021 - 2022

Funciones:

Conforme al artículo 94 del Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica del Poder Judicial, son atribuciones de la Sala Plena de la Corte Superior:

- Elevar a la Corte Suprema las propuestas de ley que elabore y, con informe,

las que eleven los Jueces Especializados y de Paz Letrados, conforme a ley.

- Designar al Vocal Jefe de la Oficina Distrital de Control de la Magistratura, cuando sea procedente.
- Dar cuenta al Consejo Ejecutivo del Poder Judicial las deficiencias en el funcionamiento del Consejo Ejecutivo Distrital.
- Nombrar y remover al Síndico Departamental de Quiebras.
- Conocer en última instancia las medidas disciplinarias que se aplican por los Jueces Especializados o Mixtos y en su caso por los Jueces de Paz Letrados a los funcionarios y Auxiliares de justicia, conforme a esta Ley y el Reglamento.
- Las demás que señale la ley y los reglamentos.

Atribuciones:

De conformidad con el artículo 90° del Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica del Poder Judicial, son atribuciones y obligaciones del Presidente de la Corte Superior de Justicia de Pasco.

- Representar al poder judicial, en su respectivo distrito judicial
- Convocar, presidir y dirigir las salas plenas y las sesiones del consejo ejecutivo distrital. En ambos casos tiene voto dirimente.
- Dirigir la aplicación de la política del poder judicial en su distrito, en coordinación con el consejo ejecutivo del poder judicial.
- Cautelar la pronta administración de justicia, así como el cumplimiento de las obligaciones de los magistrados del distrito judicial.
- Supervisar la asistencia y puntualidad de los magistrados cautelando que se registre en su legajo personal.
- Ejecutar los acuerdos de la sala plena y del consejo ejecutivo distrital

- Conformar las salas de acuerdo al criterio de especialización
- Coordinar y supervisar el cumplimiento de las labores del consejo ejecutivo distrital y ejercer las demás atribuciones que se le confieren las leyes y los reglamentos.
- Además, como Presidente del Distrito Judicial de Pasco, designa a los integrantes de las Salas Especializadas, respetando la especialidad del magistrado.

4.1.2 Implementación de Software QGIS

QGIS es un poderoso Sistema de Información Geográfica de código abierto, es ligero y tiene una interfaz gráfica de usuario (GUI) agradable y fácil de usar.

Requisitos para la instalación del programa QGIS.

Para la optimización la gestión de la Central de Notificaciones en el Distrito de Yanacancha se debe instalar el QGIS 2.8.4.

Pasos para la descarga del programas QGIS.

- a) Para descargar el programa QGIS se ingresa al Link www.QGIS.org.
- b) Se procede a dar click en la opción “Descargar ahora”.
- c) Se descarga el instalador correcto dependiendo del número de Bits de la computadora.

4.1.3 Diseño del Sistema de Información Geográfica para la central de notificaciones en el Distrito de Yanacancha

Para la implementación de este SIG se utilizo el software de código libre: QGIS 2.18.

4.1.4 Creación de las Capas del Proyecto.

Las capas serán creadas para representar los elementos del Sistema de la

Central de Notificaciones en el Distrito de Yanacancha.

Tipos de geometrías espaciales del software QGIS.

a) *Puntos.*

Se resumen a pares de coordenadas Longitud-Latitud o X-Y que fijan la posición de lo modelado en la superficie de la tierra.

Los puntos sirven para representar la ubicación del domicilio de la persona a notificar.

b) *Líneas.*

Son segmentos rectos que nos permiten trazar Avenidas Calles, Girones y Rutas.

c) *Polígonos.*

Son líneas cerradas que delimitan superficies nos permiten representar Predios Manzanas.



Figura 2. Representación del Distrito de Yanacancha haciendo uso de las capas: punto, líneas y polígono en el QGIS

Fuente: Elaboración Propia

4.1.5 Personalización de las capas en el software QGIS.

En QGIS se puede personalizar cada una de las capas del proyecto haciendo clic en la capa y luego click en propiedades.

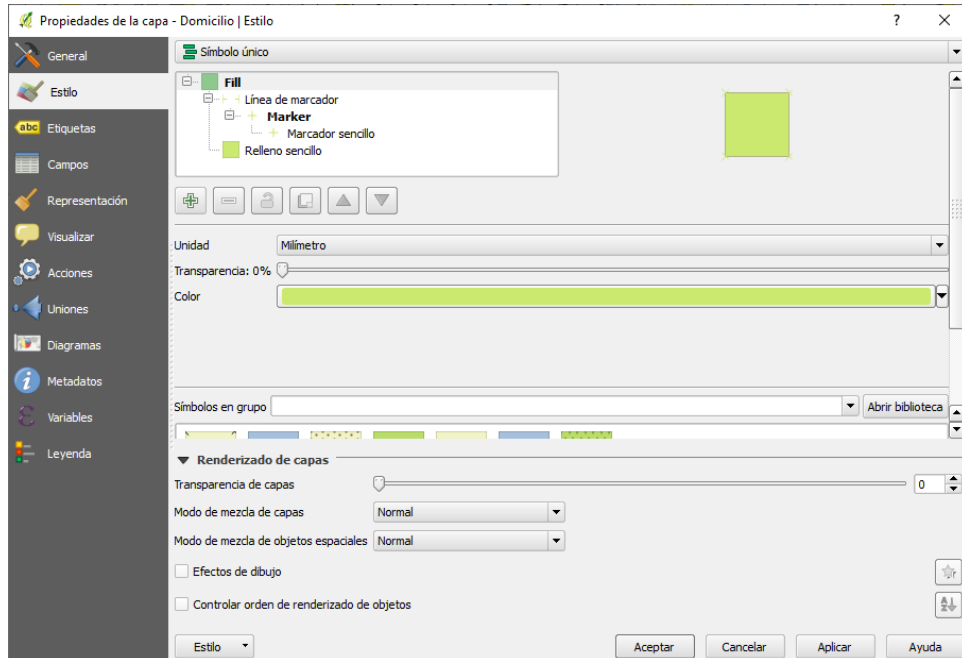


Figura 3. Propiedades de capa en QGIS

Fuente: Elaboración propia

Estilo.

En esta opción se puede dar textura y colores a los objetos espaciales creados, para este caso se aplicaran estilo al proyecto, a la capa Destinatario.

Campos.
Aquí están todos los atributos de la capa

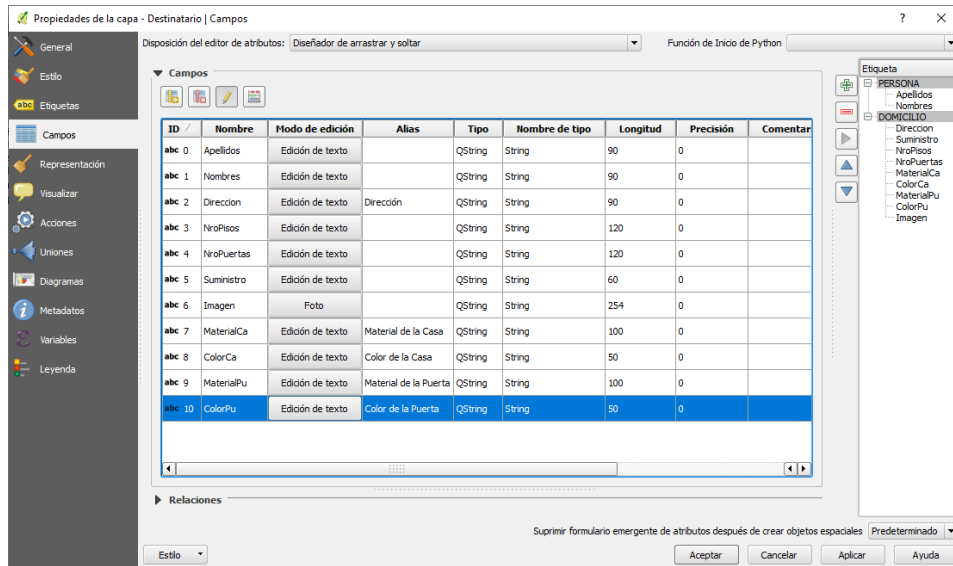


Figura 6. Los campos de tabla Destinatario
 Fuente: Elaboración propia.

Visualizar.

Sirve para mostrar un aviso al pasar el mouse por el objeto, para este caso se creó el aviso para la capa Destinatario.

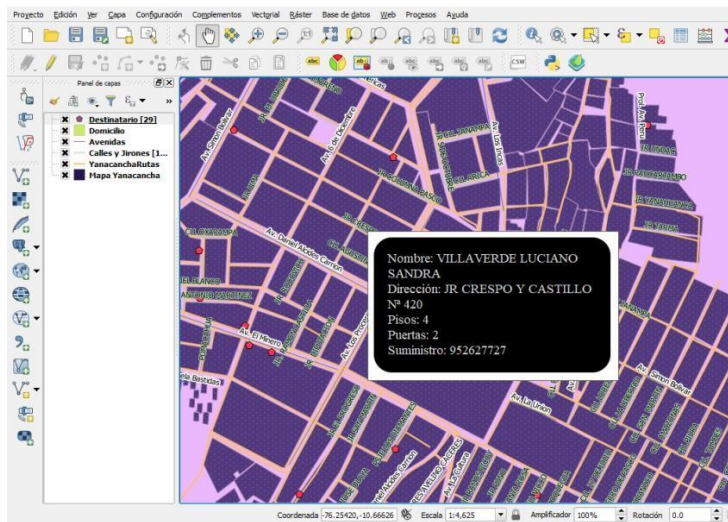


Figura 7. Aviso de capa Destinatario
 Fuente: Elaboración propia

Acciones.

Las acciones que se ejecutan cuando se da doble clic sobre el objeto para este

caso se abrirá una foto al dar doble click en el Destinatario.

