

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ



FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS



**ANÁLISIS Y DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA INFORMÁTICA QUE
PERMITA AUTOMATIZAR LOS PROCESOS DE GESTIÓN, NIVEL DE
OPERATIVIDAD Y EFICIENCIA DE LOS CASOS DE PERITAJES E INFORMÁTICA
FORENSE EN LA JEFATURA SUBZONAL DE CRIMINALÍSTICA DE
PORTOVIEJO.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD PROYECTO INTEGRADOR, PREVIO A
LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA/O EN SISTEMAS**

AUTORES: CHUNGA MACAY BYRON IVÁN

LÓPEZ BAILÓN CRISTHIAN MANUEL

DIRECTOR:

ING. ARMANDO FRANCO PICO, Mg.

MANTA – ECUADOR

Febrero, 2018

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-01-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO.	REVISIÓN: 1 Página 2 de 196

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 60 horas, bajo la modalidad de **Proyecto Integrador**, cuyo tema del proyecto es **“Análisis y Desarrollo de una Plataforma Informática que permita automatizar los procesos de gestión, nivel de operatividad y eficiencia de los casos de peritajes e informática forense en la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo.”**, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde a los señores CHUNGA MACAY BYRON IVAN y LÓPEZ BAILÓN CRISTHIAN MANUEL, estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas, período académico 2017(2), quienes se encuentran apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 20 de febrero del 2018.

Lo certifico,

Ing. Armando Franco Pico, Mg.
Docente Tutor(a)



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ

Creada el 13 de noviembre de 1985 mediante Decreto Ley No.10, publicado en el Registro Oficial No. 313



FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Creada, Resolución H. Consejo Universitario del 11 de Julio del 2001

TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD PROYECTO INTEGRADOR,
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: INGENIERO EN SISTEMAS

“ANÁLISIS Y DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA INFORMÁTICA QUE
PERMITA AUTOMATIZAR LOS PROCESOS DE GESTIÓN, NIVEL DE
OPERATIVIDAD Y EFICIENCIA DE LOS CASOS DE PERITAJES E INFORMÁTICA
FORENSE EN LA JEFATURA SUBZONAL DE CRIMINALÍSTICA DE
PORTOVIEJO.”

Tribunal examinador que declara APROBADO el Grado de INGENIEROS EN
SISTEMAS, de los señores: BYRON IVÁN CHUNGA MACAY y CRISTHIAN
MANUEL LÓPEZ BAILÓN.

Ing. Fabricio Rivadeneira Zambrano, Mg. _____

Ing. Jorge Pincay Ponce, Mg. _____

A.S. Oscar González López, Mg. _____

Manta, 01 de marzo del 2018

DECLARACIÓN EXPRESA DE AUTORÍA

Nosotros, Chunga Macay Byron Iván con C.I.: 131350106-4 y López Bailón Cristhian Manuel con C.I.: 131645107-7, en calidad de autores del trabajo de titulación: **“Análisis y desarrollo de una plataforma informática que permita automatizar los procesos de gestión, nivel de operatividad y eficiencia de los casos de peritajes e informática forense en la jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo”**, autorizamos a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, hacer uso completo o parcial del contenido de este trabajo de titulación del cual somos responsables, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autores nos corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a nuestro favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás artículos pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Asimismo, autorizamos a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí para que realice la digitalización y publicación de nuestro trabajo de titulación en el repositorio virtual, en conformidad a lo establecido en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Manta, 20 de febrero del 2018

Chunga Macay Byron Ivan

CI: 131350106-4

Telf: 0996441864

Email: e1313501064@live.ulead.edu.ec

López Bailón Cristhian Manuel

CI: 131645107-7

Telf: 0968614468

Email: e1316451077@live.ulead.edu.ec

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación lo dedico:

A DIOS, por haberme dado la vida y estar conmigo en cada paso que doy, y por darme la fortaleza para cumplir esta nueva meta importante en mi vida como lo es mi graduación universitaria.

A MIS PADRES, Iván Chunga Vélez y Cruz Macay Mera, por ser el pilar fundamental, apoyándome día a día, por ser los que me aconsejan y están conmigo en todo momento haciendo de mí una mejor persona.

A MIS HERMANOS, para que este momento sea un ejemplo de motivación y superación que ellos pueden alcanzar.

A MI NOVIA, que con su apoyo incondicional me alentó para culminar esta nueva etapa de mi vida.

A MIS AMIGOS, que con nuestros conocimientos nos apoyamos mutuamente en la formación profesional.

Chunga Macay Byron Iván.

DEDICATORIA

Con el más sublime de los sentimientos dedico este trabajo de titulación:

A MIS PADRES, que siempre me han brindado su apoyo para formarme profesionalmente y seguir adelante.

A MIS HERMANOS, para servirles de guía y compartir momentos agradables.

López Bailón Cristhian Manuel.

AGRADECIMIENTOS

Al culminar el presente trabajo de titulación, quiero dejar mi más profundo agradecimientos:

A DIOS, el todopoderoso que fue el que me protegió y me dio fortalezas para superar las dificultades presentadas a lo largo de mi carrera universitaria.

A MIS PADRES, Iván Chunga Vélez y Cruz Macay Mera por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, motivándome constantemente para alcanzar mis metas propuestas.

A LA ULEAM, por ser el alma mater que por medio de sus docentes altamente capacitados me brindaron los conocimientos.

A LA JEFATURA SUBZONAL DE CRIMINALÍSTICA DE PORTOVIEJO, que me permitieron desarrollar e implementar el presente proyecto de titulación.

A MIS TUTORES, Ing. Armando Franco Pico, Mg. Por haberme guiado en la elaboración del presente trabajo de titulación y a la Ing. Denisse Vera, que fue la persona que nos ayudó con la idea del tema y el nexo con la institución beneficiada.

Chunga Macay Byron Iván.

AGRADECIMIENTOS

Al culminar el presente trabajo de titulación, dejo en constancia mi profundo agradecimiento:

A DIOS, ser supremo que está por sobre todas las cosas, que me mantiene con salud día a día para seguir superándome más.

A MIS PADRES Y DEMÁS FAMILIARES que me brindaron su apoyo para alcanzar este objetivo deseado.

A la ULEAM, por los conocimientos brindados y hacer en mí una persona útil y con deseos de superación.

A LA JEFATURA SUBZONAL DE CRIMINALÍSTICA DE PORTOVIEJO, por haber permitido desarrollar e implementar nuestro proyecto en las áreas pertenecientes a dicha institución.

A MIS TUTORES, Ing. Armando Franco Pico, Mg. Por haberme guiado en la elaboración del presente trabajo de titulación y a la Ing. Denisse Vera, que fue la persona que nos ayudó con la idea del tema y el nexo con la institución beneficiada.

López Bailón Cristhian Manuel.

Índice de Contenidos

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Ubicación y contextualización de la problemática	4
Planteamiento de problema.....	6
Diagrama Causa-Efecto del Problema.....	7
Objetivos.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos de investigación y de resolución del problema.....	9
Justificación	10
CAPÍTULO I.....	12
MARCO INVESTIGATIVO (DISEÑO METODOLÓGICO)	12
1.1. Tipo(s) de Investigación	13
1.2. Método(s) de Investigación	13
1.3. Herramienta(s) de recolección de datos.....	14
1.4. Fuentes de Información de datos	15
1.4.1. Fuentes primarias.....	15
1.4.2. Fuentes secundarias.....	15
1.5. Instrumental Operacional.....	16
1.5.1. Estructura y características de lo(s) instrumento(s) de recolección de datos	16

1.6. Estrategia Operacional para la recolección y tabulación de datos.....	20
1.6.1. Plan de recolección	20
1.6.2. Plan de tabulación.....	23
1.6.3. Plan de análisis e interpretación de los datos.....	24
1.7. Plan de Muestreo	25
1.8. Presentación y Análisis de los resultados	26
1.8.1. Presentación y Descripción de los resultados obtenidos	26
1.8.2. Informe final del análisis de los resultados.....	39
CAPITULO II.....	40
MARCO TEÓRICO	40
2.1. Antecedentes de investigaciones relacionadas al tema presentado.....	41
2.2. Definiciones conceptuales (Contexto teórico).....	42
2.2.1. Definición de Tecnología de Información y Comunicación.....	42
2.2.2. NetBeans.....	43
2.2.3. Base de datos.	43
2.2.4. Procedimientos Almacenados.....	43
2.2.5. PostgreSQL.....	44
2.2.6. Sistemas Informáticos.....	44
2.2.8. SymmetricDS.....	45
2.2.9. Librerías externas	45
2.2.10. Driver de PostgreSQL para JAVA (JDBC)	46
2.2.11. Java	46

2.3. Conclusiones relacionadas al Marco Teórico en referencia al tema planteado ...	47
CAPITULO III.....	48
MARCO PROPOSITIVO.....	48
3.1. Introducción.....	49
3.2. Descripción de la propuesta.....	50
3.2.1. Login.....	50
3.2.2. Gestión Administrativa.....	50
3.2.3. Gestión de archivos.....	51
3.2.4. Resultados.....	51
3.3. Objetivos.....	51
3.4. Determinación de recursos.....	52
3.4.1. Recursos Humanos.....	52
3.4.2. Recursos Tecnológicos.....	52
3.4.3. Recursos Económicos (presupuesto).....	53
3.5. Etapas de acción para el desarrollo de la Propuesta (SOFTWARE).....	55
3.5.1. Fase I Glosario.....	55
3.5.2. Fase II Visión.....	58
3.5.3. Fase III Casos de usos.....	62
3.5.4. Fase IV Prototipo.....	82
CAPITULO IV.....	89
EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	89
4.1. Introducción.....	90

4.3. Seguimiento y Monitoreo de resultados	90
Conclusiones.....	92
Recomendaciones	94
Bibliografía	95
Anexos	96
Reuniones.....	96
Encuestas Realizadas	109
Manual de Usuario.....	148
Certificación de Implementación y funcionamiento.....	178

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Comando Google maps	5
Ilustración 2: UVC Portoviejo	5
Ilustración 3: Actual Edificio.....	5
Ilustración 4: Resultado pregunta 1	27
Ilustración 5: Resultado pregunta 2	28
Ilustración 6: Resultado pregunta 3	29
Ilustración 7: Resultado pregunta 4	31
Ilustración 8: Resultado pregunta 5	32
Ilustración 9: Resultado pregunta 6	34
Ilustración 10: Resultado pregunta 7	35
Ilustración 11: Clima Institucional	38
Ilustración 12: Administración de archivos.	39
Ilustración 13 Diagrama de Base de Datos	61
Ilustración 14 CU-Login.....	63
Ilustración 15 CU Ventana Principal.....	66
Ilustración 16 CU Gestión Administrativa	71
Ilustración 17 CU Gestión Judicial.....	75
Ilustración 18 CU Consultas	80
Ilustración 19 Ventana del Login.....	82
Ilustración 20 Ventana Principal Administrador	83
Ilustración 21 Formulario Registro de Usuarios.....	84
Ilustración 22 Formulario Registro Audiencias.....	85
Ilustración 23 Formulario Registro Diligencias.....	85
Ilustración 24 Ventana Consultas	86
Ilustración 25 Acerca de.	86

Ilustración 26 Ventana Principal Usuario Perito	87
Ilustración 27 Ventana Principal Usuario Estadístico	88
Ilustración 28 Ventana de Consultas e impresión de reportes	88
Ilustración 29 Reunión 28/07/2017.....	96
Ilustración 30 Reunión 28/07/2017.....	96
Ilustración 31 Acta Reunión 28/07/2017	97
Ilustración 32 Reunión 13/09/2017.....	98
Ilustración 33 Reunión 13/09/2017.....	98
Ilustración 34 Acta Reunión 13/09/2017	99
Ilustración 35 Reunión 17/11/2017.....	100
Ilustración 36 Reunión 17/11/2017.....	100
Ilustración 37 Acta Reunión 17/11/2017	101
Ilustración 38 Reunión 8/12/2017.....	102
Ilustración 39 Reunión 08/12/2017.....	102
Ilustración 40 Acta Reunión 08/12/2017	103
Ilustración 41 Reunión 23/01/2018.....	104
Ilustración 42 Reunión 23/01/2018.....	104
Ilustración 43 Acta Reunión 23/01/2018	105
Ilustración 44 Implementación y Capacitación del Sistema	106
Ilustración 45 Implementación y Capacitación del Sistema	106
Ilustración 46 Implementación y Capacitación del Sistema	107
Ilustración 47 Implementación y Capacitación del Sistema	107
Ilustración 48 Acta Implementación y Capacitación del Sistema	108
Ilustración 49 Encuesta Perito 1	109
Ilustración 50 Encuesta Perito 1	110

Ilustración 51 Encuesta Perito 2	111
Ilustración 52 Encuesta Perito 2	112
Ilustración 53 Encuesta Perito 3	113
Ilustración 54 Encuesta Perito 3	114
Ilustración 55 Encuesta Perito 4	115
Ilustración 56 Encuesta Perito 4	116
Ilustración 57 Encuesta Perito 5	117
Ilustración 58 Encuesta Perito 5	118
Ilustración 59 Encuesta Perito 6	119
Ilustración 60 Encuesta Perito 6	120
Ilustración 61 Encuesta Perito 7	121
Ilustración 62 Encuesta Perito 7	122
Ilustración 63 Encuesta Perito 8	123
Ilustración 64 Encuesta Perito 8	124
Ilustración 65 Encuesta Perito 9	125
Ilustración 66 Encuesta Perito 9	126
Ilustración 67 Encuesta Perito 10	127
Ilustración 68 Encuesta Perito 10	128
Ilustración 69 Encuesta Perito 11	129
Ilustración 70 Encuesta Perito 11	130
Ilustración 71 Encuesta Perito 12	131
Ilustración 72 Encuesta Perito 12	132
Ilustración 73 Encuesta Perito 13	133
Ilustración 74 Encuesta Perito 13	134
Ilustración 75 Encuesta Perito 14	135

Ilustración 76 Encuesta Perito 14	136
Ilustración 77 Encuesta Perito 15	137
Ilustración 78 Encuesta Perito 15	138
Ilustración 79 Encuesta Perito 16	139
Ilustración 80 Encuesta Perito 16	140
Ilustración 81 Encuesta Perito 17	141
Ilustración 82 Encuesta Perito 17	142
Ilustración 83 Encuesta Perito 18	143
Ilustración 84 Encuesta Perito 18	144
Ilustración 85 Encuesta Perito 19	145
Ilustración 86 Encuesta Perito 19	146
Ilustración 87 Encuesta Perito 20	147
Ilustración 88 Encuesta Perito 20	148

Índice de Tablas

Tabla 1: Elementos del plan.....	20
TABLA 2: Tabulación de datos.....	23
Tabla 3: Plan de análisis e interpretación de los datos.....	24
TABLA 4: Población y técnica de recolección de datos.	25
Tabla 5:Poblacion de la pregunta 1.....	26
Tabla 6: Población de la pregunta 2.....	28
Tabla 7: Población de la pregunta 3.....	29
Tabla 8: Población de la pregunta 4.....	31
Tabla 9: Población de la pregunta 5.....	32
Tabla 10: Población de la pregunta 6.....	33
Tabla 11: Población de la pregunta 7.....	35
Tabla 12 Recursos Económico	53
Tabla 13 Caso de uso 1-01.....	63
Tabla 14 Caso de uso 1-02.....	64
Tabla 15 Caso de uso 1-03.....	64
Tabla 16 Caso de uso 1-04.....	65
Tabla 17 Caso de uso 1-05.....	65
Tabla 18 Caso de uso 2-01.....	67
Tabla 19 Caso de uso 2-02.....	67
Tabla 20 Caso de uso 2-03.....	68
Tabla 21 Caso de uso 2-04.....	69
Tabla 22 Caso de uso 2-05.....	69
Tabla 23 Caso de uso 2-06.....	70
Tabla 24 Caso de uso 2-07.....	70

Tabla 25 Caso de uso 3-01	72
Tabla 26 Caso de uso 3-02	72
Tabla 27 Caso de uso 3-03	73
Tabla 28 Caso de uso 3-04	73
Tabla 29 Caso de uso 3-05	74
Tabla 30 Caso de uso 4-01	75
Tabla 31 Caso de uso 4-02	76
Tabla 32 Caso de uso 4-03	76
Tabla 33 Caso de uso 4-04	77
Tabla 34 Caso de uso 4-05	78
Tabla 35 Caso de uso 4-06	78
Tabla 36 Caso de uso 4-07	79
Tabla 37 Caso de uso 5-01	80
Tabla 38 Caso de uso 5-02	81
Tabla 39 Caso de uso 5-03	81
Tabla 40 Conclusiones	92



Análisis y desarrollo de una plataforma informática que permita automatizar los procesos de gestión, nivel de operatividad y eficiencia de los casos de peritajes e informática forense en la jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo.



Resumen

El presente trabajo muestra la solución a una problemática globalizada que es el manejo ineficiente de la gestión documental de procesos administrativos que por lo general existe en todas partes pero que esta vez la vamos a enfocar hacia una pequeña fracción de nuestro alrededor que es criminalista y laboratorio de ciencias forenses en el sector de Portoviejo, para así analizar todos aquellos procesos, detallando la manera y tiempo de duración además los cargos y funciones que desempeñan cada uno del personal que labora en dicho sector y sobre todo la problemática que existe al realizar todas estas actividades manualmente.

Sustentando este proyecto de manera teórico-práctico con un proceso investigativo previo a la solución sistematizada por medio de una plataforma informática que conlleva un manejo eficiente y eficaz de todos aquellos procesos administrativos correspondientes, logrando accesibilidad rápida a documentos. La innovación hoy en día como tal, es una herramienta para impulsar la tecnología y así poder establecer una política de cero papeles en instituciones públicas del estado en lo que respecta a los procesos administrativos.



Análisis y desarrollo de una plataforma informática que permita automatizar los procesos de gestión, nivel de operatividad y eficiencia de los casos de peritajes e informática forense en la jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo.



Abstract

The present work shows the solution to a globalized problem that is the inefficient management of the document management of administrative processes that usually exists everywhere but this time we are going to focus it towards a small fraction of our surroundings that is criminalist and laboratory of forensic sciences in the sector of Portoviejo, in order to analyze all those processes, detailing the manner and time of duration, as well as the positions and functions performed by each one of the personnel working in that sector and, above all, the problems that exist when performing all these activities manually.

Sustaining this project in a theoretical-practical way with a research process prior to the solution systematized by means of a computer platform that entails an efficient and effective management of all those corresponding administrative processes, achieving rapid accessibility to documents. Innovation today as such, is a tool to promote technology and thus establish a policy of zero roles in public institutions of the state in regard to administrative processes.

Introducción

Hoy en día ver a las empresas públicas o privadas que automatizan procesos mediante herramientas tecnológicas no es nada nuevo, pues estamos en un mundo donde las mismas cambian o se actualizan con el pasar de los días, permitiendo la actualización de procesos manuales a procesos automatizados por medio de software o hardware y además ya vemos en algunas partes prototipos de robot que al igual que nosotros realizan actividades diarias y en muchos casos trabajan las 24 horas del día.

Para ver que herramientas deben utilizarse en las empresas se debe ejecutar primero un análisis de las necesidades para ver si es factible o no, una vez determinado eso, pasamos a lo que es el desarrollo de esta herramienta, en este caso una plataforma informática que permitirá la automatización de los procesos administrativos de la jefatura subzonal de criminalística que carece de los mismos y de recursos para adquirir un sistema informático.

Por esa razón se desarrolla este proyecto para automatizar los procesos y resguardar la información que manejan a diario, pues sabemos que es delicada que no puede ser manipulada ni distorsionada por terceros ajenos a la institución, que ahora, con esta plataforma propuesta en el presente documento se desea solventar lo antes mencionado.

Ubicación y contextualización de la problemática

La jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo es una entidad que viene prestando sus servicios desde hace varios años en conjunto con la policía nacional y perteneciente al ministerio del interior, aquí se brindan varios servicios del área de ciencias forenses entre ellas tenemos: reconocimiento de huellas, reconocimiento facial, IOT, Balística, entre otros servicios.

Criminalista Portoviejo tiene como misión “apoyar a la administración de Justicia mediante la realización de peritaje y procesamiento de las escenas del delito dentro de los cantones de nuestra jurisdicción”. (Mayor Xavier Chango)

Esta entidad está situada en la avenida José María Urbina en el comando de Portoviejo, como lo podemos visualizar en la ilustración 1 por geolocalización de Google maps, anteriormente laboraban dentro de la UVC Portoviejo, como podemos observar en la Ilustración 2, pero a raíz del terremoto tuvieron que recurrir a uno de los edificios del comando de Portoviejo situado dentro del mismo solo que a unos 400 metros más arriba como lo vemos en la ilustración 3.

Análisis y desarrollo de una plataforma informática que permita automatizar los procesos de gestión, nivel de operatividad y eficiencia de los casos de peritajes e informática forense en la jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo.



Ilustración 1: Comando Google maps



Ilustración 2: UVC Portoviejo



Ilustración 3: Actual Edificio

Planteamiento de problema.

Toda información sea esta personal o empresarial debe ser manejada y tratada con la debida confidencialidad del caso, la misma que no puede estar vulnerable ante los demás porque se puede hacer mal uso de dicha información y así perjudicar a cientos de personas e incluso para aprovecharse de la misma para hacer daño; pero existen en la actualidad varias formas de mantener a buen resguardo nuestra información y que nadie se apodere de lo importante que puede llegar a ser.

Con el pasar de los años y el sorprendente avance tecnológico nuestra información es propensa a muchos delitos informáticos que a veces no se detectan a tiempo, las cosas que pueden estar ocurriendo en nuestros correos, oficinas, pc, los cuales dan origen a piratería, clonaciones de identidades, extorsión, muchos de estos casos se encuentran presentes hoy en día en nuestras leyes y ayuda en los procedimientos penales.

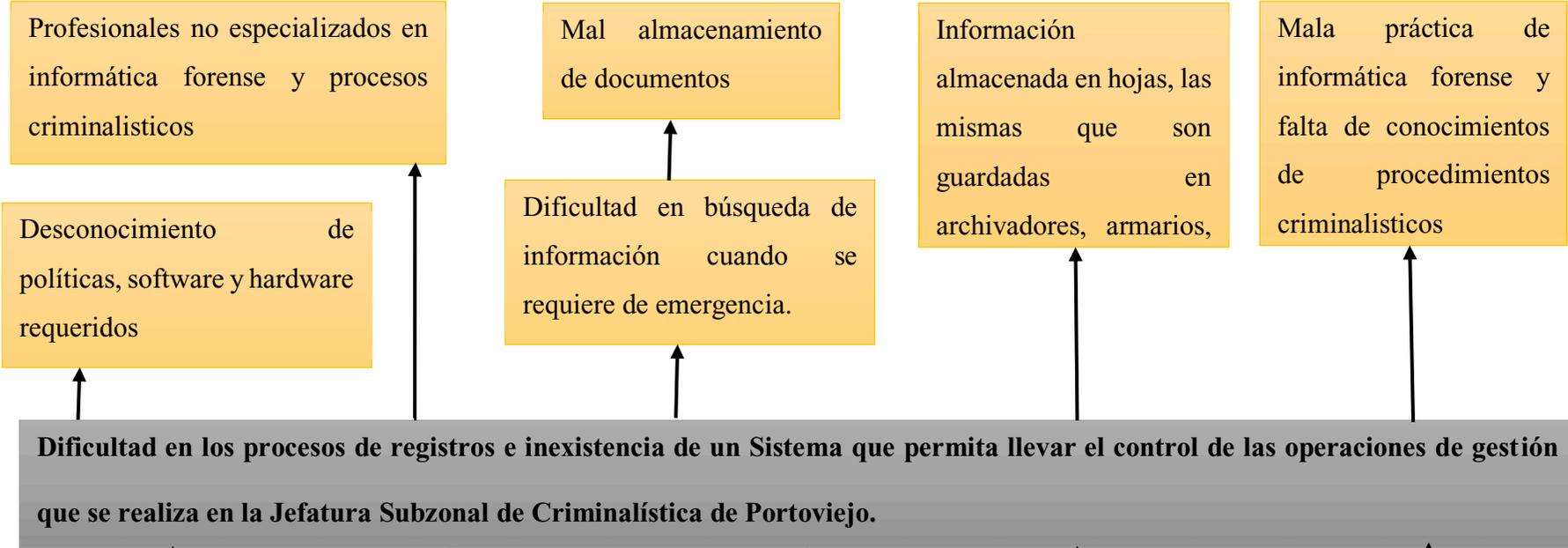
Y es así donde entra la ingeniería en sistemas implementando técnicas y tecnologías para que esta información este resguardada y monitoreada por las debidas personas y las únicas que pueden hacer uso de la misma, con aprendizaje de informática forense, desarrollo de software y análisis de los procedimientos criminalísticos, se puede agrupar y estructurar información confidencial de personas y cosas (Vehículos, Armas blancas, Detonadores, entre otros).

El desconocimiento de aplicativos de software y de personal capacitado para desarrollar este tipo de herramientas en la institución, es el principal motivo de este proyecto de fin de carrera, donde se evidenció que las personas que laboran y están a cargo de la jefatura subzonal del laboratorio de criminalística y ciencias forenses de Portoviejo perteneciente al ministerio del interior, no cuentan con herramientas o aplicativos que le ayude y facilite el almacenamiento y resguardo de toda la información que reposa en la institución, además reducir el alto uso del papel y procesos manuales que ya en la actualidad están obsoletos.

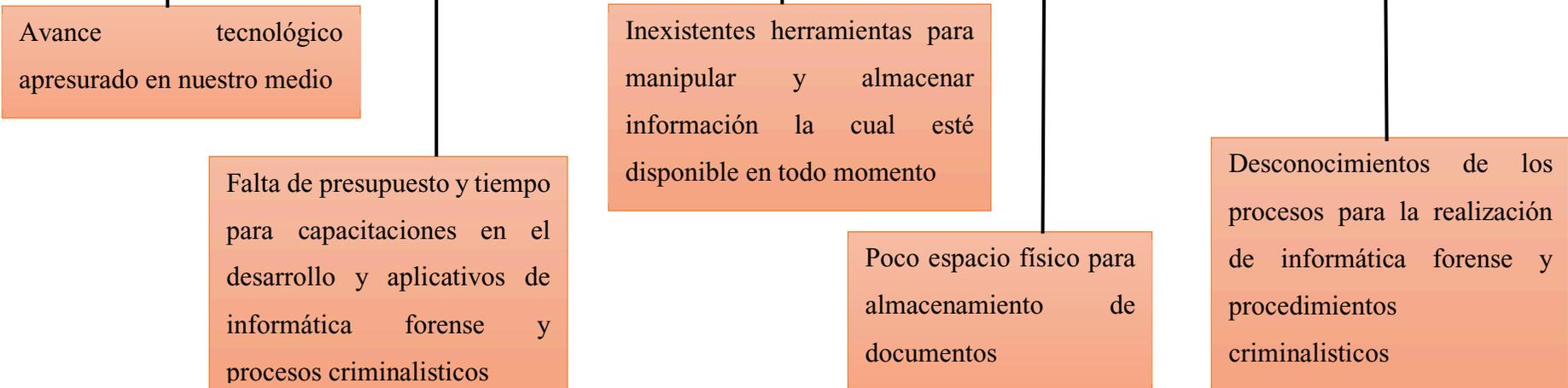
Debido a lo antes mencionado, se realizó un análisis de los procesos de peritaje, procesos de informática forense y demás procedimientos que se realizan día a día, seguido del desarrollo de una aplicación que encierre y permita automatizar dichos procesos, para así llegar a tener comunicado varios departamentos y áreas, también permitirá ahorrar tiempo y llevar un control del personal que labora para esta prestigiosa institución y se finaliza con la capacitación respectiva.

Diagrama Causa-Efecto del Problema

E
F
E
C
T
O
S



C
A
U
S
A
S



Objetivos

Objetivo general

Analizar y desarrollar plataforma informática que permita automatizar procesos de gestión, nivel de operatividad y eficiencia de casos de peritajes e informática forense en la jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo.

Objetivos específicos de investigación y de resolución del problema

- Identificar procesos más relevantes que realiza cada perito informático en función a las actividades operativas de informática forense.
- Diseñar interfaces del sistema en base a los resultados obtenidos del análisis e identificación de procesos que se realizan en el departamento general y área de peritos de la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo.
- Desarrollar sistema mediante lenguaje de programación Java usando gestor de Base de datos PostgreSQL y aplicando metodología RUP.
- Implementar Sistema construido en el Departamento General y en el área de peritos de la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo

Justificación

La información que ingresa y se genera en la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo, sobre los casos de informática forense es sumamente confidencial, por tal motivo, no se pueden registrar estos casos en simples papeles lo cual implica que al generar reportes o realizar búsquedas se haga una tarea tediosa y compleja para los peritos informáticos, ya que al tener los casos registrados en papeles no se lleva un orden establecido, y se corre con el riesgo de pérdida de información o extravío de documentos.

Lamentablemente esta institución no cuenta con un software que permita optimizar los procesos de gestión y permita llevar un control del nivel de operatividad y eficiencia de cada perito informático perteneciente a la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo.

Un aporte importante para los peritos informáticos perteneciente a la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo, es una herramienta informática que permita llevar el proceso de registro de casos de informática forense y a su vez realizar un seguimiento de estos, usando gráficos estadísticos para determinar el nivel de operatividad y eficiencia de cada caso que ingresa a esta entidad.

Se aspira que con el desarrollo e implementación de un sistema informático se lleve un orden establecido y se realice el control de los casos forenses, permitiéndole saber a cada perito informático los procesos que deben realizar y a su vez mostrar los niveles de eficiencia de cada perito.

Es importante realizar este proyecto, ya que beneficiará a los peritos informáticos de la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo, brindándole facilidad y agilidad en el desarrollo de su trabajo, consiguiendo mejorar los resultados de los casos por medio de gráficos estadísticos que se incluirá en el software.

CAPÍTULO I

MARCO INVESTIGATIVO (DISEÑO METODOLÓGICO)

1.1. Tipo(s) de Investigación

Se utilizará los tipos de investigación documental, descriptiva y de campo para la realización de la plataforma informática.

Con la investigación documental se podrá recolectar la información más relevante de los procesos, actividades que se efectúen dentro de la jefatura subzonal de criminalista Portoviejo la misma que nos permitirá la recolección de los requerimientos y funcionalidades del programa.

Por medio de la investigación descriptiva podemos observar y describir como está la infraestructura de la jefatura, el ambiente de trabajo, como realizan los tramites, el comportamiento de los usuarios externos, y demás, todo esto nos ayudará para obtener las variables más importantes de lo que será nuestro sistema y además para saber dónde se implementará, pues todo esto es fundamental conocer.

La investigación de campo es la que nos ayudará a conocer el funcionamiento interno de la jefatura identificando procesos que se realizan, distribución, funciones que realizan cada perito, secretaria y el mismo mayor como director de la jefatura, para así poder simplificar procesos innecesarios o los que se repitan.

1.2. Método(s) de Investigación

Utilizaremos dos métodos que a nuestro criterio son fundamentales para esta investigación:

Método de observación: mediante este método expresaremos todos aquellos hechos espontáneamente, posterior a esto reflejar por escrito lo evidenciado, es decir todo lo que percibimos de los peritos, usuarios externos, los administradores y por la secretaria de la jefatura.

Método de inducción: por medio de este método podremos observar determinado fenómeno para llegar a conclusiones que afectaran a las variables que desearemos, y así tener las ideas más claras para la culminación de este proyecto.

1.3. Herramienta(s) de recolección de datos

Se realizó encuestas, observación y entrevistas frecuentes como instrumento de investigación con el afán de conseguir toda la información importante y necesaria para el proyecto.

Entrevista, nos permite instaurar un dialogo con el Mayor, con la secretaria y además con varios de los peritos que prestan sus servicios para esta prestigiosa entidad, en la cual obtuvimos información de los procesos que efectúan dentro de la jefatura.

Se realizaron **encuestas** a los peritos, secretaria, mayor, personas que laboran dentro de la institución, las preguntas de dicho instrumento fueros abiertas y cerradas pues se hizo eso con el afán de recibir sugerencias previo a la realización del programa.

La **observación** se realizó por medio de un sondeo general dentro y fuera de la jefatura para después determinar las variables y plasmarlo mediante escrito todo lo visualizado.

1.4. Fuentes de Información de datos

1.4.1. Fuentes primarias

Como principales tenemos lo que son la observación, encuestas y entrevistas, las cuales nos permitieron recolectar requisitos y funcionalidades para el sistema administrativo. A continuación, describimos en que nos ayudó cada una de estas fuentes primarias:

1.4.1.1. La observación

Esta nos permitió darnos cuenta de cómo realizaban los procesos manuales y además de eso como se realizaban los tramites de llenado de audiencias y diligencias, ver también como las personas llegaban a consultar el avance de sus trámites y verificar la no eficiente búsqueda de documentos requeridos.

1.4.1.2. La encuesta.

Compuesta de 7 simples preguntas que nos permitieron ver la acogida que puede tener nuestro sistema y el conocimiento que tienen ellos para poder manejar un sistema informático.

1.4.1.3. La entrevista.

Mediante esta fuente llegamos a establecer un dialogo con los administradores de la jefatura subzonal de criminalística Portoviejo, los mismos que nos explicaron los procesos que se efectúan y los que hacen los peritos, además de ello conversamos con la secretaria que es la encargada de recibir todos los tramites que se realizan en la jefatura.

1.4.2. Fuentes secundarias.

Estas fuentes secundarias que mencionamos nos ayudaron en el presente trabajo de investigación, para llegar a información actualizada y eficaz. A continuación, les mostramos las fuentes bibliográficas que más utilizamos:

- Linkografías
- Libros
- Repositorios

Mediante a estas fuentes podremos ver evidenciado el trabajo realizado en este documento.

1.5. Instrumental Operacional

1.5.1. Estructura y características de lo(s) instrumento(s) de recolección de datos

1.5.1.1. Encuesta.

Para la encuesta consideramos una muestra de 20 peritos que laboran en la jefatura, los cuales han corroborado la falta de un sistema, de lo complicado que es el proceso manual al momento de realizar una audiencia o alguna diligencia, de lo inseguro que es manipular y guardar esta información en unidades flash, discos duros o en las mismas computadoras.

Estructura: el tema de la encuesta está enfocado hacia la implementación de un sistema de Administración que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo, entonces tomando en cuenta el tema presentamos las siguientes preguntas:

Pregunta No. 1.- ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

SI

NO

¿Porqué? _____

Pregunta No. 2.- Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Pregunta No. 3.- ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

- a) Utilitario Office (Word, Excel, etc.)
- b) Sistema de Información
- c) Otros

Pregunta No. 4.- ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

- a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
- b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
- c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
- d) Dejar atrás los procesos manuales.

Pregunta No. 5.- ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

SI

NO

¿Porqué? _____

Pregunta No. 6.- ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

SI

NO

¿Porqué? _____

Pregunta No. 7.- ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

SI

NO

¿Porqué? _____

1.5.1.2. Entrevistas

Fueron realizadas al personal administrativo que lo conforman el Myr. Xavier Chango, la secretaria Cindy Palma, el estadístico SgoS. Marco Moscoso; los mismos que fueron atentos al momento de brindarnos la información requerida y en el transcurso del desarrollo del proyecto estructurada de manera libre y realizándosela frecuentemente de acuerdo con las actas de reuniones numeradas en anexos.

Además, estas entrevistas son fundamentales para el análisis y la implementación de este sistema, de toda la información que se brindaba solo hemos separado la más precisa y lo que no dejamos de lado fue los archivos de office en los que ellos almacenan la información en la actualidad.