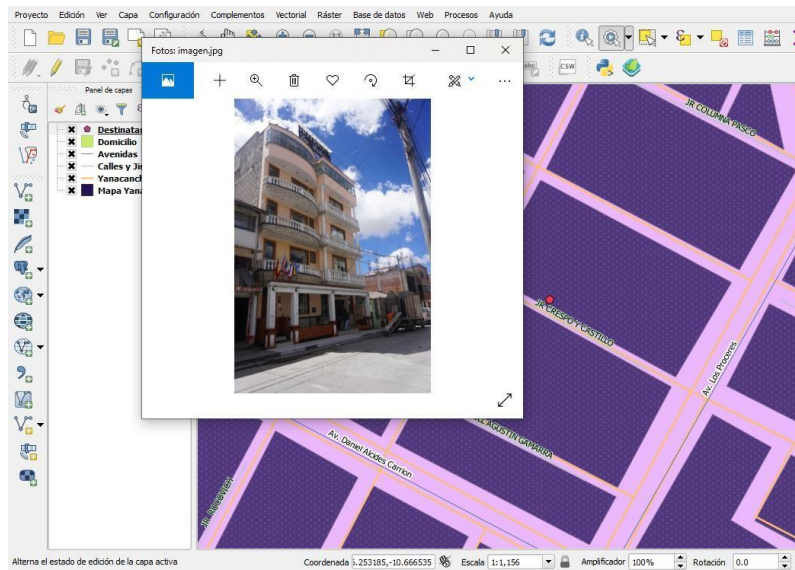


Figura 8. Se abre una foto al dar doble click en el Destinatario,
Fuente: Elaboración propia

4.1.6 Pruebas del Sistema

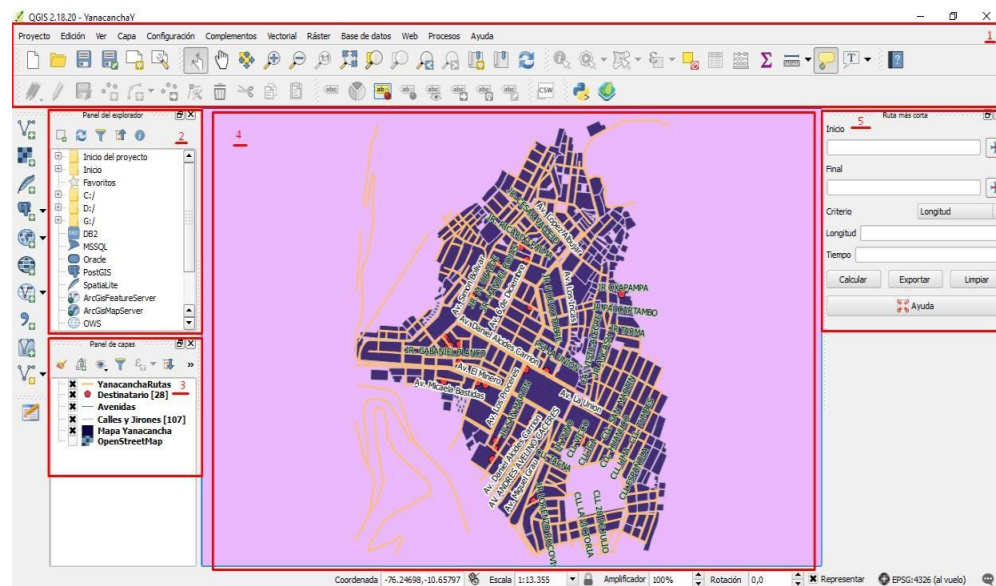


Figura 9. La Interfaz Principal
Fuente: Elaboración propia

a) Interfaz principal.

En esta sección se explica las herramientas básicas de la interfaz de QGIS para el correcto manejo del software en interacción con el proyecto.

Barra de herramientas: Muestra los conjuntos de herramientas más

utilizadas para un acceso más rápido. Acudiremos a él para activar y usar las distintas funcionalidades que requiere el proyecto.

El panel del explorador: permite navegar fácilmente por los archivos vectoriales y otros tipos de archivos usados en el proyecto

El panel de capas: permite ver una lista de capas disponibles en cualquier momento. Para el proyecto muestra todas las capas creadas, contiene el mapa de Yanacancha, los datos de las avenidas, calles y jirones de Yanacancha, las rutas del mapa de Yanacancha.

Lienzo de mapas: donde se visualiza el mapa propiamente dicho

Panel de ruta más corta: permite calcular la ruta más corta ingresando un punto de inicio y final en el mapa.

b) Ingresar un nuevo destinatario.

Primero se debe ubicar la dirección en el mapa para ingresar los datos del destinatario (quien recibe la notificación), esto se puede realizar

por medio de una búsqueda en la capa de “Avenidas” o la capa de “Calles y Jirones”.

Para lograr esto, primero anti clic en la capa y luego clic en “Abrir tabla de atributos”.

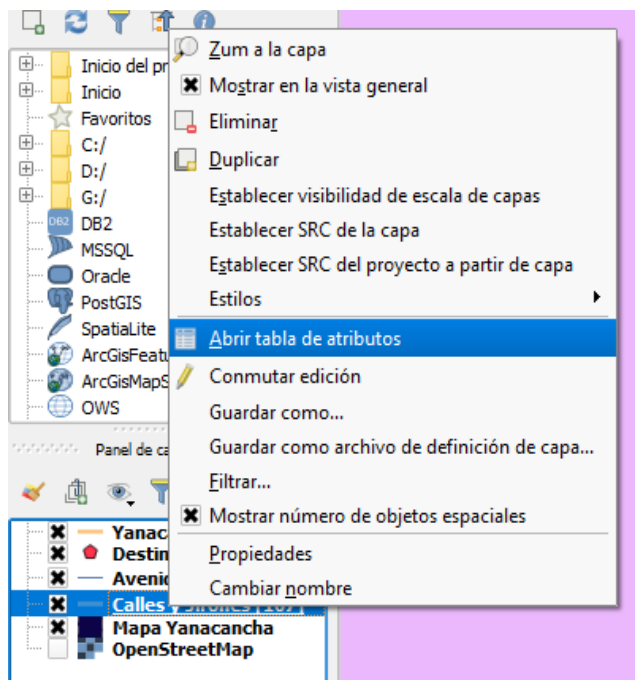


Figura 10. La opción para “abrir la tabla de atributos” de la capa Calles y Jirones
 Fuente: Elaboración propia.

Se abrirá la siguiente ventana, también se puede lograr abrir esta ventana presionando F6 habiendo dado clic a la capa.

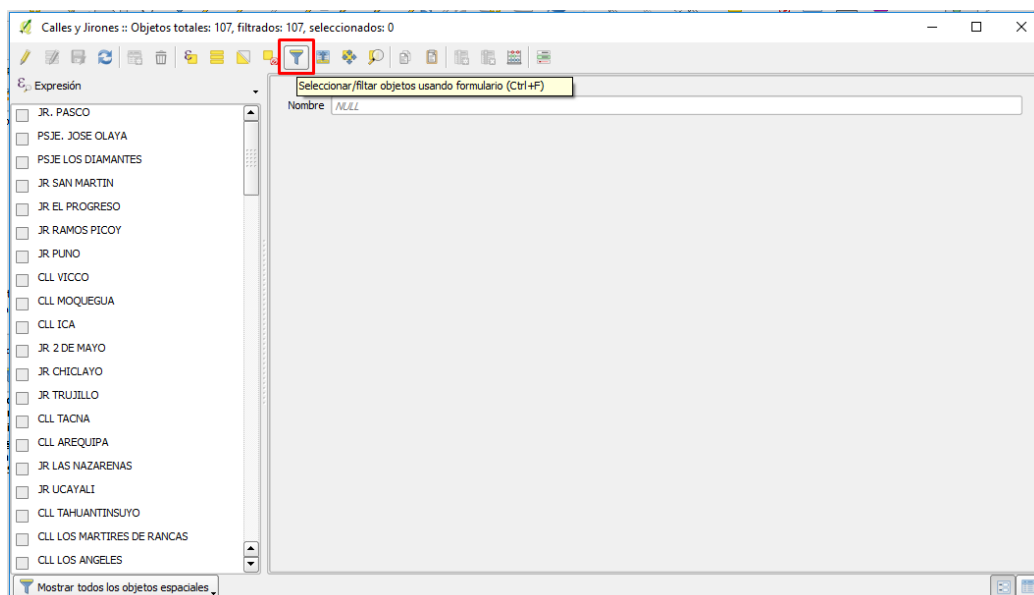


Figura 11. Atributos de la capa Calles y Jirones vista en formulario
 Fuente: Elaboración propia.

Podemos buscar por ejemplo el Jr. Crespo y Castillo, bastará con introducir en

el input una parte del nombre del jirón y seleccionar la opción “Contiene”.

Podemos hacer clic en Seleccionar Objetos o Filtrar Objetos. La primera opción seleccionará el elemento buscado sin alterar el resto de la lista. La segunda opción solo mostrará en la lista el objeto deseado.

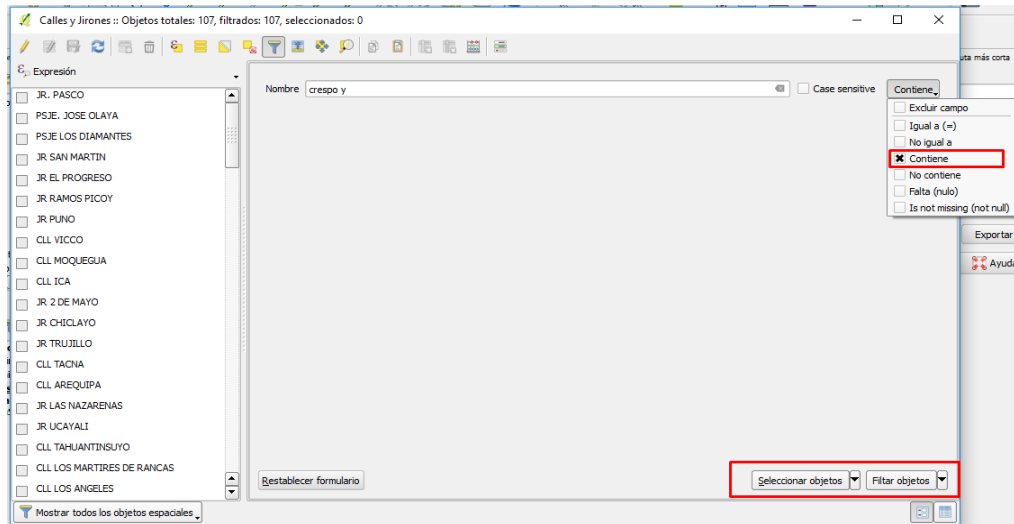


Figura 12. Selecciona la Calle o el Jirón

Fuente: Elaboración propia.

Para el ejemplo hacemos clic en “Seleccionar Objetos”, vemos que se ha seleccionado el Jirón que estábamos buscando, luego le damos clic en “Acercar el mapa a las filas seleccionadas”

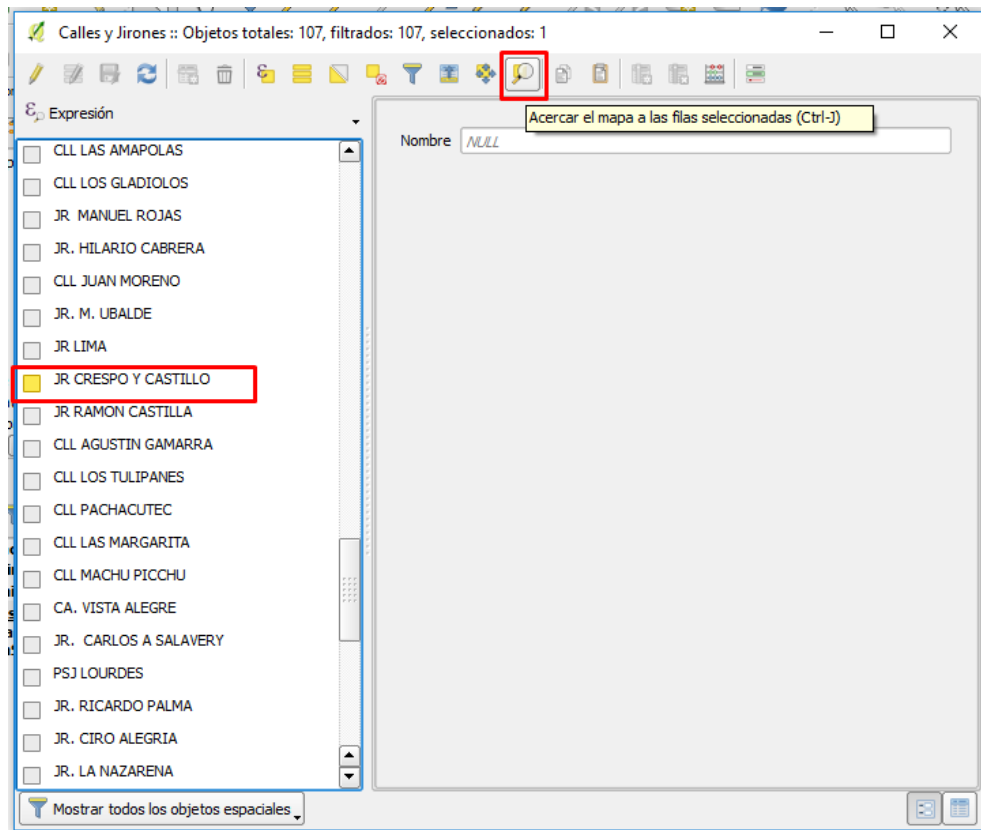


Figura 13. Opción para acercar al mapa el “JR CRESPO Y CASTILLO”

Fuente: Elaboración propia.

Entonces podemos ver en el mapa la selección que buscamos

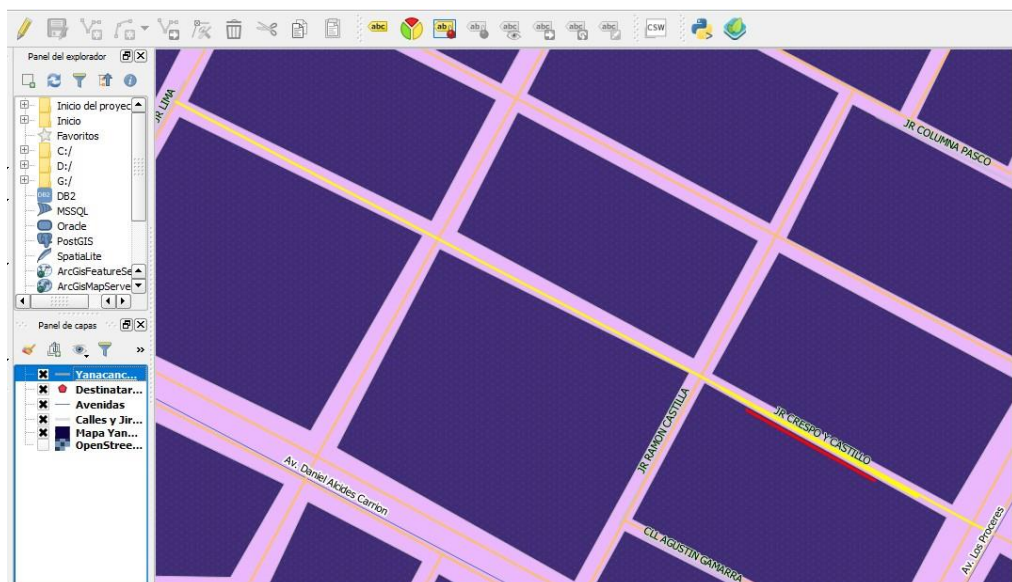


Figura 14. Muestra en el mapa el “JIRON CRESPO Y CASTILLO”

Fuente: Elaboración propia.

Ahora ya podemos ingresar un destinatario, haciendo clic en la capa

“Destinatario” y luego en “Conmutar edición”

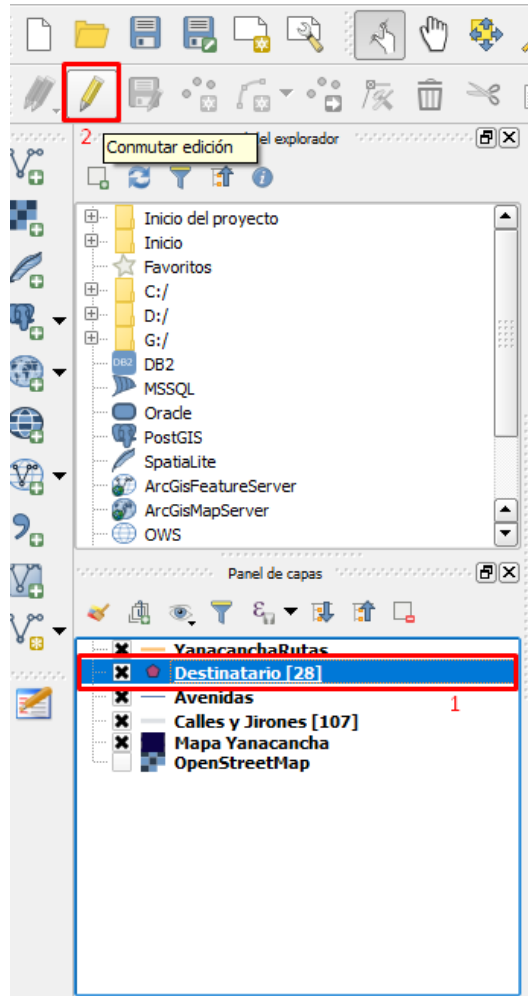


Figura 15. Opción para Conmutar edición de la capa Destinatario
Fuente: Elaboración propia

Luego se activará la opción “Añadir objeto espacial”

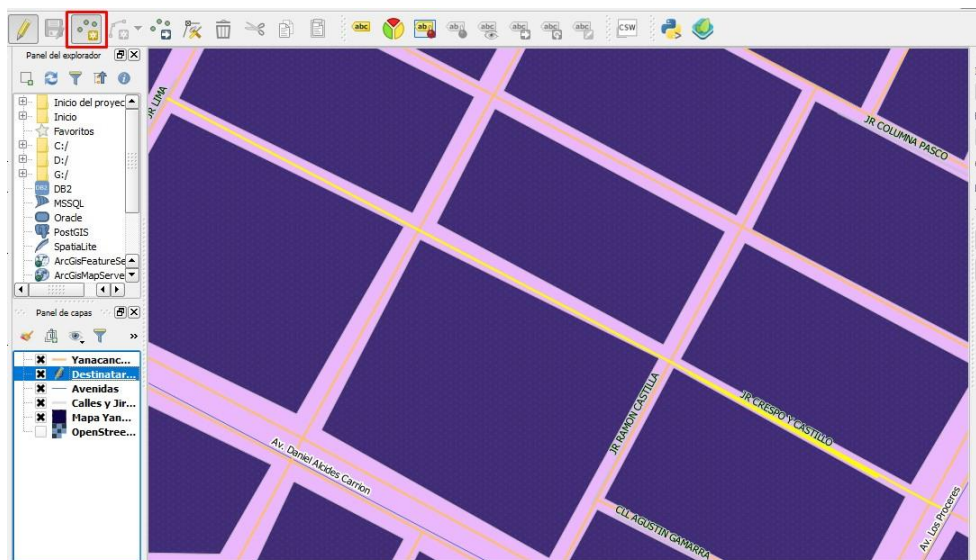
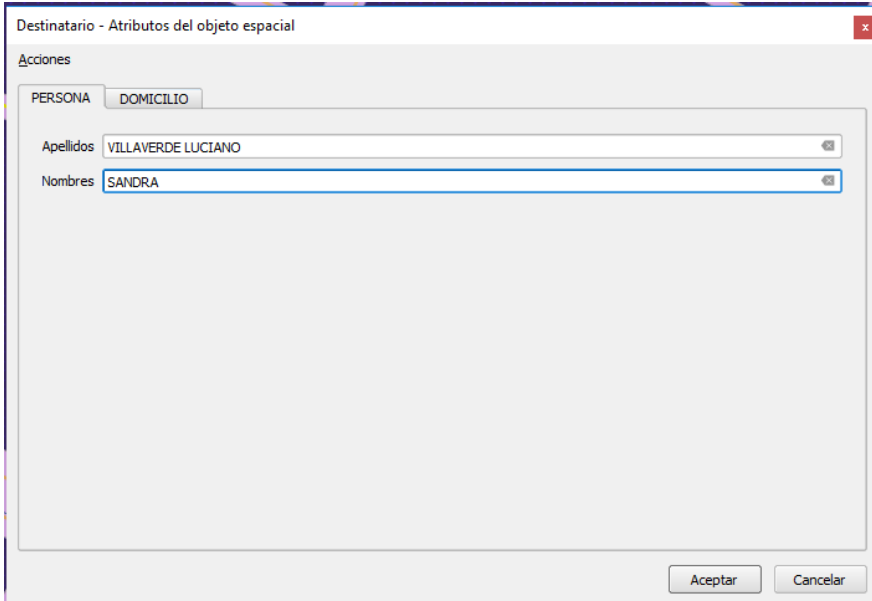