Las entrevistas que se realizaron fueron organizadas y llevando un control con las siguientes características:

- Hora de entrada y salida (Tomando en cuenta los horarios establecidos por ambas partes)
- Fecha (Tomando en cuenta días laborables)
- Nombre de la persona que se cita (Jefatura- Alumnos-Tutor Académico)
- Las personas que intervienen en la reunión
- Tema Tratado y observaciones
- Estas fichas son avaladas por firmas y sellos de los responsables de la empresa y del tutor académico.

1.5.1.3. Observación

Esta herramienta fue utilizada con el fin de revisar las estructuras físicas donde se implementará el sistema, también para observar como realizan el proceso manual desde el momento que llega un documento, se receipta, se ingresa, se asigna un perito a dicho trámite y culminando con el proceso que realiza determinado perito.

1.6. Estrategia Operacional para la recolección y tabulación de datos

1.6.1. Plan de recolección

Tabla 1: Elementos del plan

Elementos del plan	Descripción
¿qué investigar y para qué?	Los problemas en la actualidad que tiene que ver con los procesos manuales, para dar una solución informática para dejar atrás los procesos manuales obsoletos.
¿qué datos se va a recolectar?	Requerimientos, plantillas actuales de almacenamientos, impresiones de oficios de tramites, y otros.
¿qué instrumentos aplicar?	Aplicaremos una encuesta, las entrevistas y observación.

<p>¿cómo aplicar los instrumentos?</p>	<p>Las encuestas estableceremos fechas con los peritos para ejecutarla, las entrevistas en fecha y hora pactada por los directivos y nosotros y la observación de manera general en los momentos que visitaremos la jefatura.</p>
<p>¿dónde y cómo recolectar los datos e información de las encuesta, entrevista y observación?</p>	<p>Todo esto se realizará dentro de la jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo.</p>
<p>¿cuándo se recolectarán los datos?</p>	<p>Fecha y hora pactada de parte de la jefatura y nosotros.</p>
<p>¿quién estructurara el diseño y construye las preguntas?</p>	<p>Miembros y dueños del proyecto, es trabajo en equipo de parte de Cristhian López y Byron Chunga</p>
<p>¿cómo presentarlos?</p>	<p>En una hoja de ambas carillas con un total de 7 preguntas entendibles las mismas que están colocadas en anexos para su visualización.</p>
<p>¿quién lleva a cabo las encuestas, entrevistas y observación?</p>	<p>Trabajo en equipo de parte de Cristhian López y Byron Chunga</p>
<p>¿qué tipos de preguntas realizar?</p>	<p>Habrán 5 preguntas cerradas una pregunta de opciones múltiples y una pregunta nominales es decir a la libertad de cada</p>

	perito, referente a la entrevista estableceremos un dialogo con los directivos de la jefatura y el equipo de trabajo de este proyecto.
¿qué metodologías se aplicarán en el proceso?	La especificada anteriormente en este capitulo

1.6.2. Plan de tabulación

TABLA 2: Tabulación de datos

Elementos del plan	Descripción
¿qué datos se va a ordenar y tabular?	Los datos obtenidos de las 20 encuestas
¿cómo se va a realizar el conteo y procesamiento de la base de datos?	Ordenando y clasificando la información pregunta por pregunta.
¿cuándo se va a procesar la tabulación?	Tabulando cada pregunta por separado explicando el resultado.
¿qué información se va a presentar?	Las variables determinadas en cada pregunta
¿qué medidas estadísticas se va a utilizar?	En gráficos estadísticos mediante tablas y pastel para la mejor visualización.
¿qué clase de software se aplicará?	El programa para realizar la tabulación será Microsoft Excel
¿cómo presentarlos?	De manera gráfica analizando e interpretando los resultados.

1.6.3. Plan de análisis e interpretación de los datos

Tabla 3: Plan de análisis e interpretación de los datos

Elementos del plan	Descripción
¿quiénes participaran?	El equipo de trabajo conformado por Cristhian López y Byron Chunga supervisados por el ing. Armando franco tutor del proyecto.
¿cómo se va a realizar la interpretación de los datos?	En lo referente a las encuestas serán de acuerdo a las gráficas explicando el resultado pues las preguntas fueron diseñadas de manera cerrada que nos permite tener una mejor apreciación de los resultados, con lo que respecta a las entrevistas se explicara el análisis y lo más importante comentado en los diálogos establecidos por parte del equipo de trabajo y la jefatura, y la observación de manera simplificada todo lo visualizado en el transcurso de la investigación.
¿cuándo se va a procesar la tabulación?	La segunda semana de enero del 2018

1.7. Plan de Muestreo

Se realizó una entrevista con los principales actores de la jefatura para obtener información y además se realizó una encuesta el cual fue dirigida a los peritos que laboran en la jefatura para ver la acogida de nuestro sistema.

Por lo consiguiente el número de personas que se entrevistó y se encuestó es menor a 100 por lo que no será posible obtener una muestra de población, aquí mostramos la población con su respectiva técnica de recolección de datos:

TABLA 4: Población y técnica de recolección de datos.

Técnica	Población	Cantidad
Entrevista	Mayor Xavier chango (director de la jefatura)	1
	Secretaria de la jefatura	1
	Encargado de los reportes mensuales	1
	Suboficial de la jefatura	1
Encuesta	Peritos de la jefatura	20

1.8. Presentación y Análisis de los resultados

1.8.1. Presentación y Descripción de los resultados obtenidos

Encuesta: dirigida a 20 peritos dentro de la unidad de criminalística realizada para verificar el alcance y acogida del sistema para gestionar los procesos de peritajes de la jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo.

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas, como herramienta informática de ayuda se ha utilizado Excel para la tabulación de las 7 preguntas y así obtener los resultados exactos.

Pregunta No. 1.- ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

SI

NO

¿Porqué? _____

Tabla 5: Poblacion de la pregunta 1

Repuesta	Población
SI	20
NO	0
Total	20

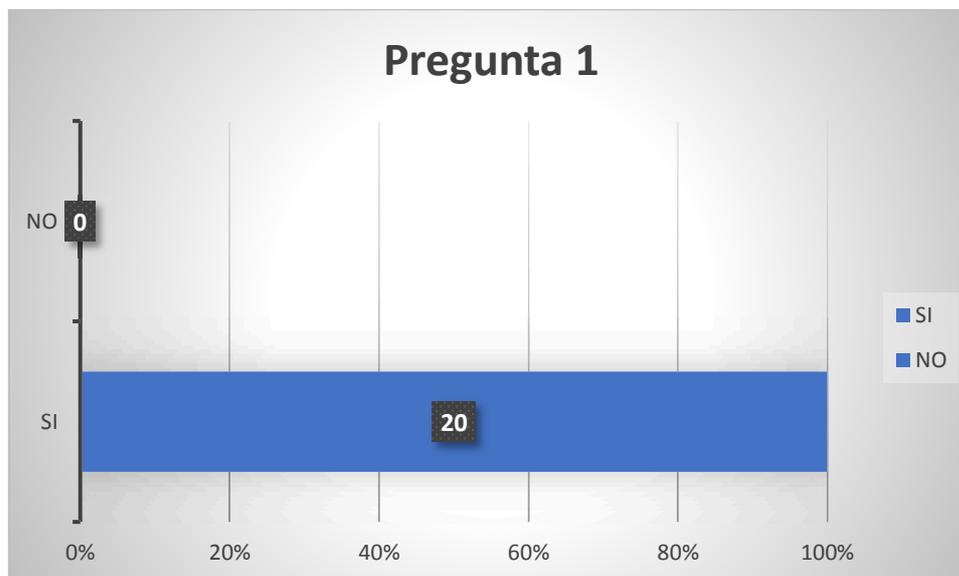


Ilustración 4: Resultado pregunta 1

Análisis

Del personal encuestado el 100% está de acuerdo con que se implemente un sistema para administrar y gestionar los procesos periciales de criminalística.

Interpretación

Las encuestas realizadas a 20 peritos determinan que existe un déficit en el manejo de los procesos pues están manejando en herramientas antiguas, y requieren que se implemente un sistema actualizado para agilizar y dar un mejor servicio a la ciudadanía en general.

Pregunta No. 2.- Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Tabla 6: Población de la pregunta 2

Repuesta	Población
Procesos Manuales	9
Guardar en Flash	4
Excel	3
Computadoras Personales	2
Físicamente	2
Total	20

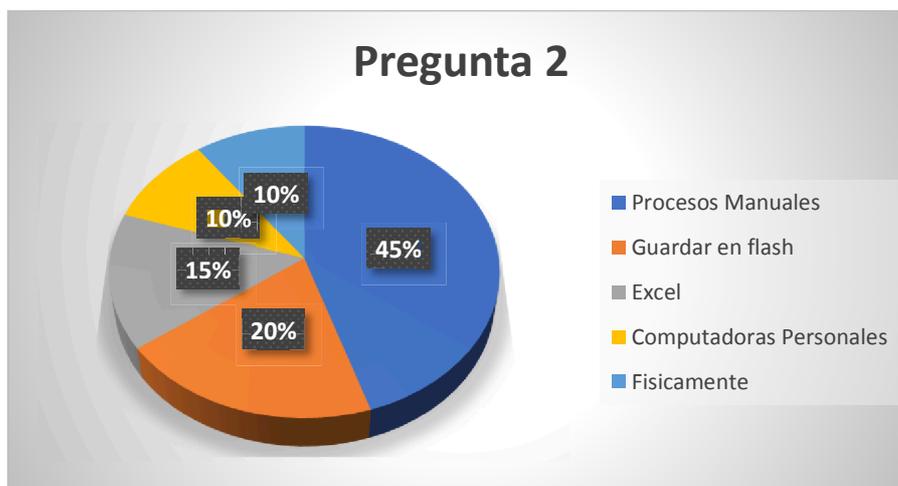


Ilustración 5: Resultado pregunta 2

Análisis

De los peritos encuestados un 45% concordó con que la información actualmente se maneja de forma manual, un 20% que se la almacena en unidades flash, discos duros externos, un 15% que se maneja Excel para este tipo de información, y otros que se maneja la información en computadoras personales y de manera física es decir que se la imprime para tener un respaldo en un 10% cada uno de los mencionados.

Interpretación

Nueve peritos concordaron al momento de responder como se manejaba la información pues esa fue la percepción de ellos, por otro lado los demás peritos concordaron en menor número la demás respuestas evidenciadas anteriormente en el gráfico.

Pregunta No. 3.- ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

- a) Utilitario Office (Word, Excel, entre otros)
- b) Sistema de Información
- c) Otros

Tabla 7: Población de la pregunta 3

Respuesta	Población
Utilitario Office (Word, Excel, etc.)	20
Sistema de Información	0
Otros	0
Total	20

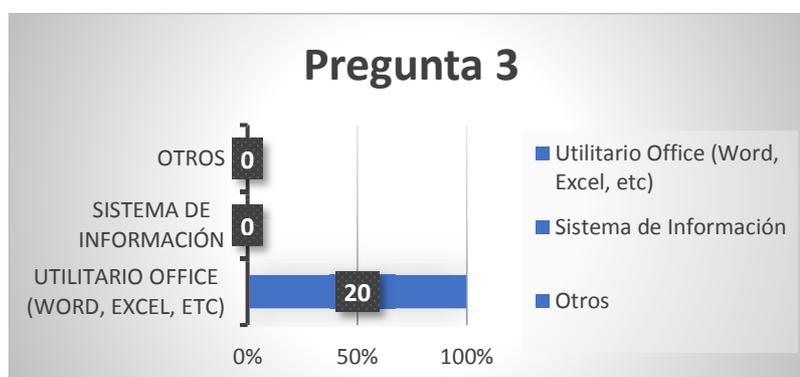


Ilustración 6: Resultado pregunta 3

Análisis

El 100% concordó que el único programa informático que manejaban en la jefatura es el utilitario de office, esto podría ser un poco de problema pues tendrán que adaptarse a un nuevo sistema administrativo para la unidad.

Interpretación

Todos los peritos según su diario vivir en el trabajo respondieron que el programa utilizado en la jefatura es el paquete de office, para esto se dará una pequeña capacitación para explicarle el funcionamiento del nuevo sistema para que se adapten al mismo sin ningún problema.

Pregunta No. 4.- ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

- a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
- b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
- c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
- d) Dejar atrás los procesos manuales.

Tabla 8: Población de la pregunta 4

Respuesta	Población
Reducción de tiempo en los procesos de administración.	20
Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.	15
Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.	20
Dejar atrás los procesos manuales.	11

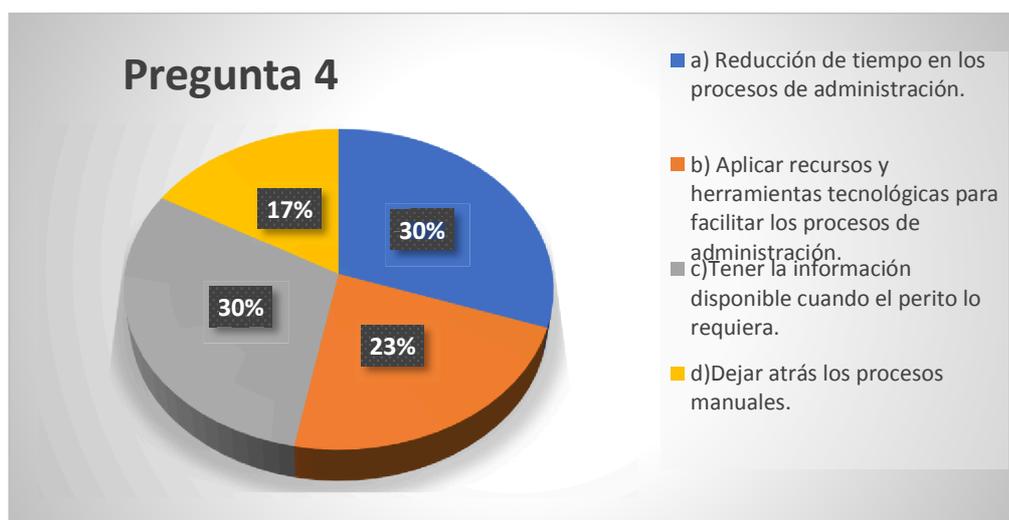


Ilustración 7: Resultado pregunta 4

Análisis

En esta pregunta la respuesta era de opción múltiples por esa razón tenemos estos valores, el objetivo de esta pregunta era saber cuáles eran los factores técnicos que los peritos perciben con la implementación de este sistema, y visualizamos de un 30% concuerdan con la reducción de tiempo y con poder acceder a la información en todo momento de manera rápida.

Interpretación

Por cómo es la situación en la actualidad en la jefatura los peritos aseguran que con la implementación de este sistema administrativo y de gestión la información estará disponible y de manera rápida para acceder a ella además se reducirá tiempo, otros respondieron que dejaran atrás los procesos manuales que lo que hacen es quitar tiempo y se hace muy tedioso al momento de manipular cualquier documento.

Pregunta No. 5.- ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

SI

NO

¿Porqué? _____

Tabla 9: Población de la pregunta 5

Repuesta	Población
SI	20
NO	0
Total	20

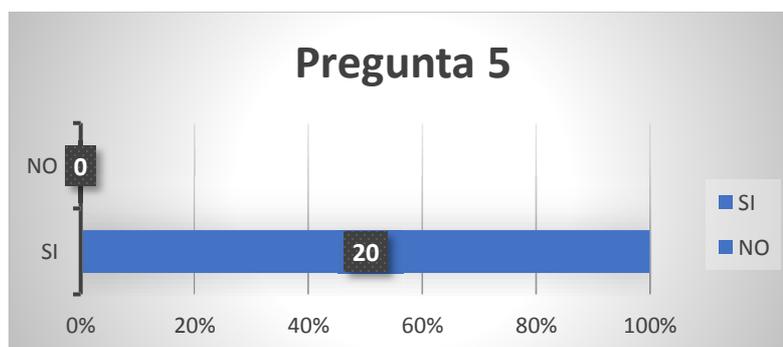


Ilustración 8: Resultado pregunta 5

Análisis

Un 100% está seguro de que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas para brindar un servicio de primera en la jefatura.

Interpretación

Todas las personas leemos a diario y nos damos cuenta de que existen muchas herramientas tecnológicas las cuales son de mucha ayuda en la actualidad es por ello que tenemos un resultado de 20 de 20 peritos al preguntar por si están seguros que las herramientas tecnológicas de la actualidad son las mas adecuadas para estos procesos que realizan a diario.

Pregunta No. 6.- ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

SI

NO

¿Porqué? _____

Tabla 10: Población de la pregunta 6

Respuesta	Población
SI	20
NO	0
Total	20

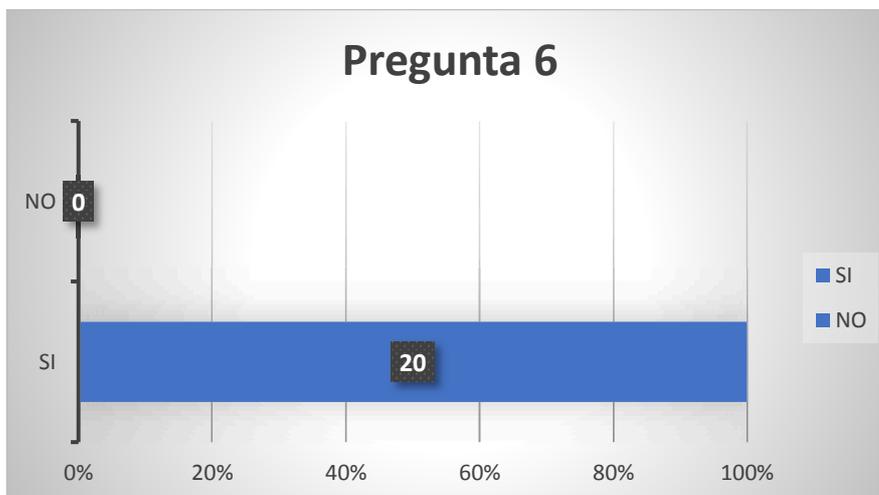


Ilustración 9: Resultado pregunta 6

Análisis

Todos los peritos están de acuerdo pues lo notamos con el 100% de acogida con la implementación de esta nueva estrategia que servirá al mejor rendimiento de la unidad.