Figura 16. Opción para añadir objeto espacial de la capa

Fuente: Elaboración propia

Al hacer clic en un punto del mapa, se abre la siguiente ventana con el formulario de ingreso de datos, en la pestaña “PERSONA”, ingresamos los Apellidos y Nombres del Destinatario



The image shows a software window titled "Destinatario - Atributos del objeto espacial". It features a tabbed interface with two tabs: "PERSONA" (selected) and "DOMICILIO". Under the "PERSONA" tab, there are two text input fields. The first field is labeled "Apellidos" and contains the text "VILLAYERDE LUCIANO". The second field is labeled "Nombres" and contains the text "SANDRA". At the bottom right of the window, there are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".

Figura 17. Formulario persona de la capa Destinatario

Fuente: Elaboración propia

En la pestaña Domicilio se ingresan los datos solicitados, también se puede cargar una imagen referencial

Figura 18. Formulario domicilio de la capa
Fuente: Elaboración propia

Vemos que ya se creó el objeto espacial, ahora hacemos clic en “Guardar cambios en la capa”

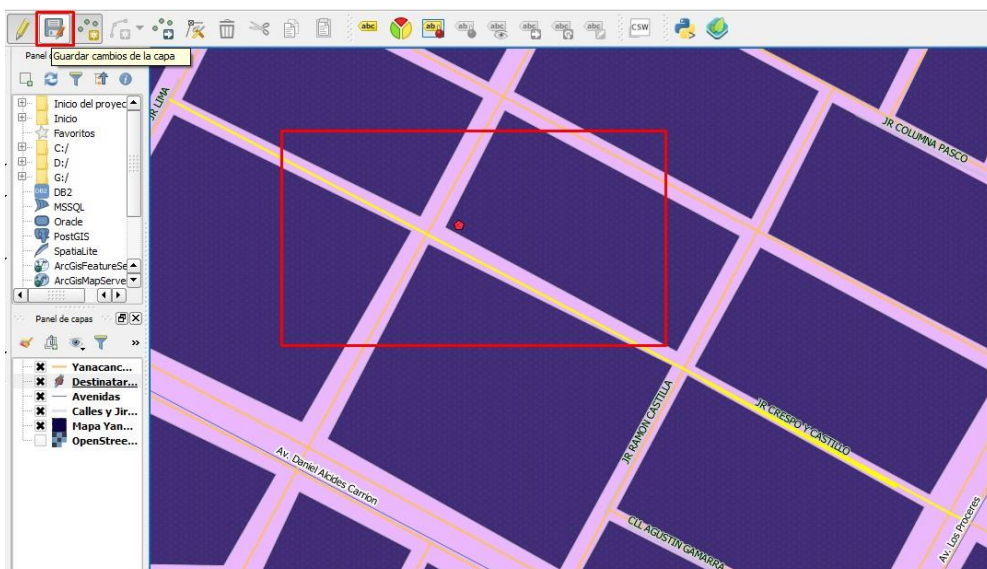


Figura 19. Opción para guardar cambios del objeto creado de la capa Destinatario

Fuente: Elaboración propia

De esta forma se habrá creado un Destinatario en el mapa de Yanacancha.

c) **Buscar un destinatario**

Para realizar una búsqueda en el mapa, hacer clic en la capa “Destinatario” y clic en “Abrir tabla de atributos”

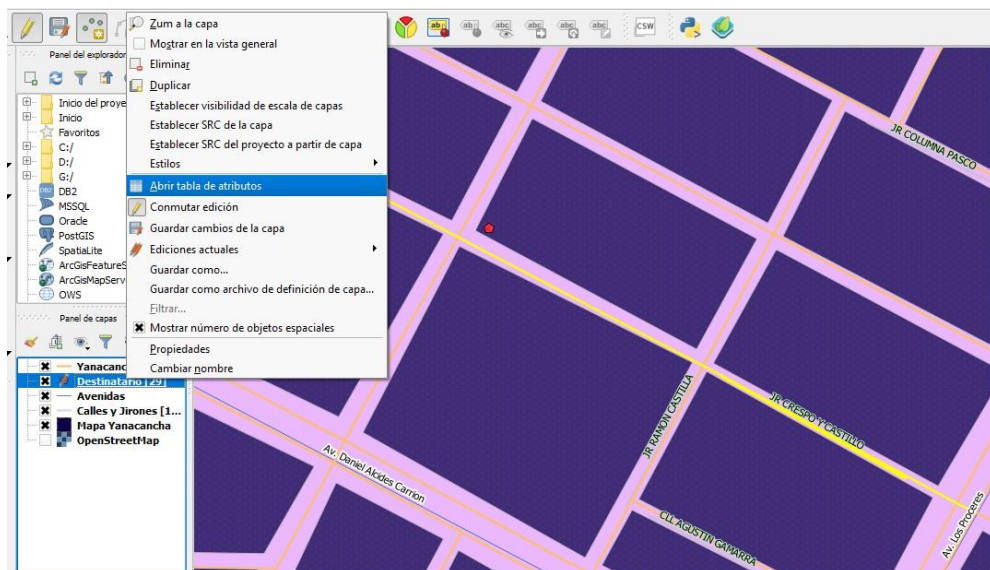


Figura 20. Opción para abrir tabla de atributos de la capa
Fuente: Elaboración propia

En la ventana que se abre podemos realizar las búsquedas por cualquiera de los campos del formulario, para el ejemplo realizaremos una búsqueda a partir del número de suministro de la pestaña DOMICILIO. Luego de ingresar los datos de suministro hacer clic en “Filtrar objetos”

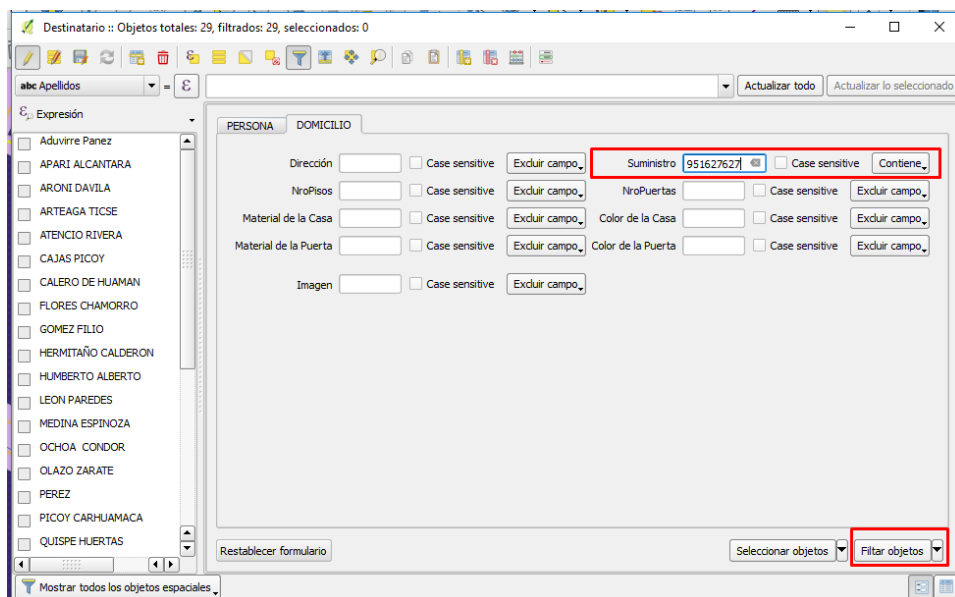


Figura 21. Para seleccionar a la Persona cuyo Suministro sea igual a “951627627” de la capa Destinatario

Fuente: Elaboración propia

Ahora nos muestra la lista de los Destinatarios que cuentan con ese suministro eléctrico, clic en “Acercar el mapa a las filas seleccionadas”. También podemos editar los campos haciendo clic en el segundo icono (si se desea)

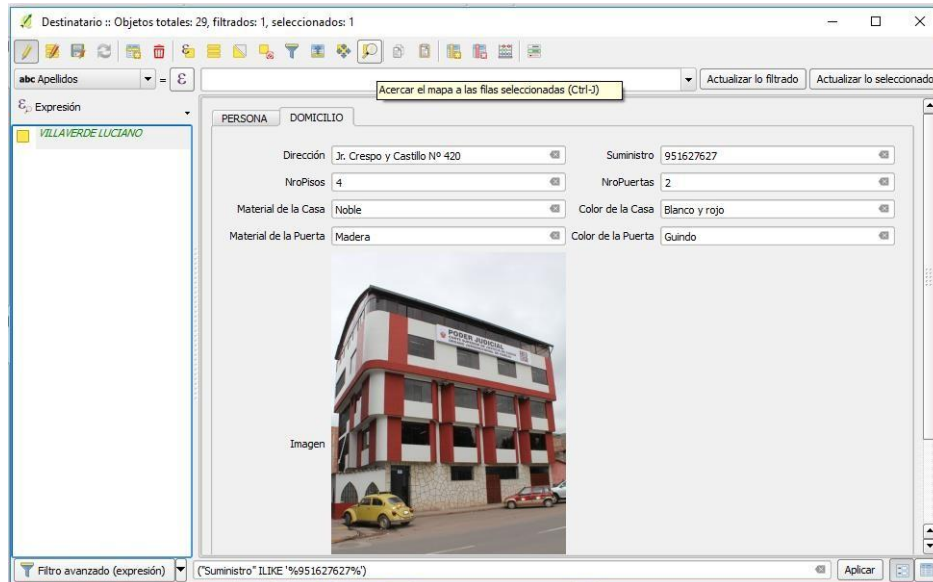


Figura 22. Seleccionar a la Persona y muestra el domicilio cuyo Suministro es igual a “951627627” de la capa Destinatario

Fuente: Elaboración propia.