Interpretación

Al ver este criterio nos motivó más al saber que nuestro sistema tendrá mucha aceptación en Portoviejo por parte de los peritos y más aun de parte de las autoridades de la jefatura, además de saber que ellos mismos ya quieren actualizarse y dejar los procesos obsoletos a un lado.

Pregunta No. 7.- ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

SI

NO

¿Porqué? _____

Tabla 11: Población de la pregunta 7

Repuesta	Población
SI	20
NO	0
Total	20

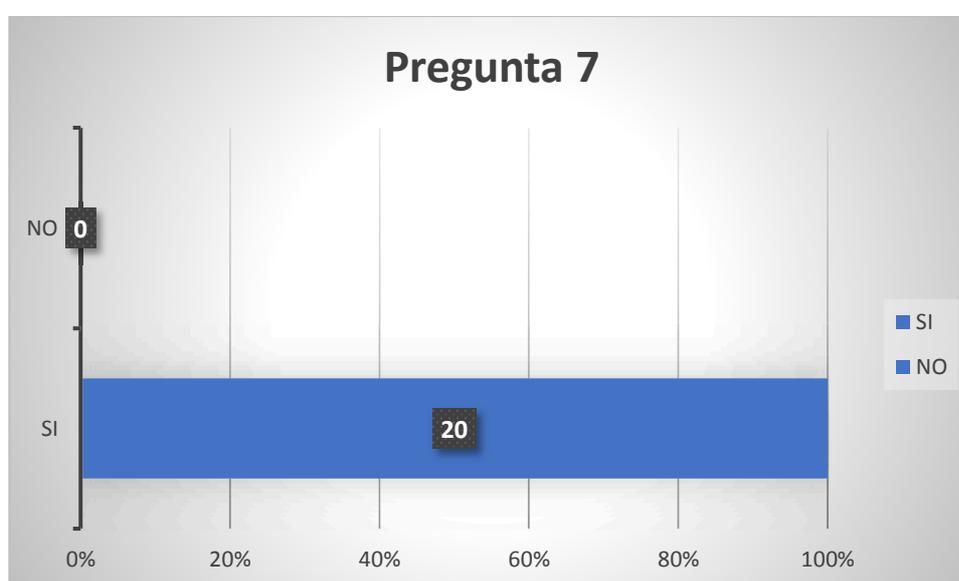


Ilustración 10: Resultado pregunta 7

Análisis

El 100% asegura que realizarán un mejor rendimiento de las actividades realizadas en la jefatura por medio de este sistema que contribuirá en el desarrollo de esta.

Interpretación

Es importante considerar este criterio de los 20 peritos que son los que utilizarán con frecuencia este sistema para brindar una mejor eficiencia en los procesos periciales, además de llevar de una manera más organizada todos los trámites.

Entrevistas: esta la manejamos de acuerdo con conversaciones para ver lo que hacía falta dentro de la jefatura el tema tratado fue un sistema para gestionar los procesos de peritaje y administrativos de la jefatura.

Como resultado de estas conversaciones tenemos que en la jefatura se realizan todos los procesos manuales y utilizando los programas de office para el proceso del peritaje.

Había muchos interesados en automatizar los procesos, pero solo quedaban en simples planes que nunca se realizaron. Según el director de criminalista en Ecuador aún no existe un sistema que funcione como tal en los procesos administrativos y gestión de peritajes, pues este tipo de programas ya hace falta en la actualidad.

También hay muchas quedas de parte de usuarios externos que llegan a consultar cómo va su trámite, pero carece la eficiencia para darles información lo más rápido posible.

Otro aspecto importante es que son una institución que depende directamente de la policía y con ello del ministerio del interior, por cuya razón para hacer un trámite de adquisición de alguna herramienta tecnológica es un poco complicada y demora para ser aceptada o rechazada, por esta razón con nuestro proyecto planteado esperan ser los primeros en Manabí en tener un sistema tecnológico para la gestión administrativa y pericial, dando así un ejemplo claro para las demás jefaturas en ir de la mano con el avance tecnológico.

Observación: esto lo realizamos directamente con los involucrados que tienen relación con el sistema a implementarse, es por ello que no necesitamos de ninguna intermediación y además de ningún otro elemento para obtener lo más importante de la jefatura, hicimos de cuenta que éramos unos usuarios externos más requiriendo un trámite en dicha unidad.

Objetivo Institucional

Jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo.

Caracterización de la institución

Composición de la planta funcional: edificación de dos plantas no en muy buenas condiciones pues están sentidas con el tema de los movimientos sísmicos, criminalística solo funciona en la planta baja compuesta de 7 oficinas.

Cantidad de peritos, policías y empleados: la jefatura cuenta con 20 peritos funcionando dentro y fuera de la unidad, el director de la jefatura Mayor Xavier Chango, la secretaria y un empleado encargado del aseo del edificio.

Años de servicios: La mayoría oscilan de 3 años de servicios aproximadamente por lo que ellos son rotativos de diferentes distritos.

Clima Institucional

¿Cómo es la iteración entre el director, la secretaria y los peritos?

Pues se pudo observar que hay muchos contratiempos, esto ocurre por la aglomeración de documentos, el cual descompone el clima laboral tal y como lo observamos en la ilustración 11.



Ilustración 11: Clima Institucional

¿Se visualiza algún tipo de mantenimiento a la jefatura?

No se observa ningún tipo de arreglo al edificio pues comentaron que serán reubicados al UVC donde funcionaban antiguamente, una vez que termine la reconstrucción del edificio que colapsó en parte por el movimiento sísmico de abril del 2016.

Operatividad de procesos

¿Cómo administran la documentación y archivos?

Los archivos son almacenados en archivadores, como lo mostramos en la imagen, por otra parte, la documentación solo es en una hoja de Excel que es almacenada de acuerdo al tipo de trámite que se requiere, los peritos una vez culminado dicho trámite reenvían de manera física un documento con las evidencias requeridas del caso.



Ilustración 12: Administración de archivos.

1.8.2. Informe final del análisis de los resultados

Como parte fundamental en la realización de este trabajo se tiene como objetivo principal la sustentación de toda la información recolectada por las diferentes herramientas utilizadas, dando así al lector y a nosotros mismos las características o funcionalidades que tendrá este sistema y además la acogida favorable del mismo para ser parte de la vida diaria de los peritos y personal de la unidad.

Las herramientas que mencionamos arriba son las entrevistas, encuestas y la observación sirviéndonos mucho a la hora que se recopiló información, y ayudando en el proceso investigativo, dando así el resultado obtenido en cada una de ellas. Del mismo modo también se ha podido llegar a concretar ideas que no teníamos bien claras de la manera que gestionaban y administraban la jefatura, y la inconformidad de los usuarios externos que llegan hasta este sitio solicitando algún trámite pericial.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigaciones relacionadas al tema presentado

En la actualidad la tecnología avanza día a día y junto a ello trae consecuencias para las entidades públicas o privadas, una de ellas es quedar obsoletas por el uso de procesos manuales y no actualizarse con el pasar de los años, que, si bien lo realizan bien, pero brindan un servicio antiguo y poco eficiente, para que no suceda esto existen muchas tecnologías que permiten una mejor eficiencia y agilidad en sus procesos.

Las plataformas informáticas administrativas es uno de los grandes avances tecnológicos que se han logrado, a pesar de que existen pocos ejemplos que se encuentren de este tipo de tecnología dentro de nuestro país y fuera de él que han logrado éxito. A continuación, se presentan algunos casos de éxito de plataformas que han servido para automatizar los procesos de gestión, nivel de operatividad y eficiencia de los casos de peritajes e informática forense.

Automatización y computación distribuida para laboratorios de informática forense: esta plataforma se dio en la ciudad de Viedma capital de la provincia de Río Negro, ubicada en el sector nordeste de la Patagonia de la República Argentina en septiembre del 2016, con el fin de automatizar los procesos que en ese entonces no se podían abastecer por el gran numero concurrente de tramites que llegaban diario. [13]

Diseño e Implementación de un Sistema de Control para realizar Peritajes: este sistema se realizó en la ciudad de Guayaquil no es administrativo en su totalidad, pero sirve para lo que son peritajes forenses ayuda mucho en esa área, a llevar un control adecuado y actualizado de este proceso, este caso lo realizaron en la escuela superior

politécnica del litoral orientando un caso de estudio hacia una cooperativa de ahorros y crédito. [14]

Con esta investigación realizada sobre lo que son los sistemas administrativos en el ámbito de criminalística e informática forense dentro y fuera del país, podemos llegar a la conclusión de que nuestro sistema o plataforma informática administrativa para el área de la jefatura subzonal de criminalística y ciencias forenses tendrá una buena acogida a nivel nacional pues en la actualidad carecen bastante de lo que es este tipo de tecnología para automatizar los procesos, es más sería un caso de éxito para futuras generaciones que se interesen en implementar este tipo de tecnologías dentro y fuera del país, y no solo para criminalística sino para otras entidades que requieran actualizarse e ir de la mano con la tecnología.

2.2. Definiciones conceptuales (Contexto teórico)

2.2.1. Definición de Tecnología de Información y Comunicación

Entendemos por Tecnologías de la información y de la comunicación que es un término amplio empleado para designar lo relativo a la informática conectada a Internet, y especialmente el aspecto social de éstos. Ya que estas tecnologías nuevas designan a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas, pero también las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad. [10]

2.2.2. NetBeans

NetBeans es una Herramienta utilizada para desarrollar aplicaciones Web, Móvil y de Escritorio para diferentes lenguajes de programación. Es de código abierto y es multiplataforma, contiene servidores web y es fácil de instalarlo y utilizarlo. [11]

2.2.3. Base de datos.

Una base de datos es una entidad en la cual se pueden guardar datos de manera estructurada, con la menor redundancia posible. Diferentes programas y diferentes usuarios deben poder utilizar estos datos, por lo consiguiente, el concepto de base de datos generalmente está relacionado con el de red, ya que se debe poder compartir esta información. Generalmente se habla de un "Sistema de información" para designar a la estructura global que incluye todos los mecanismos para compartir datos. [1]

2.2.4. Procedimientos Almacenados

Un procedimiento almacenado es un programa almacenado físicamente en una base de datos. Su implementación varía de un gestor de bases de datos a otro. La ventaja de un procedimiento almacenado es que, al ser ejecutado, en respuesta a una petición de usuario, es ejecutado directamente en el motor de bases de datos, el cual usualmente corre en un servidor separado. Como tal, posee acceso directo a los datos que necesita manipular y sólo necesita enviar sus resultados de regreso al usuario, deshaciéndose de la sobrecarga resultante de comunicar grandes cantidades de datos salientes y entrantes.

2.2.5. PostgreSQL

PostgreSQL es un poderoso sistema de base de datos relacional de objetos de código abierto. Tiene más de 15 años de desarrollo activo y una arquitectura comprobada que le ha valido una sólida reputación de fiabilidad, integridad de datos y corrección. Se ejecuta en todos los principales sistemas operativo. Es totalmente compatible con ACID, tiene soporte completo para claves externas, combinaciones, vistas, disparadores y procedimientos almacenados. Incluye la mayoría de los tipos de datos SQL: 2008, incluidos INTEGER, NUMERIC, BOOLEAN, CHAR, VARCHAR, DATE, INTERVAL y TIMESTAMP. También es compatible con el almacenamiento de objetos grandes binarios, incluyendo imágenes, sonidos o video. [2]

2.2.6. Sistemas Informáticos

Los sistemas informáticos pueden ser detallado como un sistema de información que basa la parte fundamental de su procesamiento, en el empleo de la computación, como cualquier sistema, es un conjunto de funciones interrelacionadas, hardware, software y de Recurso Humano. Un sistema informático normal emplea un sistema que utiliza dispositivos que se usan para programar y almacenar programas y datos.

Si además de la información, es capaz de almacenar y difundir los conocimientos que se generan sobre cierta temática, tanto dentro, como en el entorno de la entidad, entonces está en presencia de un sistema de gestión de información y conocimientos. [3]

2.2.8. SymmetricDS

SymmetricDS es un software de código abierto que nos permite la sincronización de bases de datos y archivos, con soporte para replicación multi-master, sincronización filtrada y transformación, las mismas que usa tecnologías web y de bases de datos para replicar datos de cambio como una operación programada o casi en tiempo real, también incluye una función de carga inicial para cargas de datos completas. [4]

Por medio de esta herramienta podemos replicar las tablas que deseemos en nuestra plataforma a implementarse en la jefatura, por lo consiguiente debemos saber la instalación y configuración de la misma para su correcto funcionamiento.

SymmetricDS es una solución de sincronización de datos potentado en funciones que se centra en la facilidad de uso, la apertura y la flexibilidad. El software fomenta la interoperabilidad y la accesibilidad para usuarios y desarrolladores con la disponibilidad del código fuente, una interfaz de programación de aplicaciones (API) y un modelo de datos respaldado por la documentación. [4]

2.2.9. Librerías externas

Jcalendar

JCalendar, es una librería que trae varias funcionalidades, de las cuales podemos elegir desde un calendario la fecha completa, la fecha de hoy, elegir una fecha máxima o mínima para seleccionar. En fin, no hay ninguna mejor manera de controlar la fecha que un usuario ingresa que con un calendario en donde con un simple clic ya obtenemos Año, Mes y Día. [5]

JFreeChart

JFreeChart es una biblioteca de gráficos 100% Java la cual es gratuita que facilita a los desarrolladores la percepción de gráficos de alta calidad en sus aplicaciones. El extenso conjunto de características de JFreeChart incluye una API consistente y bien documentada que admite una amplia gama de tipos de gráficos, además de eso nos facilita un diseño flexible que es fácil de extender, y se dirige tanto a aplicaciones del lado del servidor como del lado del cliente, también nos brinda soporte para muchos tipos de salida, incluidos los componentes Swing y JavaFX, archivos de imagen (incluidos PNG y JPEG) y formatos de archivos de gráficos vectoriales (incluidos PDF, EPS y SVG). [6]

2.2.10. Driver de PostgreSQL para JAVA (JDBC)

JDBC (Java Data Base Connectivity), es un API para realizar la conexión a bases de datos desde el lenguaje Java, lo que nos permite ejecutar operaciones sobre bases de datos, realizando estas operaciones con lenguaje SQL de la base de datos, todo esto sin depender del sistema operativo que tengamos instalado nuestro gestor. [7]

2.2.11. Java

Según la página de Java nos dice que es lenguaje de programación y una plataforma informática que viene comercializándose desde 1995 por Sun Microsystems. De ahí nos comenta que existen muchas aplicaciones y sitios web que no funcionarán a menos que tenga Java instalado y cada día se crean más, además nos explica que Java es rápido, seguro y fiable. Desde portátiles hasta centros de datos, desde consolas para juegos hasta súper computadoras, desde teléfonos móviles hasta Internet, Java en la

actualidad la podemos encontrar en todas partes, y seguirá siendo así en un futuro pues la tecnología avanza día a día a paso acelerado. [8]

2.3. Conclusiones relacionadas al Marco Teórico en referencia al tema planteado

Este capítulo que menciona todos los términos relacionados a nuestro proyecto es fundamental en el ámbito educativo y de investigación, pues el lector puede relacionar los conceptos con el tema y así ver qué resultados arroja la investigación hecha.

Todos estos conceptos son importantes para poder llegar a una investigación concreta y saber en realidad cuales son los objetivos para llevar a cabo este proyecto, los mismos que fueron planteados partiendo de datos y necesidades coherentes de la jefatura donde la estamos aplicando, para ellos y nosotros es importante que este bien redactado y entendible por el cual redactamos bien los términos haciéndolos lo más claro posible.

Cabe mencionar que todos estos términos y conceptos son parte fundamental de este sistema administrativo y de gestión pericial, por esta razón hay que mencionar que son extraídos y referenciados de páginas, artículos, libros, y fuentes confiables pues es un trabajo de investigación de vital importancia, el cual nos facilitó en la realización de este proyecto.

CAPITULO III

MARCO PROPOSITIVO

3.1. Introducción

La información que manejan las instituciones públicas requiere un especial trato y buen uso de ella, por lo que es indispensable usar herramientas tecnológicas que permitan gestionar, y disponer de dicha información, a eso también se suma la eficiencia que deben brindar en sus procesos y servicios a la colectividad y con ello seguir avanzando día a día.

Por esa razón describimos en este capítulo la propuesta el cual permitirá gestionar los procesos de peritajes y administración de la jefatura subzonal de criminalística en la ciudad de Portoviejo, este sistema contará con el registro y control de audiencias y diligencias que realizan los peritos en las diferentes áreas de criminalística, además gestionará al personal de criminalística como: ingresar un nuevo perito, modificarlo, verificar el estado de los peritos, crear nuevos administradores, entre otras cosas, también se podrá consultar los diferentes procesos mencionados anteriormente, y por último el administrador y el estadístico tendrán la opción de mostrar e imprimir resultados de audiencias, diligencias y peritos.

Todo lo mencionado antes lo realizaremos utilizando RUP la cual es una metodología para pequeños, medianos y grandes proyectos, la misma que está compuesta de 4 etapas que facilitaran el proceso del desarrollo e implementación de este sistema, las etapas mencionadas anteriormente en su orden la conforman: la etapa de glosario, visión, casos de usos y prototipo, utilizando herramientas como StarUml para los casos de uso y diagrama de clases, y para el prototipo utilizaremos Java.

3.2. Descripción de la propuesta

El sistema es propuesto para dar solución a los inconvenientes existente en la actualidad al momento de receptor información, almacenarla y para gestionar procesos que se realizan en la jefatura subzonal de criminalística en la ciudad de Portoviejo.

Todo estos problemas se lograron identificar gracias al método de observación y de entrevista y en conjunto con la directiva de criminalística y la Ingeniera Denisse Vera docente de la facultad de ciencias informáticas de la universidad laica “Eloy Alfaro” de Manabí, pudimos llegar hasta el sitio y establecer una conversación con el mayor Xavier Chango Director de la jefatura, por esa razón presentamos el desarrollo del sistema especificando cada módulo realizado para mejorar la atención en los procesos administrativos y periciales que ofrece criminalística.

El sistema contará con las siguientes funcionalidades:

3.2.1. Login

En este módulo los usuarios podrán ingresar al sistema con su usuario y contraseña correspondientes, además si la contraseña se les pierde podrán restablecerla por medio de su correo.

3.2.2. Gestión Administrativa

Los administradores únicamente podrán usar este módulo, el cual contará con una interfaz amigable en el cual podrán: ingresar, eliminar, modificar cualquier tipo de

usuario del sistema que ellos deseen, además podrán visualizar una lista donde se observarán los datos principales de los usuarios.

3.2.3. Gestión de archivos

Los usuarios administradores tendrán privilegio de ingresar toda las diligencias y audiencias que recepta a diario la jefatura. Los peritos solo tendrán acceso para controlar y culminar determinadas audiencias o diligencias, en esta parte los peritos podrán ver sus audiencias o diligencias pendientes asignadas.

3.2.4. Resultados

En este módulo los usuarios administradores y peritos podrán acceder a dicha información con el fin de analizar los resultados que permitirán evaluar el desempeño de cada uno de los peritos que realizan varias diligencias o audiencias a diario, además se les permitirá imprimir dicha información.

3.3. Objetivos

- Realizar análisis de casos de informática forense aplicables en el departamento General situado en la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo.
- Desarrollar e implementar en base a los resultados obtenidos de las técnicas de investigación una plataforma informática que permita automatizar procesos de peritajes de la jefatura subzonal de criminalística Portoviejo.
- Dar seguimiento y monitoreo una vez implementado para que no existan fallas y dejar funcionando debidamente el sistema.

3.4. Determinación de recursos

3.4.1. Recursos Humanos

Los recursos humanos con los que cuenta este proyecto se detallan a continuación, con su rol o función que desempeñó cada uno:

- **Director Xavier Chango:** brindará la apertura necesaria para que este sistema se implemente dentro de la Jefatura subzonal de criminalística en Portoviejo, y en un futuro colocarlo como propuesta para las demás jefaturas a nivel nacional.
- **Peritos de la jefatura:** serán los encargados de manejar el sistema donde podrán realizar los procesos de sus respectivas audiencias y diligencias.
- **Secretaria de la Unidad:** será un usuario administrador que receptorá e ingresará al sistema, todas las audiencias y diligencias que llegan diariamente, además será la encargada de monitorear a los usuarios y ver que todo esté en correcto funcionamiento con respecto a lo administrativo de la jefatura.
- **Ingeniero Armando Franco, Mg.:** Docente de la Facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí y además tutor del presente proyecto presentado como trabajo de titulación.
- **Sr. Chunga Macay Byron Iván:** Autor y desarrollador del presente trabajo de titulación.
- **Sr. López Bailón Cristhian Manuel:** Autor y desarrollador del presente trabajo de titulación.

3.4.2. Recursos Tecnológicos

Los recursos tecnológicos de los que dependerá este trabajo de titulación son los siguientes:

- **Computadoras personales:** dos computadoras para el desarrollo de este sistema y con ello la debida documentación de este.
- **Impresora personal:** Utilizada para las impresiones del presente documento.
- **Impresora de Oficina:** Utilizada para las impresiones de resultados que deseen obtener los administradores y estadísticos del sistema.
- **Computadoras de la empresa:** los mismos que servirán para las replicaciones e instalaciones del sistema en toda la unidad.
- **Internet:** nos facilitó la consulta de la información que requerimos para el documento y además sirve para la aplicación funcione correctamente, utilizado para notificar por medio de correo a los usuarios que se le asigno alguna pericia.

3.4.3. Recursos Económicos (presupuesto)

Las fuentes económicas fueron asumidas por los desarrolladores de este trabajo de titulación y una cantidad por parte de la entidad a beneficiarse, por esa razón colocamos al conocimiento el presupuesto de este proyecto.

Tabla 12 Recursos Económico

Cantidad	Recursos	Costo	Total
Presupuesto Recurso Humano			
540	Horas de Desarrollo del trabajo de titulación	\$12	6,750
160	Horas de tutorías	\$0	\$0
Presupuesto recursos tecnológicos			
Equipos Informáticos			

1	Impresora Personal	\$275	\$275
2	Laptops	\$0	\$0
	Equipos de la empresa		
1	Impresora de Oficina	\$0	\$0
1	Servicio de internet	\$0	\$0
Presupuesto Recurso Material			
Materiales de oficina			
3	Resmas de papel	\$3.50	\$10.50
4	Tinta para impresoras	\$12	\$48
4	Plumas	\$30	\$1,20
1	Anillado del documento	\$3	\$3
1	Empastado del Trabajo	\$15	\$15
3	CD`s	\$2,25	\$6,75
Presupuesto Otros Recursos			
Viáticos			
7	Transportes	\$6	\$42
1	Varios	\$10	\$10
Jefatura:		Subtotal	6,302.08
Desarrolladores del Proyecto:		Iva 12%	859.37
		TOTAL	\$7,161.45

3.5. Etapas de acción para el desarrollo de la Propuesta (SOFTWARE)

3.5.1. Fase I Glosario

A

Acceso

En informática un acceso es el resultado positivo de una autenticación, para que el acceso dure un tiempo predeterminado, el servidor guarda en el cliente una cookie, esta permitirá que el usuario pueda entrar a su cuenta en el servidor hasta que esta caduque.

Audiencias

Es un procedimiento ante un tribunal u otro órgano de toma de decisiones oficial, como una agencia gubernamental u otro órgano público para resolver u acordar algo específico.

B

Balística

Es la ciencia que estudia el desplazamiento de los proyectiles desde el arma hasta el objetivo. Se divide en: Balística interna, que trata sobre el desplazamiento del proyectil dentro del arma. Balística externa, que se refiere al desplazamiento del proyectil desde la boca del cañón del arma hasta el “blanco”. Y balística terminal o de efectos, relativa a la actividad del proyectil dentro de los tejidos de la víctima y los daños que produce. Las dos primeras son casi ciencias exactas, pero la balística de efectos es extremadamente compleja en virtud de la interacción del proyectil, los fragmentos y los tejidos que impacta, lo que hace muy difícil predecir el potencial de lesión.

C

Criminalística

La criminalística es la ciencia en la que se aplica conocimientos, métodos y técnicas de investigación científica de las ciencias naturales en el examen del material sensible significativo relacionado con un presunto hecho delictuoso con el fin de determinar su indicio y llegar a un veredicto final.

Cotejo de voces

El mecanismo auditivo se basa en el análisis de las grabaciones a través de la percepción auditiva. En este caso se escuchan las grabaciones bajo la luz del conocimiento de la fonética.

D

Diligencias

Es un derecho procesal, el acta redactada por el funcionario competente que tiene por objeto dejar constancia de un acto con trascendencia procesal en la sustanciación de un pleito

Documentológica

Se refiere al estudio de un documento para análisis del papel y de la tinta, para determinar cuándo se elaboró.

F

Fiscalía General del Estado

También conocida anteriormente como Ministerio Público, es una institución de derecho público en Ecuador. Tiene como misión dirigir con objetividad y ética la investigación del delito y acusar a sus responsables, proteger a las víctimas y garantizar los derechos humanos.

I

Informática Forense

Es la aplicación de técnicas científicas y analíticas especializadas a infraestructura tecnológica que permiten identificar, preservar, analizar y presentar datos que sean válidos dentro de un proceso legal.

Inspección Ocular Técnica

Es vital para el esclarecimiento de un delito. Por ello se debe advertir la protección, observación, búsqueda, levantamiento y traslado de huellas, indicios y vestigios de un lugar, en donde se cometió un crimen o una infracción y está encaminada a comprobar el estado de las personas, lugares, huellas, rastros y todos los efectos materiales que sean de utilidad para llegar a descubrir la verdad de los hechos.

P

Peritos

Un perito o experto es una persona reconocida como una fuente confiable de un tema, técnica o habilidad cuya capacidad para juzgar o decidir en forma correcta, justa o inteligente le confiere autoridad y estatus por sus pares o por el público en una materia específica.

3.5.2. Fase II Visión

3.5.2.1. Actores

Administradores: encargados del sistema en general, serán los que controlen el acceso de los usuarios, el registro de audiencia, también podrán realizar consultas, tendrán acceso a la información de todos los usuarios del sistema.

Peritos: Son los encargados del control de audiencias y diligencias además podrán consultar todas sus audiencias asignadas cumplidas o no.

Estadísticos: serán aquellos usuarios que solo podrán realizar consultas tanto de audiencias como de diligencias de todos los peritos que se le asigna determinada actividad.

3.5.2.2. Características

Registro de usuarios

Este registro se lleva a cabo para mantener un control de todos los usuarios, esta característica solo lo podrá realizar el usuario administrador, se registrarán los datos más relevantes de cada usuario con su respectivo rol a desempeñar.

Registro de audiencias y diligencias.

Por medio de este registro el usuario administrador podrá proceder al respectivo ingreso de las audiencia y diligencias que llegan a diario en el sistema, en la misma que va a tener varios campos para ingresarla como, por ejemplo: asignar peritos, establecer fechas y campos que vienen estipulados en los oficios que llegan de la fiscalía.

Regularmente hacer un control de usuarios.

Se realiza esto para que los usuarios siempre estén actualizados por cualquier novedad, en especial por la fecha de acreditación que le permite realizar determinadas audiencias y diligencias puesto que esto es una acreditación que dan por dos años y una vez vencida, no pueden efectuar los tramites y aquellos que lo hayan realizado serán anulados.

Consultas de Tramites.

Esta es una opción que van a tener los 3 usuarios, pero a cada uno será una perspectiva diferente, ya que el administrador tendrá permiso de consultar todos los tramites al igual que el estadístico, más no el usuario perito, puesto que ellos solo podrán consultar las audiencias y diligencias que se le asignan a cada uno.

Controlar audiencias y diligencias.

Para controlar las audiencias y diligencias de criminalística deberán ser únicamente los peritos pues ellos son los encargados de realizar ese control y culminación de determinado tramite asignado, esto se realiza después que el usuario administrador las ingrese y asigne a un determinado perito a dichas actividades.

Resultados del sistema.

Por lo general será utilizado por el estadístico que es el usuario que va a ver y analizar los resultados de las audiencias y diligencias, pues esto le servirá para generar reportes por tramites, por peritos asignados, por trámites realizados o no, entre otros, pero se generará muy aparte de lo que el sistema ejecuta.

Restablecer contraseñas.

En caso de que a algún determinado usuario se le haya olvidado su contraseña por motivos personales, en la ventana principal de Login se le colocará una opción que permita reestablecer la contraseña por medio de su correo electrónico.

3.5.2.3. Requisitos no funcionales

Que los usuarios solo puedan ver lo que le compete.

Esto se realiza con el fin de que no esté expuesta la información y no sea manipulada por todos, sino que solo manipulen la que les compete a cada uno.

Búsqueda por varias opciones.

La búsqueda será efectuada por números de oficios, por perito asignada, entre otros.

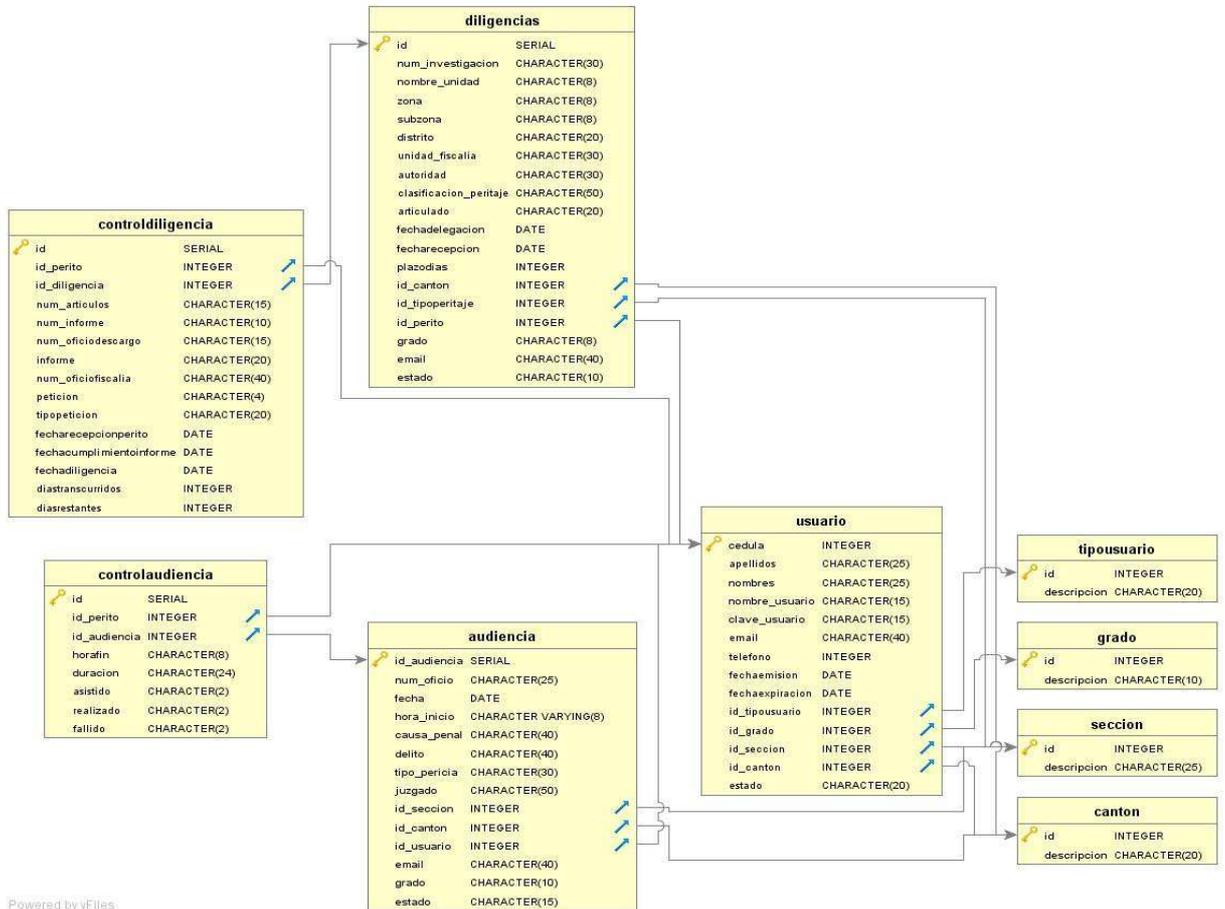
Calidad del sistema

Con esto queremos llegar a que el sistema o plataforma informática sea accesible y entendible por todos los usuarios.

Capacitaciones del sistema.

Una vez implementado el sistema se procederá a la exposición de éste a todos los usuarios de la jefatura subzonal de criminalista en Portoviejo, para indicarles el buen uso del sistema.

3.5.2.4. Diagrama de dominio



Powered by yFiles

Ilustración 13 Diagrama de Base de Datos

3.5.3. Fase III Casos de usos

3.5.3.1. Especificación de Casos de Uso

Los Casos de Uso se **organizan** teniendo en cuenta:

- 1) los subsistemas (si los hubiera),
- 2) las características que mencionamos en los siguientes casos de uso

Para cada característica **se debe incluir**:

- 1) el diagrama de Casos de Uso correspondiente,
- 2) los Casos de Uso correspondientes a dicha característica

Cada Caso de Uso se describe con el *nivel de detalle requerido para cada proyecto*.

Habitualmente se requiere al menos la siguiente información (puede ser en formato tabla):

- Identificador del Caso de Uso
- Nombre
- Descripción (puede ser de forma narrativa o como escenario)
- Actor(es)
- Precondición
- Comentarios

En la tabla de contenidos deben aparecer los nombres de los Casos de Uso y su número de página correspondiente.

3.5.3.2. Login

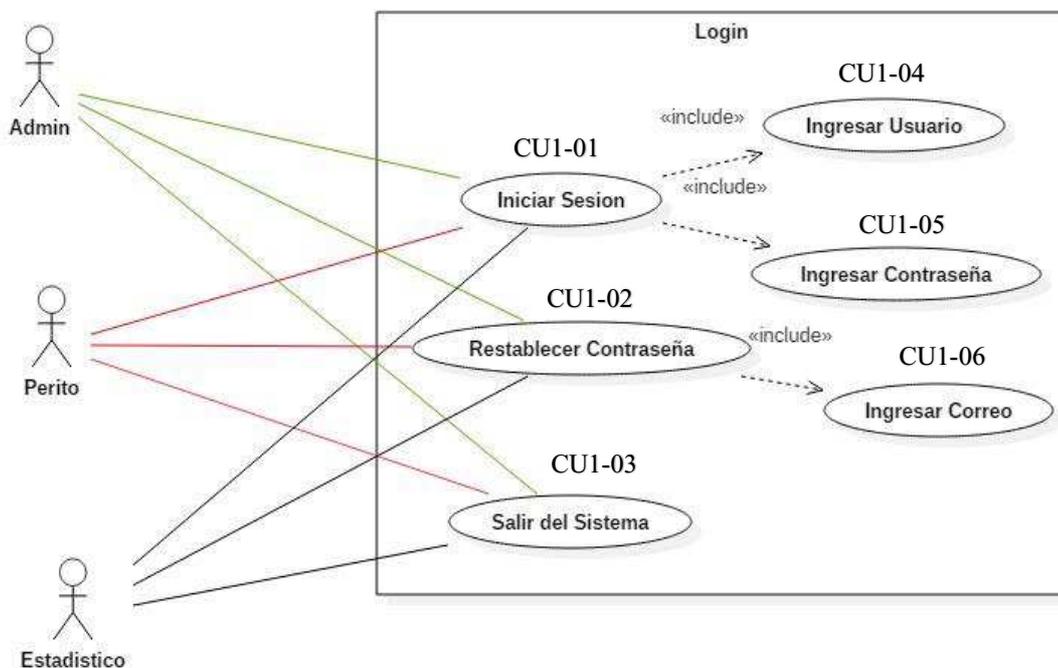


Ilustración 14 CU-Login

Caso de uso 1-01

Tabla 13 Caso de uso 1-01

Referencia:	
Nombre:	Iniciar sesión
Descripción	Podrá ingresar al sistema
Actores	Peritos, Administradores, Estadístico.
Relaciones	CU1-04, CU1-05
Precondición	Debe ingresar usuario y contraseña para ingresar.
Flujo	1.- Ingresar Usuario.
Normal	2.- Ingresar Contraseña.