En el mapa, podemos observar el objeto espacial seleccionado de color amarillo, los demás se encuentran de color rojo.

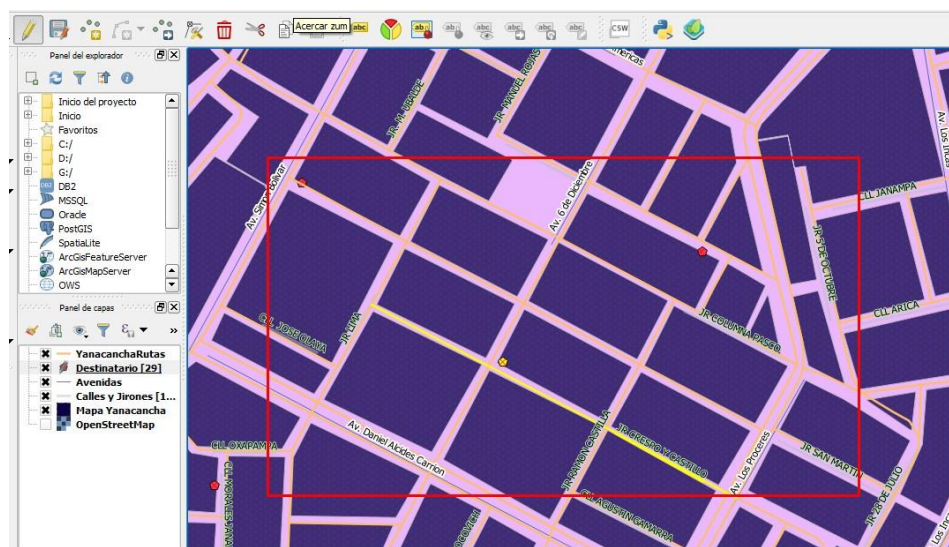


Figura 23. Muestra en el mapa la ubicación del objeto buscado de la capa Destinatario

Fuente: Elaboración propia

Al pasar el mouse sobre el objeto espacial, se muestra una etiqueta de información, para ello debemos asegurarnos de que la opción “Avisos de mapa” esté activada en la pestaña “Ver” ubicada en la barra de menús.

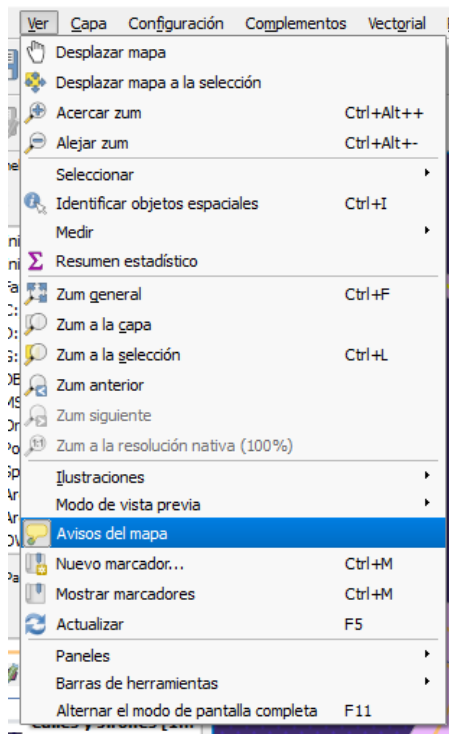


Figura 24. Opción “Avisos del mapa”

Fuente: Elaboración propia.



Figura 25. Muestra un aviso con los datos de algún objeto de la capa Destinatario

Fuente: Elaboración propia.

También se puede visualizar la foto perteneciente a un objeto espacial, haciendo

clic en el objeto espacial, para ello debemos primero hacer clic en “Ejecutar acción de objeto” representada por el engranaje con un puntero.

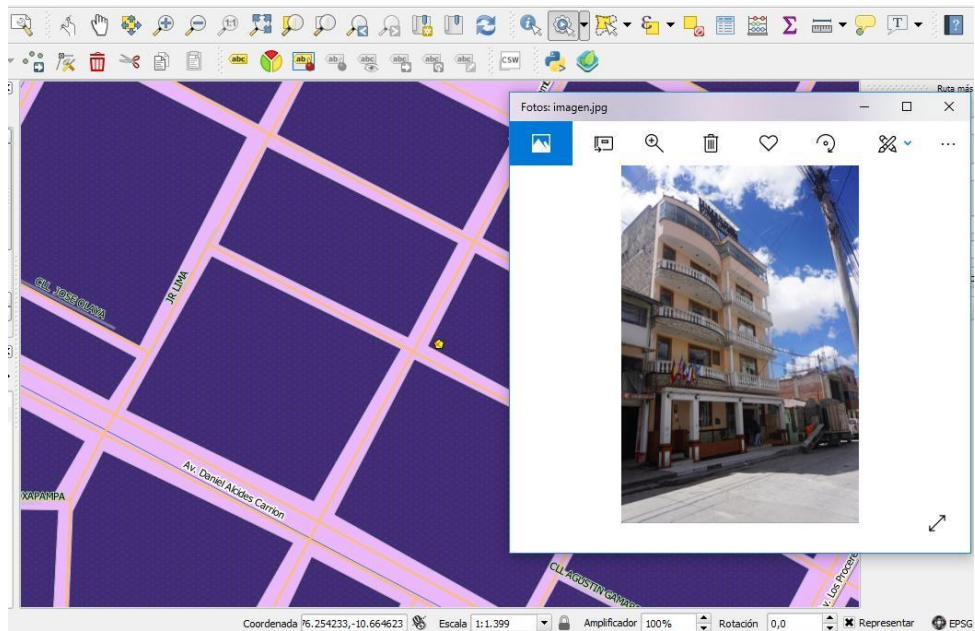


Figura 26. Muestra la foto de un objeto de la capa Destinatario

Fuente: Elaboración propia

d) Trazar ruta más corta

Para trazar la ruta más corta primero debemos ingresar el punto inicial o de partida para eso clic en el aspa que se muestra en la imagen en el panel de “Ruta más corta” y luego clic en un punto del mapa desde donde se iniciará el recorrido.

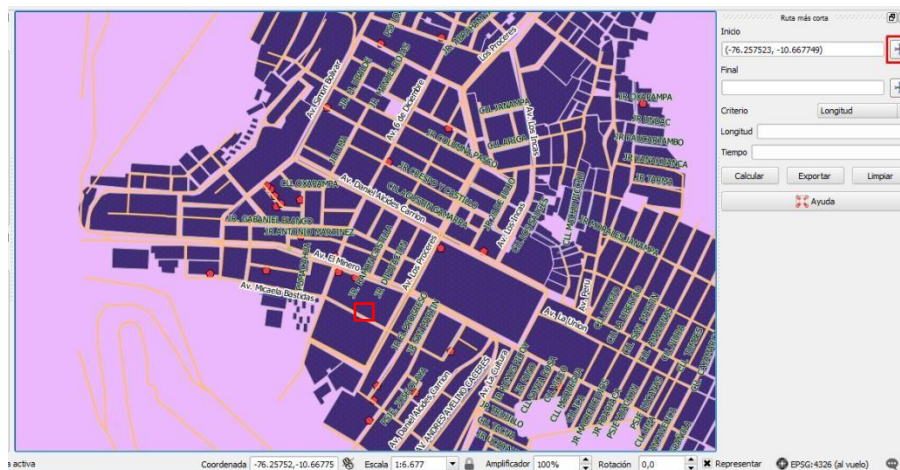


Figura 27. Muestra el punto de inicio en el panel de “Ruta más corta”

Fuente: Elaboración propia.

El siguiente paso es hacer clic en el aspa que está debajo e ingresar el segundo valor o punto final ubicando en el mapa en el punto final del recorrido y haciendo clic en él, vemos que ya se han rellenado las coordenadas correspondientes.

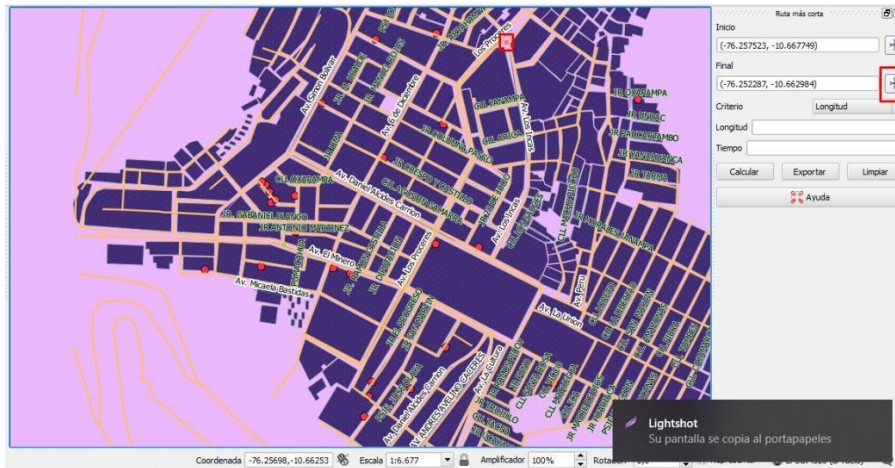


Figura 28. Muestra el punto final en el panel “Ruta más corta”

Fuente: Elaboración propia.