	3.- Entrar al sistema.
Poscondición	No olvidar usuario y contraseña.

Caso de uso 1-02

Tabla 14 Caso de uso 1-02

Referencia:	
Nombre:	Restablecer Contraseña
Descripción	Permite restablecer la contraseña en caso de olvidarla
Actores	Todos
Relaciones	CU1-06
Precondición	Tener registrado un correo
Flujo	1.- Ingresar correo
Normal	2.- Enviar Contraseña
Poscondición	Verificar contraseña en el correo

Caso de uso 1-03

Tabla 15 Caso de uso 1-03

Referencia:	
Nombre:	Salir del sistema
Descripción	Permite cerrar el sistema
Actor	Todos
Relaciones	
Precondición	Estar en la ventana del Login

Flujo	1.- Dar click en la X
Normal	
Poscondición	Ninguno

Caso de uso 1-04

Tabla 16 Caso de uso 1-04

Referencia:	
Nombre:	Ingresar usuario
Descripción	Campo para digitalizar su usuario
Actores	Todos
Relaciones	
Precondición	Recordar Usuario
Flujo Normal	1.- Escribir Usuario
Poscondición	Ninguna

Caso de uso 1-05

Tabla 17 Caso de uso 1-05

Referencia:	
Nombre:	Ingresar Contraseña
Descripción	Campo para digitalizar su contraseña
Actores	todos
Relaciones	

Precondición	Recordar contraseña
Flujo Normal	1.- Escribir Contraseña
Flujo Alternativo	1.- Dirigirse a lo indicado en el CU1-02
Poscondición	Ninguno

3.5.3.3. Ventana Principal

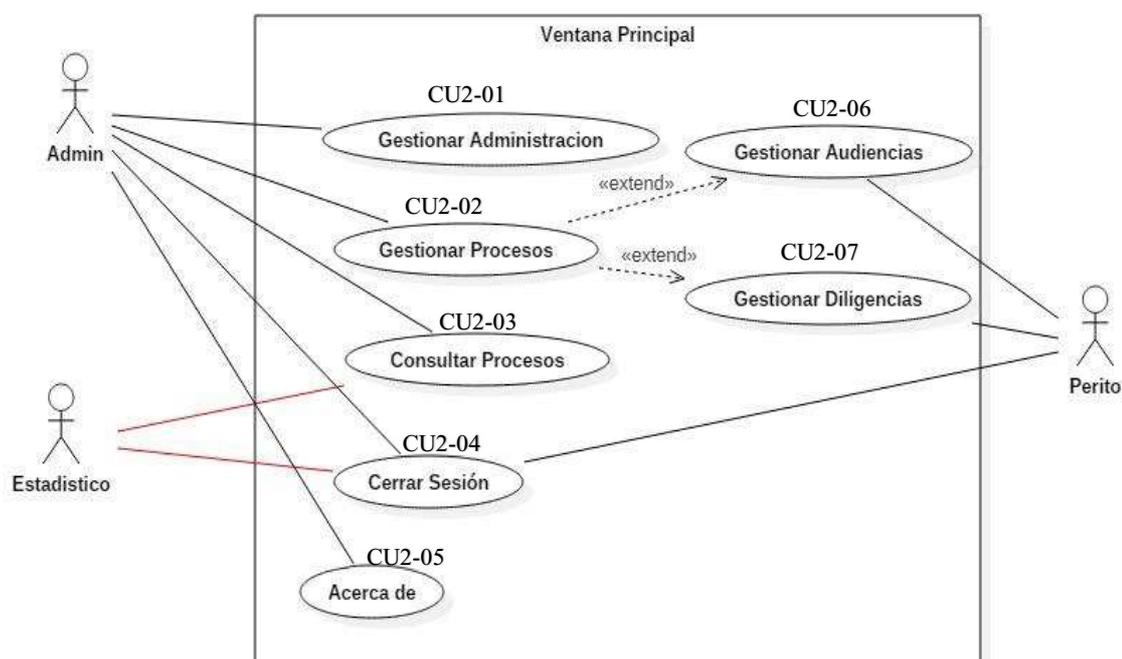


Ilustración 15 CU Ventana Principal

Caso de uso 2-01

Tabla 18 Caso de uso 2-01

Referencia:	
Nombre:	Gestionar Administración
Descripción	Permite gestionar la información de los Usuarios
Actor	Administrador
Relaciones	
Precondición	Haber Ingresado al sistema
Flujo	Ir al menú
Normal	Seleccionar Gestionar Administración
Poscondición	Realizar el proceso de manera responsable

Caso de uso 2-02

Tabla 19 Caso de uso 2-02

Referencia:	
Nombre:	Gestionar Procesos
Descripción	Permite realizar los procesos de audiencias y diligencias
Actor	Administrador
Relaciones	CU2-06, CU2-07
Precondición	Realizar trámites varios
Flujo	1.- Ir al menú
Normal	2.- Dar click en Gestionar Procesos
	3.- Realizar Ingreso de Audiencias

Flujo	1.- Ir al menú
Alternativo	2.- Dar click en Gestionar Procesos 3.- Realizar Ingreso de diligencias
Comentarios	Cualquiera de las dos opciones se puede realizar según la necesidad del usuario.

Caso de uso 2-03

Tabla 20 Caso de uso 2-03

Referencia:	
Nombre:	Consultar Procesos
Descripción	Revisar audiencias o diligencias culminados o en procesos
Actores	Administradores, Estadísticos
Relaciones	
Precondición	Haber pericias ingresadas y asignadas
Flujo	Ir al menú
Normal	Dar click en la opción de consultas Dar click en la barra de búsqueda Buscar por preferencia de cada actor
Poscondición	Tener pericias actualizadas en todo momento

Caso de uso 2-04

Tabla 21 Caso de uso 2-04

Referencia:	
Nombre:	Cerrar Sesión
Descripción	Permite cerrar sesión actual para previo a eso cerrar el sistema si este fuese el caso
Actores	Todos
Relaciones	
Precondición	Permite que los usuarios no dejen abierto su sesión para hacer mal uso del sistema
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Dirigirse a la opción de cerrar sesión 2.- Dar click en cerrar sesión 3.- En el mensaje de click en aceptar.
Poscondición	Dejar cerrado el sistema para su seguridad

Caso de uso 2-05

Tabla 22 Caso de uso 2-05

Referencia:	
Nombre:	Acerca de
Descripción	Permite revisar información del sistema y autor
Actor	Administrador
Relaciones	

Caso de uso 2-06

Tabla 23 Caso de uso 2-06

Referencia:	
Nombre:	Gestionar Audiencias
Descripción	Permite la opción de gestionar audiencias
Actor	Perito
Relaciones	
Precondición	Permite que los encargados puedan gestionar los procesos de audiencia
Flujo Normal	<p>1.- Dar click sobre determinada audiencia</p> <p>2.- Proceder a realizar el llenado de los respectivos campos que están especificados en el sistema.</p> <p>3.- Guardar audiencia</p>
Poscondición	<p>No dejarse acumular las audiencias.</p> <p>Respetar fechas establecidas por fiscalía.</p>

Caso de uso 2-07

Tabla 24 Caso de uso 2-07

Referencia:	
Nombre:	Gestionar diligencias
Descripción	Permite la opción de gestionar diligencias
Actor	Perito
Relaciones	

Precondición	Permite que los encargados puedan gestionar los procesos de diligencia
Flujo Normal	1.- Dar click sobre determinada diligencia 2.- Proceder a realizar el llenado de los respectivos campos que están especificados en el sistema. 3.- Guardar diligencia
Poscondición	No dejarse acumular las diligencias. Respetar fechas establecidas por Fiscalía.

3.5.3.4. Gestión Administrativa

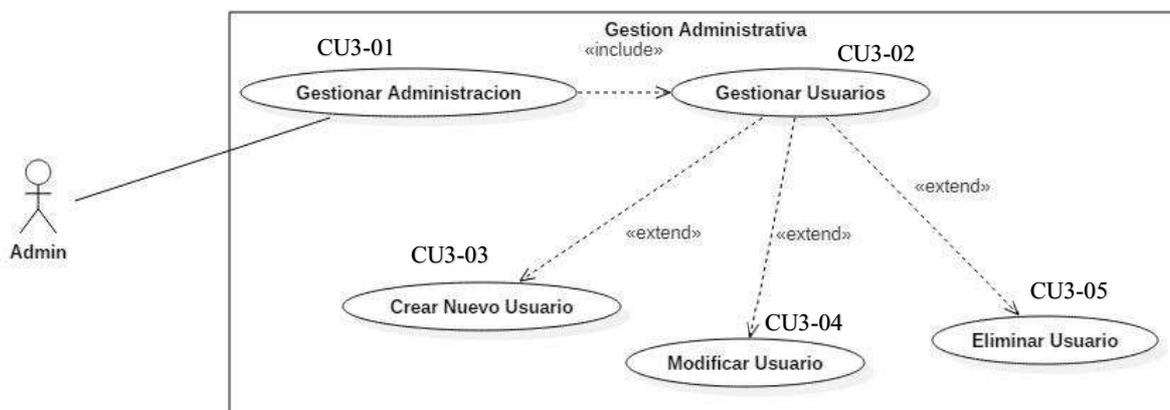


Ilustración 16 CU Gestión Administrativa

Caso de uso 3-01

Tabla 25 Caso de uso 3-01

Referencia:	
Nombre:	Gestionar Administración
Descripción	Permite la gestión de la administración
Actor	Administrador
Relaciones	CU3-02
Precondición	Saber que voy a administrar
Flujo	Ir a gestionar usuarios
Normal	Realizar la gestión
Poscondición	Hacer la administración con toda responsabilidad

Caso de uso 3-02

Tabla 26 Caso de uso 3-02

Referencia:	
Nombre:	Gestionar Usuarios
Descripción	Permite gestionar los usuarios
Actor	Administrador
Relaciones	CU3-03, CU3-04, CU3-05
Precondición	Tener claro para que sirve cada una de las opciones
Flujo	Dar click en la gestionar usuarios
Normal	Escoger la función a realizar Guardar cambios
Poscondición	Revisar los cambios hechos

Caso de uso 3-03

Tabla 27 Caso de uso 3-03

Referencia:	
Nombre:	Crear Nuevo usuario
Descripción	Permite registrar un nuevo usuario sea este administrador, perito, o estadístico
Actor	Administrador
Relaciones	
Precondición	Tener los datos principales del nuevo usuario
Flujo	1.- Dar clic en crear nuevo usuario
Normal	2.- Ingresar datos del usuario 3.- Guardar.
Poscondición	Verificar el ingreso

Caso de uso 3-04

Tabla 28 Caso de uso 3-04

Referencia:	
Nombre:	Modificar usuario
Descripción	Permite modificar a determinado usuario sea este administrador, perito, o estadístico
Actor	Administrador
Relaciones	
Precondición	Saber que voy a modificar

Flujo Normal	1.- Buscar usuario a modificar 2.- Dar clic en modificar usuario 3.- Ingresar datos a modificar del usuario 4.- Guardar.
Poscondición	Verificar la modificación

Caso de uso 3-05

Tabla 29 Caso de uso 3-05

Referencia:	
Nombre:	Eliminar Usuario
Descripción	Permite eliminar algún usuario que ya no labore en la empresa, sea este administrador, perito, o estadístico
Actor	Administrador
Relaciones	
Precondición	Estar seguro de eliminarlo
Flujo Normal	1.- Buscar usuario a Eliminar 2.- Dar click en el usuario 3.- Eliminar
Poscondición	Asegurarse de que lo haya eliminado correctamente

3.5.3.5. Gestión Judicial

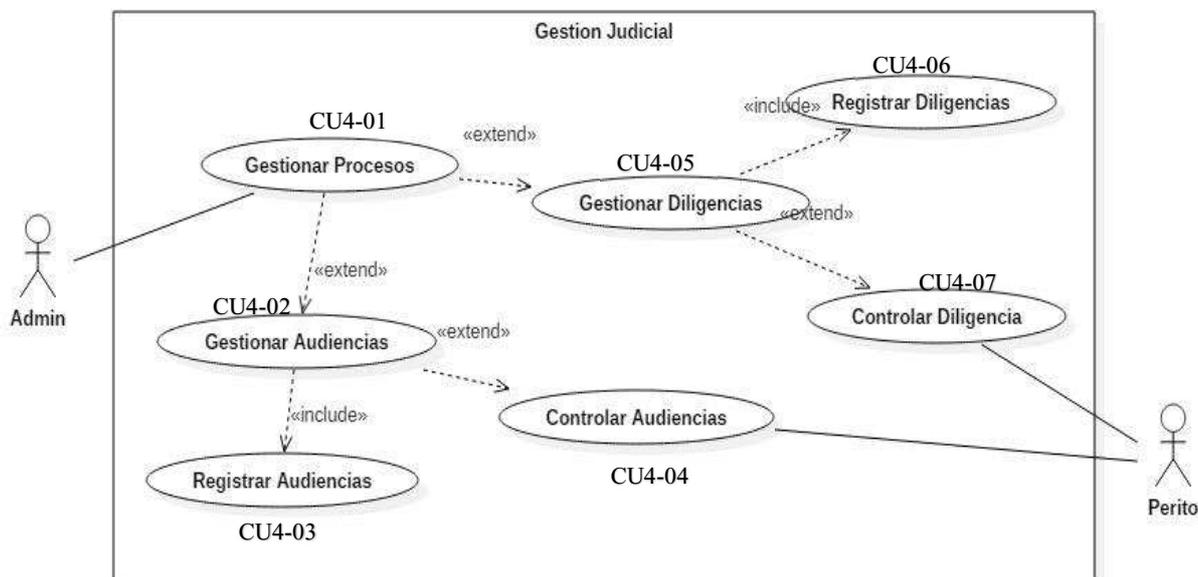


Ilustración 17 CU Gestión Judicial

Caso de uso 4-01

Tabla 30 Caso de uso 4-01

Referencia:	
Nombre:	Gestionar Procesos
Descripción	Permite gestionar los procesos judiciales.
Actor	Administrador
Relaciones	CU4-02, CU4-05
Precondición	Tener lo que voy a ingresar
Flujo	1.- Seleccionar Gestionar Audiencias
Normal	2.- Realizar el debido ingreso de la audiencia. 3.- Verificar que estén todos los campos requeridos llenos. 4.- Guardar

Flujo	1.- Seleccionar Gestionar Diligencias
Alternativo	2.- Realizar el debido ingreso de la diligencia. 3.- Verificar que estén todos los campos requeridos llenos. 4.- Guardar
Poscondición	Revisar si lo ingresado es correcto

Caso de uso 4-02

Tabla 31 Caso de uso 4-02

Referencia:	
Nombre:	Gestionar Audiencia
Descripción	Permite llevar a cabo la gestión del proceso de la audiencia
Actor	Administrador
Relaciones	CU4-03, CU4-04
Precondición	Tener dato a ingresar
Flujo	1.- Registro de Audiencia
Normal	2.- Dar click en guardar
Poscondición	Revisar documento ingresado

Caso de uso 4-03

Tabla 32 Caso de uso 4-03

Referencia:	
Nombre:	Registrar Audiencias
Descripción	Permite llevar a cabo del registro de las audiencias que llegan a diario

Actor	Administrador
Relaciones	
Precondición	Documento de la audiencia que llega de la fiscalía
Flujo	Dar click en nuevo
Normal	Llenar los campos requeridos Asignar perito/s encargados del control de la misma Guardar.
Poscondición	Asegurarse que se le haya enviado la notificación de asignación al perito/s asignado/s

Caso de uso 4-04

Tabla 33 Caso de uso 4-04

Referencia:	
Nombre:	Controlar Audiencias
Descripción	Permite el control, seguimiento y finalización del proceso de audiencias
Actor	Perito
Relaciones	
Precondición	Tener asignado audiencias
Flujo	Revisar audiencia asignada
Normal	Realizar el debido control hasta la culminación de la misma Guardar
Poscondición	Revisar frecuentemente las audiencias que se le asignan

Caso de uso 4-05

Tabla 34 Caso de uso 4-05

Referencia:	
Nombre:	Gestionar diligencia
Descripción	Permite llevar a cabo la gestión del proceso de la diligencia
Actor	Administrador
Relaciones	CU4-06, CU4-07
Precondición	Tener dato a ingresar
Flujo	1.- Registro de Diligencia
Normal	2.- Dar click en guardar
Poscondición	Revisar documento ingresado

Caso de uso 4-06

Tabla 35 Caso de uso 4-06

Referencia:	
Nombre:	Registrar Diligencias
Descripción	Permite llevar a cabo del registro de las diligencias que llegan a diario
Actor	Administrador
Relaciones	
Precondición	Documento de la Diligencia que llega de la fiscalía
Flujo	Dar click en nuevo
Normal	Llenar los campos requeridos
	Asignar perito/s encargados del control de la misma

	Guardar.
Poscondición	Asegurarse que se le haya enviado la notificación de asignación al perito/s asignado/s