Ahora clic en “Calcular”, y el resultado del cálculo se cargará en los inputs de Longitud (km) y tiempo(h) . En el mapa se trazará la ruta más corta de color rojo.

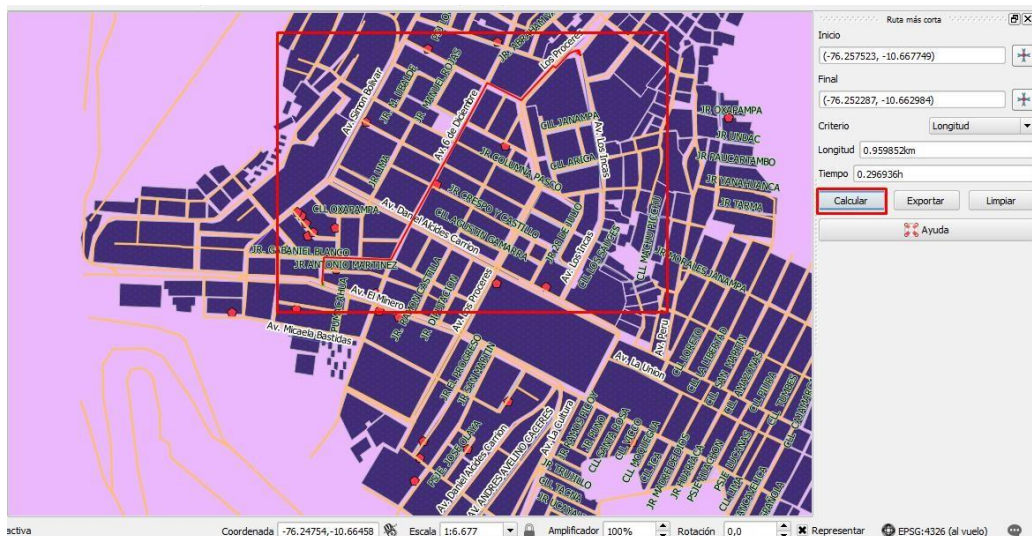


Figura 29. Muestra la ruta más corta y los resultados de cálculos de tiempo y distancia

Fuente: Elaboración propia.

e) **Publicación web**

Para hacer la publicación web se debe tener instalado el complemento qgis2web. Entonces primero hacer clic en el menú “Web”, luego en el submenú “qgis2web” y finalmente en “Create web map”

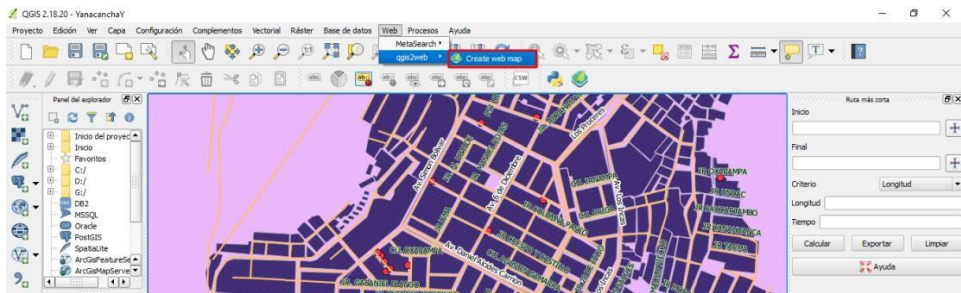


Figura 30. Opción para abrir “Create web map”

Fuente: Elaboración propia

Hacer las configuraciones respectivas y clic en “Export”

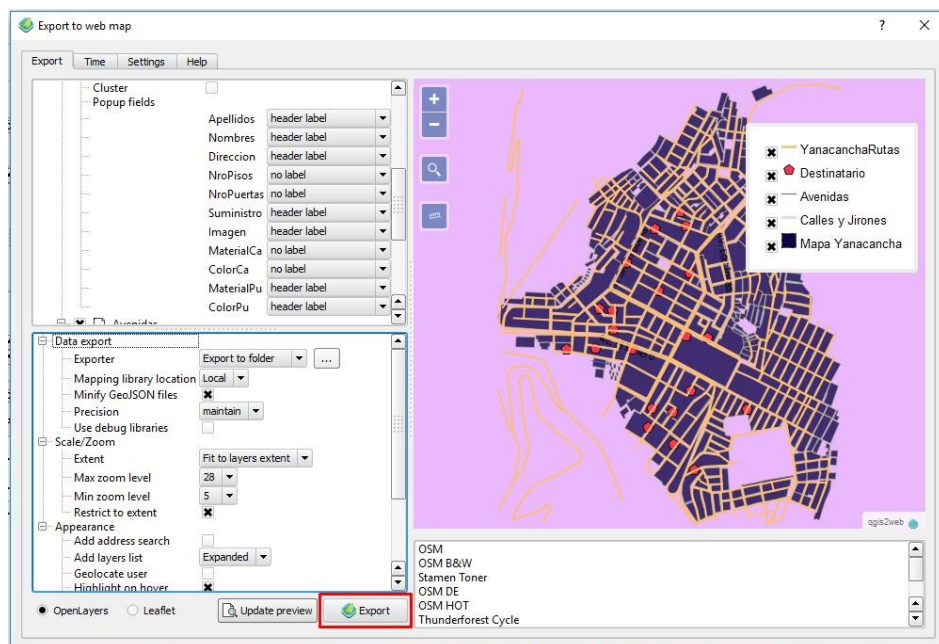


Figura 31. Muestra el panel “Export web map”Fuente: Elaboración propia

Entonces se creará una carpeta con el siguiente contenido, que incluye todos los recursos necesarios para la publicación. Por último clic en index.html para visualizar el resultado

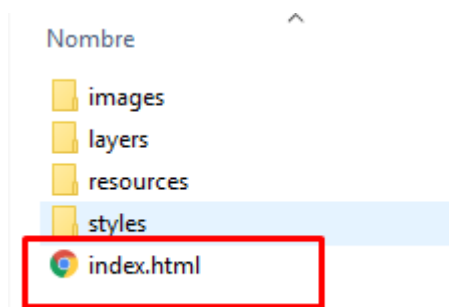


Figura 32. Muestra las carpetas y archivo
Fuente: Elaboración propia

Este es el resultado en el navegador, en el panel de la derecha se pueden escoger las capas que se desean visualizar. Para el ejemplo todas las capas están seleccionadas.

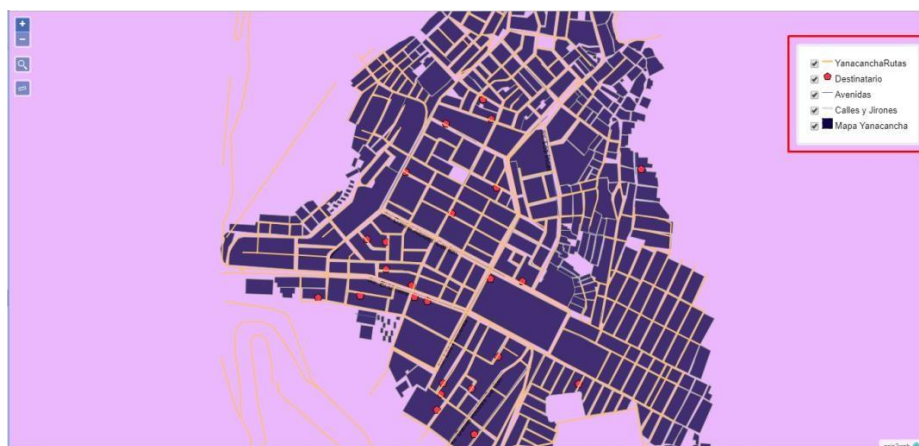


Figura 33. Muestra el resultado en una página
Fuente: Elaboración propia

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

1. ¿Le gustaría tener un programa para mejorar el trabajo de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco?

Tabla 1. Resultados de la pregunta 1

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	85,0%
No	3	15,0%
Total	20	100,0%

Fuente: Elaboración propia

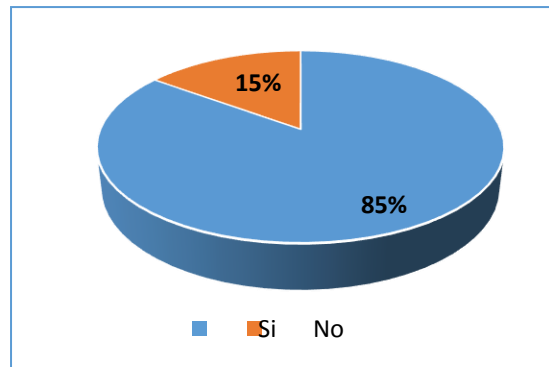


Figura 34. Resultado estadístico de la pregunta 1

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Al 85% de notificadores les gustaría un programa para mejorar el trabajo de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco y al 15% de notificadores respondieron que no, ya que son personas de la tercera edad que no están familiarizados con la tecnología.

2. ¿Qué procedimiento tiene más demora para el diligenciamiento de las notificaciones de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco?

Tabla 2. Resultados de la pregunta 2

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Búsqueda de domicilio	15	75,0%
Buscar la ruta más corta	5	25,0%
Total	20	100,0%

Fuente: Elaboración propia

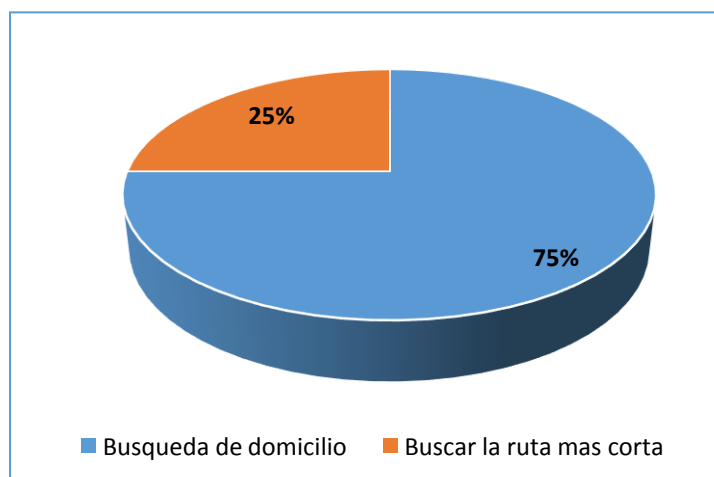


Figura 35. Resultado estadístico de la encuesta a la pregunta 2
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Al 75% de notificadores les gustaría un programa para mejorar el trabajo de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco

3. ¿Te gustaría tener un croquis con las direcciones de las notificaciones?

Tabla 3. Resultados de la pregunta 3

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100,0%
No	0	0,0%
Total	20	100,0%

Fuente: Elaboración propia

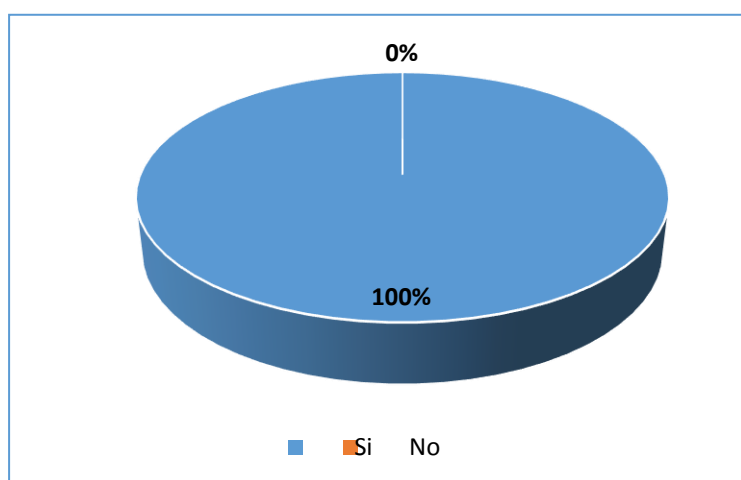


Figura 36. Resultado estadístico de la encuesta a la pregunta 3Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Al 100% de notificadores les gustaría un programa para mejorar el trabajo de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco.

4. ¿Crees que mejorando la atención de las notificaciones mejoraría la Central de Notificaciones?

Tabla 4, Resultados de la pregunta 4

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	90,0%
No	2	10,0%
Total	20	100,0%

Fuente: Elaboración propia

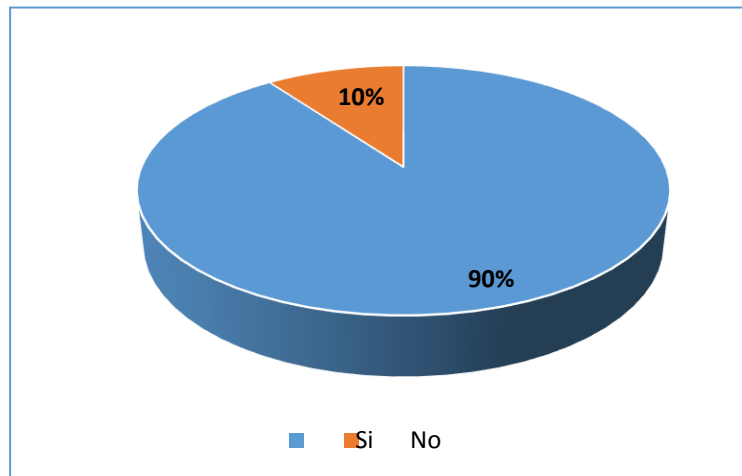


Figura 37. Resultado estadístico de la encuesta a la pregunta 4 Fuente; Elaboración propia

Interpretación: Al 90% de notificadores les gustaría un programa para mejorar el trabajo de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco.

Presentación de resultados

Presentamos los resultados en el siguiente capítulo en la que se realizó el sistema en el software QGIS.

4.3. Prueba de hipótesis

La implementación de un Sistema de Información Geográfica en QGIS si

optimizará la gestión de la información geográfica de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.

4.4. Discusión de resultados

Como se planteó en la hipótesis del presente proyecto sí se llegará a implementar sería de mucha ayuda al personal administrativo de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.

CONCLUSIONES

Al finalizar el desarrollo de la tesis se cumplió con los objetivos trazados en el plan de tesis, de la siguiente manera:

Se implementó un Sistema de Información Geográfica en QGIS para optimizar la gestión de la información geográfica de Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.

Se determinó la ubicación exacta del predio a notificar para mejorar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.

Se identificó la ruta más corta para la ubicación exacta del predio a notificar para mejorar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.

RECOMENDACIONES

Para implantar un sistema de información geográfica en QGIS en la centralde notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha es muy importante, por lo que se podría plantear los directivos para su implementación.

Finalmente se recomienda que el área central de notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco, establezca como un objetivo estratégico implementar el presente sistema establecidos en la norma internacional ISO 9001.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acuña Gamboa, M. E., & Alvarez Romero, E. D. (2013). *“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA PARA LA SEGURIDAD DEL PABELLON DE INGENIERIA CAMPUS UPAO-TRUJILLO”* . Trujillo: UPAO.
- Arevalo Garcia, R., & Guadalupe Oyanque, M. (2012). *Diseño e implementación de un sistema de seguridad con cámaras IP en la Biblioteca Aurelio Espinoza Polit. Realizado en la escuela politécnica nacional de Quito, Ecuador. Consultado en octubre del 2012.* Ecuador.
- Aviles Salazar , A. D., & Cobeña Mite, K. (2015). *Diseño e Implementacion de un sistema de seguridad a travez de las camaras sensores y alarma, monitorizado y controlado telemetricamente para el centro de cogida "Patio miPana" perteneciente a la fundacion proyecto salesiano.* Guayaquil: Salesiana.
- Bello, J. (2012). *Dispositivo de Detección y Rastreo de movimiento autonomo para Camaras de Video.*
- Castillejo Luis, G. L., & Espinoza Salinas, L. F. *Simulación De Tsunami Para La Generación De Mapas De Inundacion y Daño En El Distrito De Ancon. (TESIS PATA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL).* UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE INGENIERÍA, LIMA.
- Cruz, G. (9 de febrero de 2013). *SLIDE SHARE.* Obtenido de https://es.slideshare.net/german_cruz/sistemas-de-seguridad-16443711
- curiosoando.com.* (16 de octubre de 2016). Obtenido de <https://curiosoando.com/cual-es-la-diferencia-entre-ip-publica-e-ip-privada>
- es.ccm.net.* (12 de enero de 2018). Obtenido de <http://es.ccm.net/contents/267->

direccion-ip

Fernandez Flores , J. J. Aplicación de los sistemas de información geográfica y evaluación multicriterio para determinar la capacidad de acogida del Callejón de Conchucos para el uso agrícola. (*Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Geógrafo*). UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, Lima.

Gualberto, D. P. (2015). “*DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA VIDEO VIGILANCIA UTILIZANDO TECNOLOGÍA IP, ENTRE LA FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES Y SUS LABORATORIOS.*”. LA LIBERTAD – ECUADOR: UNIVERSIDAD ESTATAL.

Guzman, A., & Taborda, C. (2015). *Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad Informática*. Colombia: UNAD.

ingenieria.tvc. (14 de julio de 2015).

Obtenido de <http://ingenieria.tvc.mx/kb/a551/que-es-y-como-funciona-una-camara-ip.aspx>

Jiménez Moya, G. E., León Companioni, A., & Piñero Pérez, P. Y. SIGESPRO: Sistemas de Información Geográfica para controlar. (*Tesis para Titulación*). Universidad de las Ciencias Informáticas, Habana.

Jofré, J. (Viernes de Febrero de 2018). *Ingeniería Global*. Obtenido de http://www.igtv.com.ar/index.php/columnas/item/178-seguridad_ciudadana_para_una_ciudad_segura

Lopez, K. (12 de octubre, de 2011). *Marketing Educativo*. Obtenido de <https://marketingeducativo.mx/2011/10/12/seguridad-en-instituciones-educativas/>

Marin, F. A. (2015). *Modulos Software para la administraciòn de Camaras IP*.

Micronics. (20 de agosto de 2015). *Sistema de Protección*.

Moran Espinoza, M., & Malma Montaña, J. D. SISTEMA DE INFORMACIONGEOGRAFICO CON INTERFAZ WEB DE LA CIUDAD DE PUNO.

(Tesis para optar el título de Ingeniero de Sistemas). UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO, PUNO.

Nayi, S. F., Raúl, C. R., & Matilde, G. L. Sistema de información geográfica y ontologías para la toma de decisiones en la gestión. (Tesis para Titulación). Instituto Superior Politécnico José, La Habana, Cuba.

Noguera, J., & Vasquez, J. (2010). *Diseño de implmentacion de un circuitocerrado de television con càmaras IP inalambricas y monitoreo remoto*". Quito.

Núñez Moreta, I. A., & Pila Valdiviezo, E. P. (2014). *Diseño e implementación de un sistema de video vigilancia con cámaras ip para el centro de desarrollo infantil "Angelitos Juguetones"*. Quito : Quito : EPN,.