Caso de uso 4-07

Tabla 36 Caso de uso 4-07

Referencia:	
Nombre:	Controlar Diligencias
Descripción	Permite el control, seguimiento y finalización del proceso de Diligencias
Actor	Perito
Relaciones	
Precondición	Tener asignado Diligencias
Flujo	Revisar Diligencia asignada
Normal	Realizar el debido control hasta la culminación de la misma Guardar
Poscondición	Revisar frecuentemente las Diligencias que se le asignan

3.5.3.6. Consultas

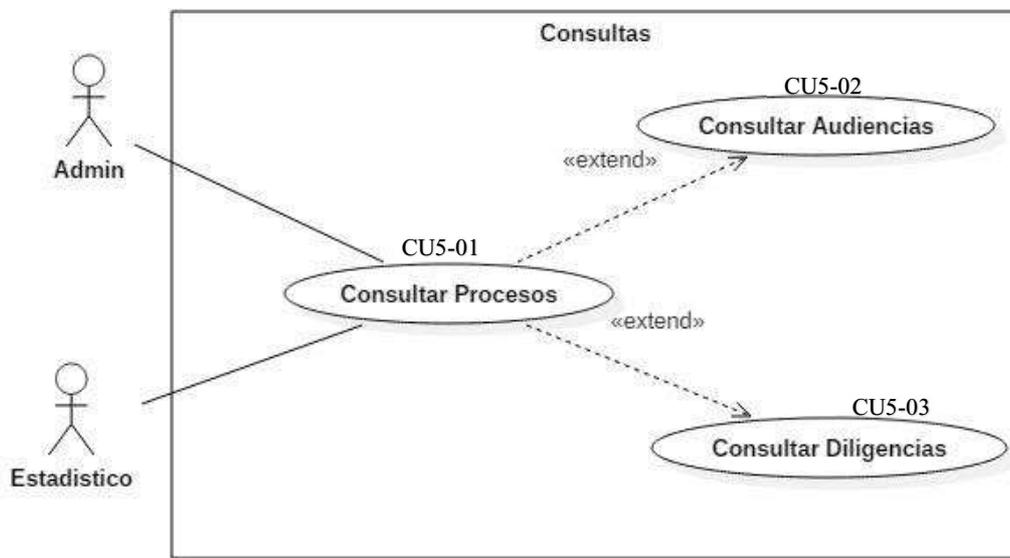


Ilustración 18 CU Consultas

Caso de uso 5-01

Tabla 37 Caso de uso 5-01

Referencia:	
Nombre:	Consultar Procesos
Descripción	Permite realizar las consultas de diligencias o audiencias generales
Actor	Administrador, Estadístico
Relaciones	CU5-02, CU5-03
Precondición	Saber que buscar y como.
Flujo	1.- Dar Click Consultar Audiencias
Normal	2.- Buscar
Flujo	1.- Dar Click Consultar Diligencias
Alternativo	2.- Buscar

Poscondición	Revisar lo consultado
---------------------	-----------------------

Caso de uso 5-02

Tabla 38 Caso de uso 5-02

Referencia:	
Nombre:	Consultar Audiencias
Descripción	Permite Buscar todas las audiencias culminadas, en proceso y no realizadas.
Actor	Administrador, Estadístico
Relaciones	
Precondición	Saber Como y que buscar
Flujo	1.- Dar Click Consultar Audiencias
Normal	2.- Buscar
Poscondición	Revisar lo consultado

Caso de uso 5-03

Tabla 39 Caso de uso 5-03

Referencia:	
Nombre:	Consultar Diligencias
Descripción	Permite Buscar todas las diligencias culminadas, en proceso y no realizadas.
Actor	Administrador, Estadístico
Relaciones	

Precondición	Saber Como y que buscar
Flujo	1.- Dar Click Consultar Diligencias
Normal	2.- Buscar
Poscondición	Revisar lo consultado

3.5.4. Fase IV Prototipo

3.5.4.1. Login

Todos los Usuarios

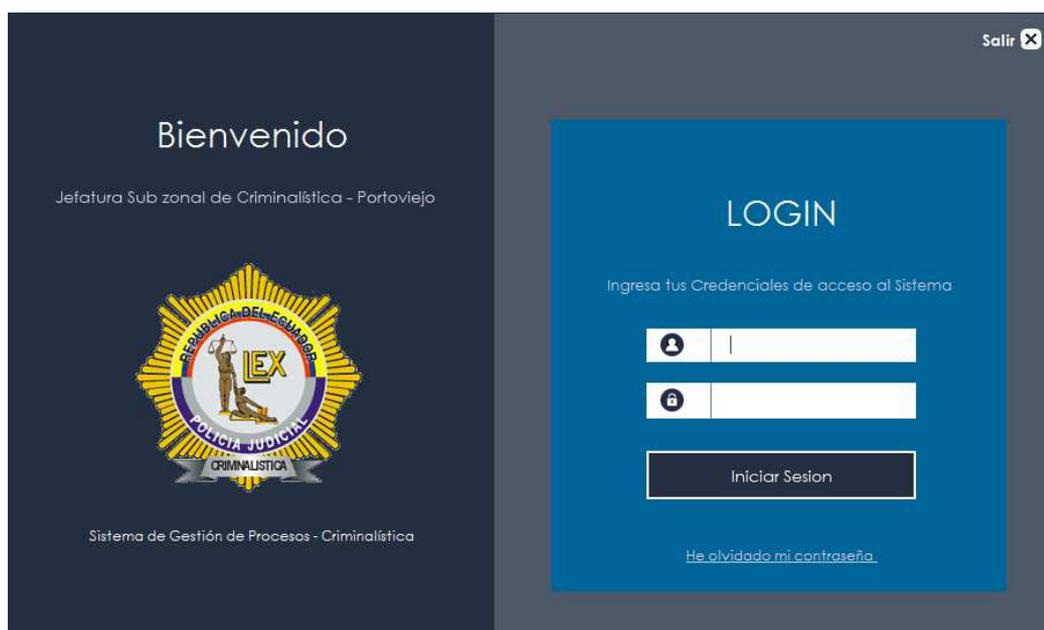


Ilustración 19 Ventana del Login

Descripción:

En esta primera pantalla podemos observar la página del Login donde todos los usuarios con distintos roles podrán ingresar al sistema, podemos visualizar que tenemos un usuario y contraseña que debemos digitar estrictamente para seguridad de la información, además vemos que está el logo de la empresa a la cual lo implementaremos,

también visualizamos que existe la opción de cerrar el sistema en la parte superior derecha.

Los casos de usos que están en este Login son:

CU1-01; CU1-02; CU1-03; CU1-04; CU1-05; CU1-06.

3.5.4.2. Ventana Principal

Usuario Administrador

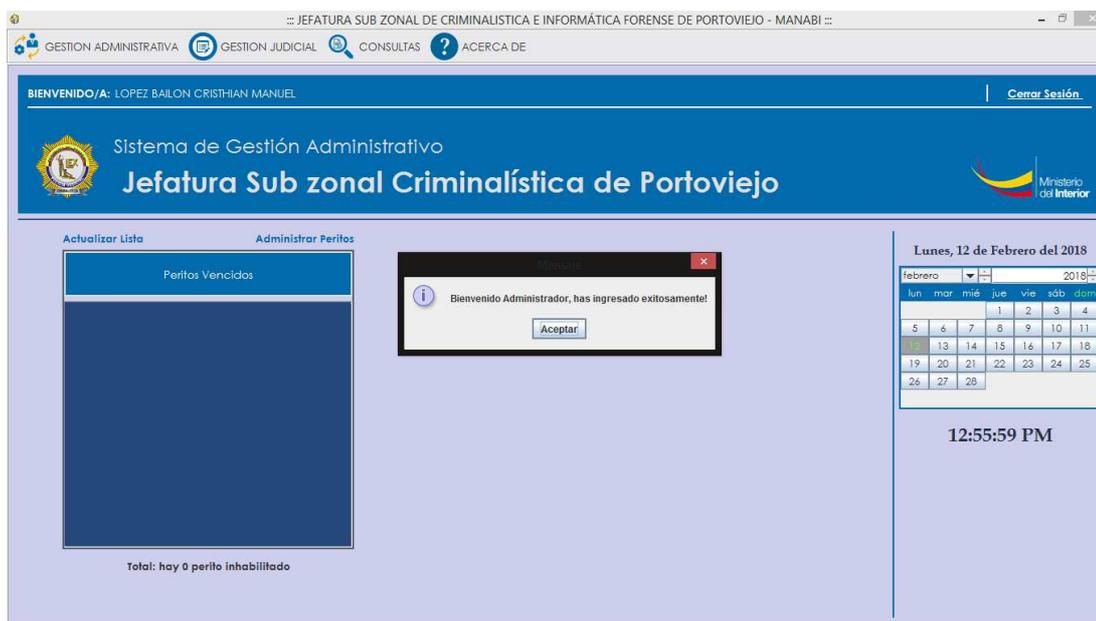


Ilustración 20 Ventana Principal Administrador

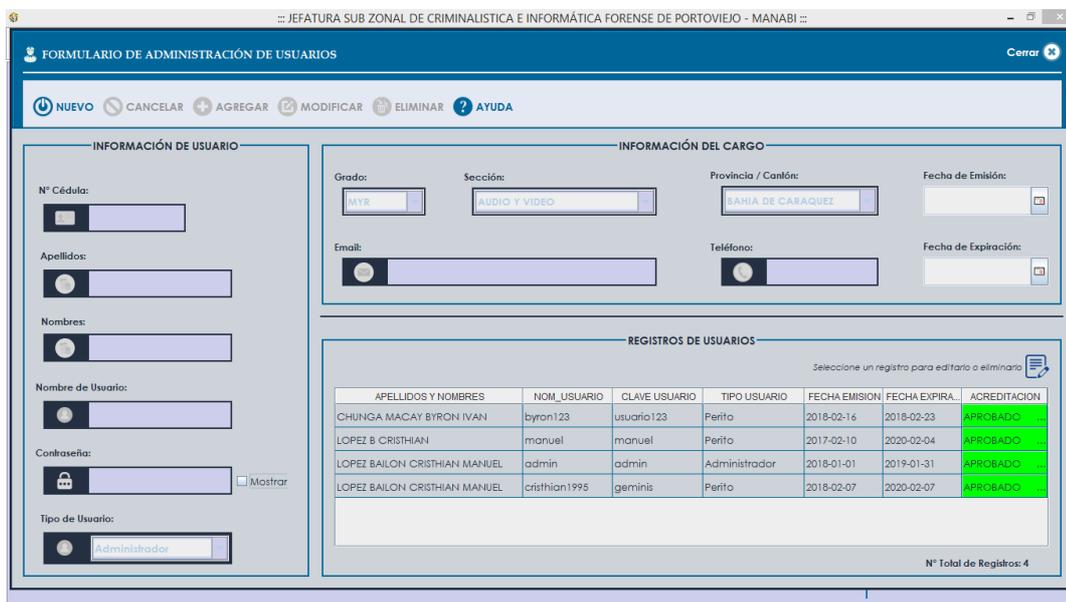
Descripción:

Como podemos observar en esta interfaz tenemos el menú con 4 opciones que tendrá el usuario administrador. Al ingresar al sistema se lo mostrará un mensaje de bienvenida el cual hará que el usuario se sienta motivado a seguir utilizando el sistema, por otra parte podrá visualizar en la zona derecha una sección donde se muestra la hora y fecha y al lado izquierdo habrá una ventana miniatura donde podrá visualizarle los peritos que ya están

vencidos en su fecha de admisión para ejercer el trabajo correspondiente en criminalística, pues el administrador informará que ellos deben asistir a la Fiscalía a renovar su licencia de admisión.

En lo que respecta al menú vamos a ir describiendo uno a uno con su respectivo prototipo para su mejor entendimiento:

En la Gestión administrativa el usuario administrador podrá acceder directamente a un formulario donde estarán habilitado dos opciones el que dice nuevo y el de ayuda, también visualiza una tabla donde estarán todos los usuarios pertenecientes a la jefatura, además podrá ingresar un nuevo usuario llenando los respectivos campos requeridos tal y como lo muestra la imagen.



== JEFATURA SUB ZONAL DE CRIMINALISTICA E INFORMÁTICA FORENSE DE PORTOVIJO - MANABI ==

FORMULARIO DE ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS Cerrar

NUEVO CANCELAR AGREGAR MODIFICAR ELIMINAR AYUDA

INFORMACIÓN DE USUARIO

Nº Cédula:

Apellidos:

Nombres:

Nombre de Usuario:

Contraseña: Mostrar

Tipo de Usuario:

INFORMACIÓN DEL CARGO

Grado: Sección: Provincia / Cantón: Fecha de Emisión:

Email: Teléfono: Fecha de Expiración:

REGISTROS DE USUARIOS

Seleccione un registro para editarlo o eliminarlo

APELLIDOS Y NOMBRES	NOM_USUARIO	CLAVE USUARIO	TIPO USUARIO	FECHA EMISIÓN	FECHA EXPIRA	ACREDITACIÓN
CHUNGA MACAY BYRON IVAN	byron123	usuario123	Perito	2018-02-16	2018-02-23	APROBADO
LOPEZ B CRISTHIAN	manuel	manuel	Perito	2017-02-10	2020-02-04	APROBADO
LOPEZ BAILON CRISTHIAN MANUEL	admin	admin	Administrador	2018-01-01	2019-01-31	APROBADO
LOPEZ BAILON CRISTHIAN MANUEL	cristhian1995	geminis	Perito	2018-02-07	2020-02-07	APROBADO

Nº Total de Registros: 4

Ilustración 21 Formulario Registro de Usuarios

Con lo que respecta al botón de Gestión Judicial el usuario podrá escoger entre registrar una audiencia o registrar una diligencia, por lo tanto, si el usuario administrador escoge la opción de **registrar audiencia** se le mostrará un formulario donde podrá llenar los campos requeridos y asignar al o los perito/s.

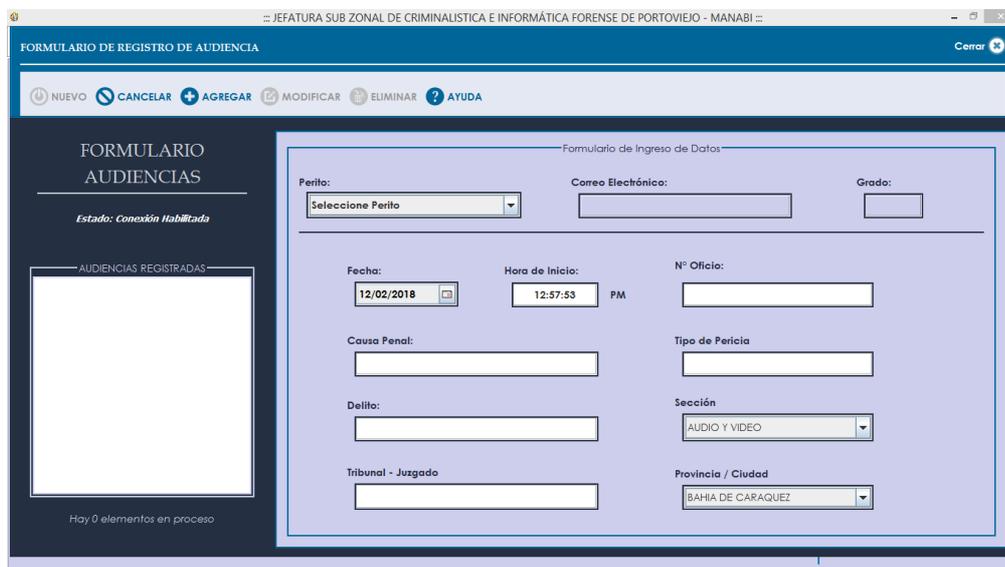


Ilustración 22 Formulario Registro Audiencias

Si el usuario no opta por escoger registro de audiencia sino **registro de diligencias** se mostrará un formulario algo similar al de audiencias, los campos a llenar varían un poco de acuerdo al tipo de pericia que se esté efectuando, cabe mencionar que en ambas ventanas el usuario administrador podrá visualizar las diligencias o audiencias que están registradas.

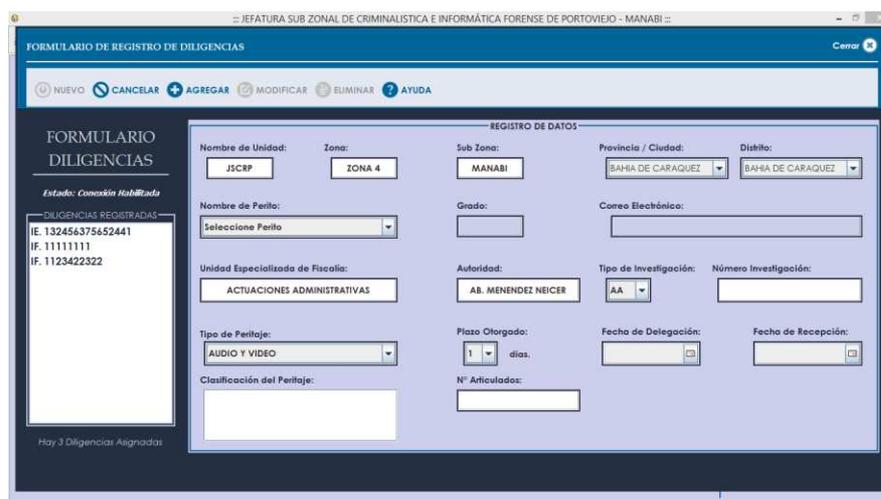


Ilustración 23 Formulario Registro Diligencias

Las **consultas** se las realizarán de acuerdo con el trámite de cada uno, se deberá escoger entre consultar diligencias o audiencias por varios métodos de búsqueda en ambos casos.