Pardo García, S. M. Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la docencia del urbanismo: el caso de. (Tesis para titulacion). Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría Cuba, La Habana, Cuba.

pro, m. (22 de enero de 2017). *maquinaria pro*. Obtenido de <http://www.maquinariapro.com/sistemas/sistema-de-seguridad.html>

Rey Manrique, F. (2012). *Diseño de un Sistema de CCTV basado en red IP en estaciones Vehiculares*. Lima: Pontificia Universidad Catolica.

userver. (17 de setiembre de 2017). *userver*. Obtenido de http://web.userver.net/ayuda/soluciones/dominios/que-es-una-direccion- ip_NTk.html

Vera c, E., & N., M. (2008). *Implementación de un sistema de seguridad vía internet. Del Instituto Politécnico Nacional de México.* Mexico.

whitepaper. (2014). *Videovigilancia.* España: TRC.

xataka.com. (10 de Mayo de 2017,). Obtenido de <https://www.xataka.com/basics/que-es-una-direccion-ip-y-como-puedes-saber-la-tuya>

Callupe Cueva, J. A. (2010). *Ordenamiento catastral de los predios rurales de la provincia de Oxapampa aplicando el sistema de información geográfica.* Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion, Pasco.

Crispin Povis, M. L. (2012). *Implementación de un sistema de información geográfica (GIS) para la toma de decisiones mineros en la agencia de promoción de la inversión privada (PROINVERSION).* Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco.

Gallego, M., Ramos, L., & Arambula, S. (2003). SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. *Revista de Ingeniería*, (17), 39-48. Recuperado de Academic Search Ultimate. (20083381)

Jiménez Moya, G. E., León Companioni, A., Piñero Pérez, P. Y., Tarke, R., & Antonio. (2016). SIGESPRO: Sistemas de Información Geográfica para controlar proyectos SIGESPRO: Geographic Information System for control project. *Revista Cubana De Ciencias Informáticas*, 10(2), 181-195.

Olaya, V. (2012). *Sistemas de Información Geográfica.* 854. Sarría, F. A. (2000). *Sistemas de Información Geográfica.* 239.

Burrough, P. A. & McDonnell R. A. (1998). Principles of Geographical Information Systems Oxford University Press.

Cabrero Ortega, Y., & García Pérez A. (2015). Análisis Estadístico de datos espaciales con QGIS y R. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.

Sarria F. A. (2013). Sistema de Informacion Geografica. Universidad en Universidad de Murcia, España.

Valdiviezo Castro A. (2019). Manejo del Software QGIS para Gestionar Datos de Redes de Distribucion de Agua en la Urb. Miraflore. Universidad de Piura, Piura

ZDNet. (2018). Sotware PostgreSQL 9.2. [Figura]. Obtenido de <https://www.zdnet.com/article/has-the-time-finally-come-for-postgresql/>

OSGeo. (2018). Sotware PosGIS 2.1. [Figura]. Obtenido de <https://www.osgeo.org/projects/postgis/>

ROJAS GOMEZ J., (2017). Manual de Usuario Sistema Integrado de Notificación Judicial [Archivo PDF]. Lima: PJ.

ALONSO SARRIA F., (2006). Sistema de información geográfica. Obtenido de <https://www.um.es/geograf/sigmur/temariohtml/>

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

INVESTIGACIÓN:

Implementación de un Sistema de Información Geográfica con software libre para la optimización de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el distrito de Yanacancha.

Buenos días. Soy Jim Henry Rimac Leon, estudiante de la UNDAC. Estamos realizando una investigación académico sobre el diligenciamiento de las notificaciones de la Central de Notificaciones Le solicito su colaboración, absolviéndonos algunas interrogantes contenidas en una encuesta. Las respuestas se tratarán de manera conjunta sin individualizar y nos ayudarán con los objetivos de la investigación

- 4.4.1. ¿Le gustaría tener un programa para mejorar el diligenciamiento de las notificaciones de al Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco?
- 4.4.2. ¿Qué procedimiento tiene más demora para el diligenciamiento de la notificaciones de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco?
- 4.4.3. ¿Te gustaría tener un croquis con la dirección exacta de las notificaciones de la central de notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco?
- 4.4.4. ¿Crees que mejorando la atención de las notificaciones mejoraría la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco?

Cargo del encuestado:



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del Informante: Alania Ricaldi, Pit Frank
1.2. Grado académico: Maestro
1.3. Cargo e institución donde labora: UNDAC
1.4. Título de la investigación: **“Implementación de un Sistema de Información Geográfica con software libre para la optimización de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el distrito de Yanacancha.”**
1.5. Autor del Instrumento: Jim Henry RIMAC LEON
1.6. Nombre del Instrumento: ENCUESTA

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y formulas exactas					X
OBJETIVIDAD	Cumple su fin de determinar la GPC y percepción ciudadana					X
ACTUALIDAD	Usa instrumentos y métodos actuales					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de x cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Es adecuado para poder determinar los aspectos del estudio				X	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos				X	
COHERENCIA	Lleva relación cada aspecto la tabla					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
OPORTUNIDAD	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías					X

III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 94 %

IV. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

- El instrumento utilizado en el estudio es idóneo para la implementación de un sistema de información geográfica con software libre para la optimización de la central de notificaciones de la corte superior de justicia de pasco

Cerro de Pasco 9 de Mayo de 2022	40573846		963640605
Lugar y Fecha	DNI	 Firma de Alania Ricaldi CP 174812	N° Celular



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del Informante: Negrete Carhuaricra, Lisbeth Gisela
- 1.2. Grado académico: Ing. de Sistemas y Computación
- 1.3. Cargo e institución donde labora: UNDAC
- 1.4. Título de la investigación: **“Implementación de un Sistema de Información Geográfica con software libre para la optimización de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el distrito de Yanacancha.”**
- 1.5. Autor del Instrumento: Jim Henry RIMAC LEON
- 1.6. Nombre del Instrumento: ENCUESTA

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficient e 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y formulas exactas					X
OBJETIVIDAD	Cumple su fin de determinar la GPC y percepción ciudadana					X
ACTUALIDAD	Usa instrumentos y métodos actuales				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de x cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Es adecuado para poder determinar los aspectos del estudio				X	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos					X
COHERENCIA	Lleva relación cada aspecto la tabla					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
OPORTUNIDAD	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías					X

III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 94 %

IV. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

- El instrumento utilizado en el estudio es idóneo para la implementación de un sistema de información geográfica con software libre para la optimización de la central de notificaciones de la corte superior de justicia de pasco

Cerro de Pasco, 9 de Mayo de 2022	04069868		962411839
Lugar y Fecha	DNI	Firma del Experto	Nº Celular



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del Informante: Zenteno Lazo, Oscar Ezequiel
- 1.2. Grado académico: Ing. de Sistemas y Computación
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Corte Superior de Justicia de Pasco
- 1.4. Título de la investigación: **“Implementación de un Sistema de Información Geográfica con software libre para la optimización de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el distrito de Yanacancha.”**
- 1.5. Autor del Instrumento: Jim Henry RIMAC LEON
- 1.6. Nombre del Instrumento: ENCUESTA

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficient e 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y formulas exactas					X
OBJETIVIDAD	Cumple su fin de determinar la GPC y percepción ciudadana					X
ACTUALIDAD	Usa instrumentos y métodos actuales					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de x cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Es adecuado para poder determinar los aspectos del estudio				X	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos					X
COHERENCIA	Lleva relación cada aspecto la tabla					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
OPORTUNIDAD	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías					X

III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 94 %

IV. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

- El instrumento utilizado en el estudio es idóneo para la implementación de un sistema de información geográfica con software libre para la optimización de la central de notificaciones de la corte superior de justicia de pasco

Cerro de Pasco, 9 de Mayo de 2022	04071246		963501050
Lugar y Fecha	DNI	Firma del Experto	N° Celular

MATRIZ DE CONSISTENCIA

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CON SOFTWARE LIBRE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA CENTRAL DE NOTIFICACIONES DE LA CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE PASCO EN EL DISTRITO DE YANACANCHA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	TECNICAS E INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
GENERAL	GENERAL	GENERAL			
<p>¿De qué manera un Sistema Información Geográfica optimizará la gestión de la información central de notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha?</p>	<p>Implementar un Sistema de Información Geográfica con software libre para optimizar la gestión de la información de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.</p>	<p>La implementación de un Sistema de Información Geográfica con software libre optimizará la gestión de la información geográfica de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de Información Geográfica con software libre.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Gestión de la información geográfica de la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas • La observación • Entrevistas 	<p>Tipo de Investigación Aplicada Etnológica</p> <p>Diseño de Investigación No-Experimental ,transversal, descriptivo y Correlacional</p> <p>Población y Muestra</p> <p>Población Está conformada por los notificadores de la Corte de Pasco que son 20</p> <p>Muestra Se toma a toda la población de notificadores, 20 trabajadores la cual se realizó de forma intencionada.</p>
ESPECIFICOS	ESPECIFICOS	ESPECIFICOS	INDICADORES		
<p>¿De qué manera el diseño de un Sistema Información Geográfica optimizará la gestión de la información de la central de Notificaciones de Pasco?</p> <p>¿Cómo determinar la ubicación exacta del predio a notificar para mejorar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha?</p> <p>¿Cómo identificar la ruta más corta para la ubicación exacta del predio a notificar para mejorar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha?</p>	<p>Diseñar un Sistema de Información Geográfica para optimizar la gestión de la central de Notificaciones de Pasco.</p> <p>Determinar la ubicación exacta del predio a notificar para mejorar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.</p> <p>Identificar la ruta más corta para la ubicación exacta del predio a notificar para mejorar la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.</p>	<p>El diseño del Sistema de Información Geográfica optimiza la gestión de la información de la central de Notificaciones de la Corte Superior de Pasco.</p> <p>La determinación de la ubicación exacta del predio a notificar mediante un - Sistema de Información Geográfica con software libre mejorará la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.</p> <p>La identificación de la ruta más corta para la ubicación exacta del predio a notificar mediante un -Sistema de Información Geográfica con software libre mejorará la Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco en el Distrito de Yanacancha.</p>	<p>Central de Notificaciones de la Corte Superior de Justicia de Pasco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y localización de la dirección de la Notificación. • Ruteo de todas las direcciones de cada notificación. • Entrega de la notificación al destinatario. 		