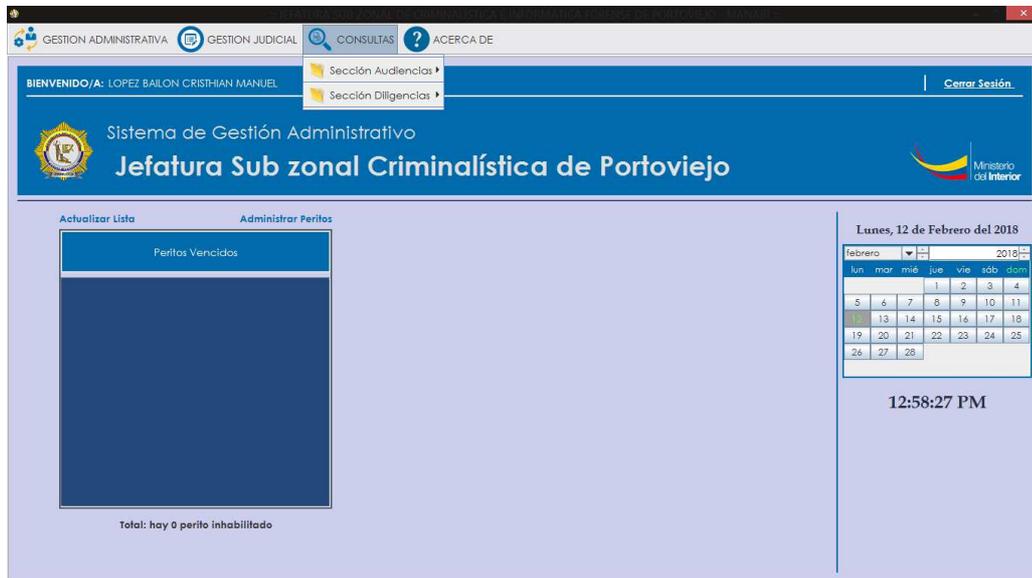


Ilustración 24 Ventana Consultas

Y por último el sistema llevará en su menú una opción donde especifica los autores del sistema y además las herramientas utilizadas y la versión del sistema, como lo observamos en la imagen a continuación:

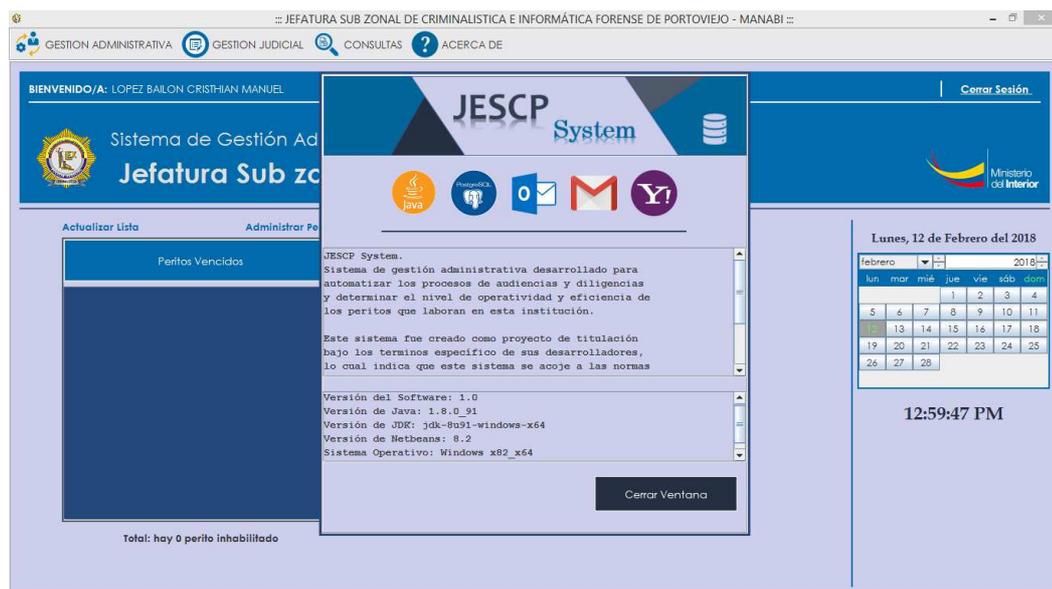


Ilustración 25 Acerca de.

Los casos de usos que se utilizan en toda esta sección de interfaces de usuario administrador los nombramos a continuación:

CU2-01; CU2-02; CU2-03; CU2-04; CU2-05;

Usuario Perito

Una vez que el perito inicia sesión la interfaz principal para este usuario será diferente pues tiene otros permisos muy distintos al administrador pues solo verá una interfaz donde le mostrarán 6 opciones más dos recuadros, le aparecen las audiencias y diligencias recientes que debe efectuar o que recién le asignan, podrán consultar las audiencias y diligencias realizadas, las no realizadas, y las pendientes esto se lo realizó para que el usuario no se confunda con tanto botones y opciones pues recordemos que están dando un gran paso de los procesos manuales a los automatizados.

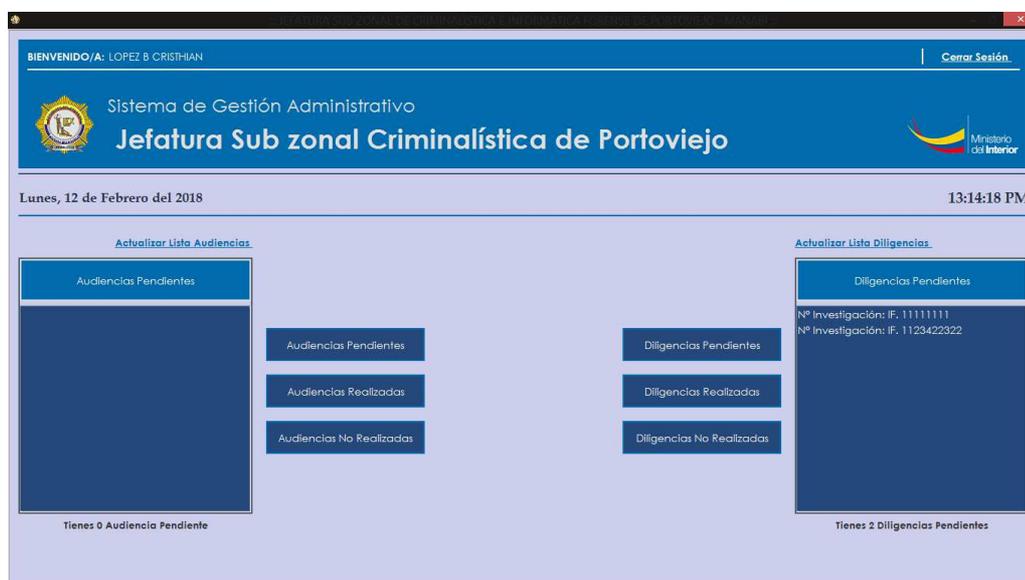


Ilustración 26 Ventana Principal Usuario Perito

Los casos de usos principales para la realización de esta interfaz fueron los:

CU4-04; CU4-07.

Usuario Estadístico

Con respecto al usuario estadístico una vez que ingresa al sistema se le mostrará la ventana principal con 6 opciones las cuales están divididas en 3 de diligencias y 3 de audiencias en la cual, una vez que se realice la debida búsqueda podrá imprimir los reportes que necesite, como lo muestra las ilustraciones en la parte inferior.

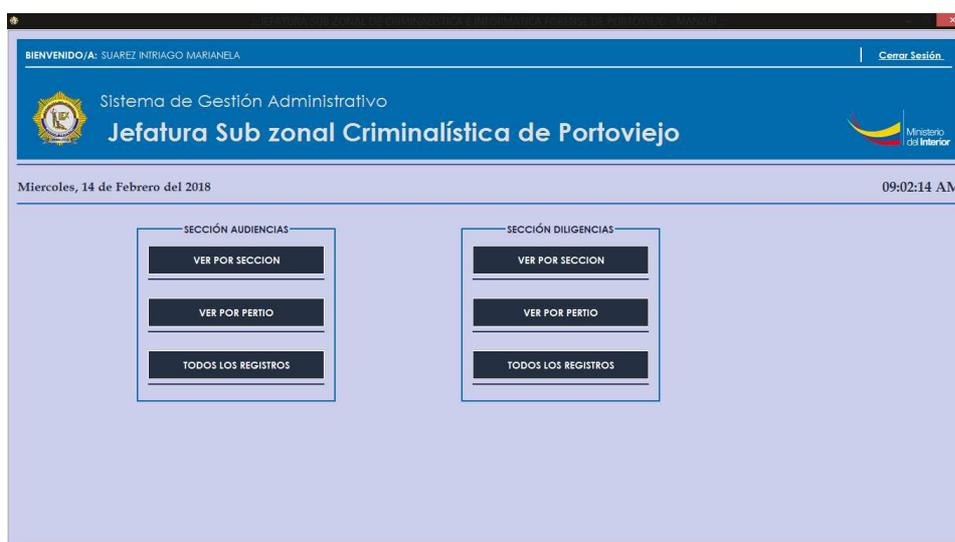


Ilustración 27 Ventana Principal Usuario Estadístico

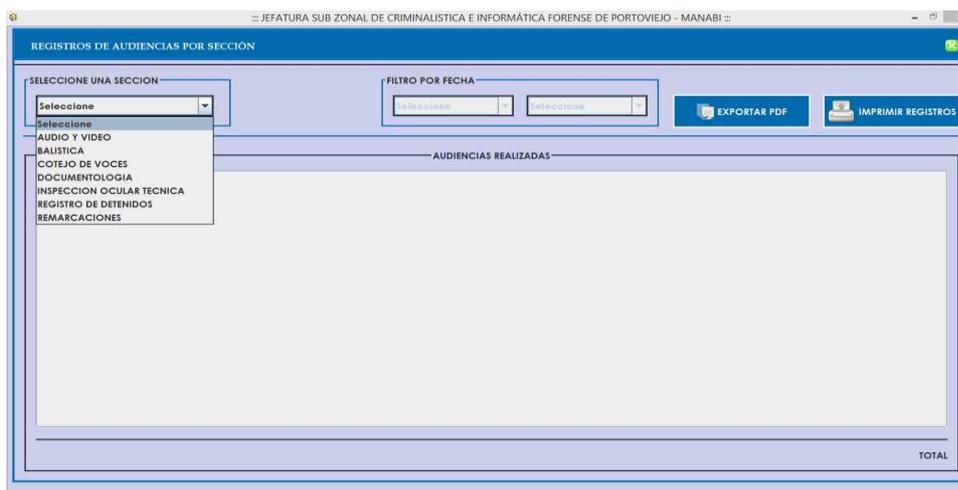


Ilustración 28 Ventana de Consultas e impresión de reportes

Los casos de usos que se utilizaron en esta ventana son:

CU5-01; CU5-02; CU5-03.

CAPITULO IV

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Introducción

Una vez implementado nuestro sistema en la jefatura subzonal de criminalística y ver que adaptarse a un nuevo estilo de trabajo es un poco complicado hemos podido observar que, después de las capacitaciones impartidas por nosotros mismos hacia los usuarios del sistema, ellos ven el cambio, por lo consiguiente en este capítulo se evidencia el efectivo trabajo que lleva a criminalística dar un nuevo paso en la tecnología, pues ahorra tiempo y se tiene a mejor resguardo la información, además se logró calcular que por medio de este sistema se realizan más rápido los procesos, todo lo antes mencionado será explicado de la manera más coherente en el siguiente monitoreo que se realizó.

4.3. Seguimiento y Monitoreo de resultados

Una vez que el sistema fue implementado en la jefatura presentamos el seguimiento que se realizó antes durante y después de la implementación:

Previo a la implementación se realizaron las encuestas y observaciones y entrevistas todo eso permitió establecer los requisitos que iban a tener el sistema, también se vio que los recursos de la jefatura no son muy buenos, pero se llegó a la conclusión que por tratarse de aspectos de infraestructura en la unidad y carencia de buenos equipos informáticos se realizó el sistema de manera local así el usuario no necesitará de equipos de última tecnología para su uso.

Durante la instalación se complicó un poco, puesto que al dar un gran paso en la gestión administrativa de la jefatura ellos debían ir de la mano con el sistema, pues son ellos los que manejarán el sistema, por esta razón se procedió a realizar una doble jornada de capacitaciones a todos los usuarios, además se debía colocar los procesos que están empezados para que con el nuevo sistema se culminaran.

En lo que respecta a la instalación del sistema, se realizaron replicaciones en todas las maquinas en las que trabajan los peritos y demás usuarios, esto se realizó con el fin de que la información esté disponible para la persona indicada y en cualquier momento. Después de la implementación se realizaron pruebas, donde se pudo dar a conocer que varios usuarios conectados al mismo tiempo no ponían lento al sistema, esto generó bastante tranquilidad pues temían que el sistema se vuelva pesado.

Además se observó la eficiencia del sistema implementado, pues cuando realizaban los procesos de manera manual registraban al día un promedio de 50 pericias de audiencias y diligencias, una vez que observamos los registros que hace la secretaria, en calidad de usuario administrador, los primeros días registraban hasta 55 pericias, era cuestión de que se adapte al sistema y llegó a registrar hasta 70 pericias diarias, con esto se evidencia la rapidez que se hace un registro de un determinado proceso.

Con referencia a los peritos, se sintieron muy contentos pues antes debían pasar por secretaria para revisar si tenían pericias asignadas y eso en determinadas ocasiones era un poco incómodo, ahora ellos solo consultan sus correos desde su celular u ordenador de la empresa o personal y ya se dan cuenta que tienen una pericia asignada, también ya no deben buscar en montones de papeles las pericias que ellos tienen realizadas ahora desde el mismo sistema se podrá visualizar todo lo referente a las pericias que realiza o realizó.

En general fuimos felicitados por el trabajo realizado en esta jefatura y desde ya habrá proyección a un futuro de que se implemente en otras, para que así criminalística, que es una parte de la entidad de la policía, a pesar de no contar con los recursos necesarios y realizar los procesos a la antigua y con riesgo de perder información, ahora lo pueda hacer de forma mucho más segura.

Conclusiones

Tabla 40 Conclusiones

<p>Identificar procesos más relevantes que realiza cada perito informático en función a las actividades operativas de informática forense.</p>	<p>Se identificaron los principales procesos y actividades realizadas por los peritos informáticos en la jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo.</p>
<p>Diseñar interfaces del sistema en base a los resultados obtenidos del análisis e identificación de procesos que se realizan en el departamento general y área de peritos de la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo.</p>	<p>Se diseñaron las interfases del sistema basándonos en los resultados obtenidos en el área de los peritos y departamento general, por medio de las técnicas aplicadas en este trabajo.</p>
<p>Desarrollar sistema mediante lenguaje de programación Java usando gestor de Base de datos PostgreSQL y aplicando metodología RUP.</p>	<p>Se desarrolló el sistema utilizando un lenguaje de programación Java usando una base de datos PostgreSQL y aplicando la metodología RUP, que facilitó la organización del desarrollo completo del software.</p>
<p>Implementar Sistema construido en el Departamento General y en el área de</p>	<p>Se implementó el sistema y se realizaron las pruebas necesarias para dejarlo</p>

peritos de la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo	funcionando en su totalidad y sin ninguna falla, además se capacitó al personal que lo va a usar para garantizar la accesibilidad y el correcto uso del mismo.
---	--

Recomendaciones

Se debe investigar a detalle las distintas metodologías ágiles para saber cuál se puede aplicar en el proyecto que se desarrolle. En este caso hemos adoptado la metodología RUP porque además que se adapta a nuestro trabajo, conocemos y tenemos claro estos conceptos que nos lleva al éxito en el desarrollo del sistema; puesto que el uso de metodologías de desarrollo permitirá cumplir con los tiempos establecidos y de igual manera cumplir con las iteraciones en un alto porcentaje.

Debido a los recursos de la jefatura subzonal de criminalística, el sistema fue implementado de manera local. En caso de que la jefatura adopte más sistemas de algún otro departamento deberá buscar la manera de implementar un servidor que permita el almacenamiento de varios sistemas o para versiones nuevas del que hemos implementado si la institución desea seguir actualizándose para que sus procesos sean más eficientes.

En muchos casos cuando tienes por finalidad desarrollar e implementar un sistema informático, el desarrollador no tiene muy claro cómo se ejecutan los procesos a automatizar, es importante tener una buena comunicación con el cliente para poder ofrecer un producto o servicio informático de calidad.

Bibliografía

- [1]Vialfa, Carlos. (septiembre del 2017). es.ccm.net:
(<http://es.ccm.net/contents/66-introduccion-a-las-bases-de-datos>)
- [2]N. N (s.f) PostgreSQL: (www.Postgresql.org)
- [3]EcuRed: (https://www.ecured.cu/Sistema_inform%C3%A1tico)
- [4]SymmetricDS: (http://www.symmetricds.org/doc/3.7/html/user-guide.html#_introduction)
- [5]Guerrero.Tulio(Noviembre del 2015)Dato Java:
(<http://datojava.blogspot.com/2015/11/jcalendarJavaSwingEjemploTutorial.html>
)
- [6]<http://www.jfree.org/jfreechart/>
- [7]N. N (enero del 2018) Wikipedia:
(https://es.wikipedia.org/wiki/Java_Database_Connectivity)
- [8]N. N (s.f) Java: (https://www.java.com/es/download/faq/whatis_java.xml)
- [9] J Huidobro - Universidad Politécnica de Madrid, 2007 -
cmapspublic3.ihmc.us
- [10] G Mendoza González - 2008 - consultorjava.com
- [11] B Constanzo, P Cistoldi, JI Iturriaga, A Di Iorio - 2016 - redi.ufasta.edu.ar
- [12] GM Esteller - Skopein: La justicia en manos de la Ciencia, 2014 -
dialnet.unirioja.es
- [13] LSM Gómez, HH Herrera, F Uribe - ... (SID 2016)-JAIIO 45 (Tres de ...,
2016 - sedici.unlp.edu.ar
- [14] <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/19216>

Anexos

Reuniones



Ilustración 29 Reunión 28/07/2017



Ilustración 30 Reunión 28/07/2017

Acta de Reunión de Trabajo (Criminalística-ULEAM)			
Citada por: <i>Ing. Dennis Vera - Estudiantes</i>		Acta Nº: <i>1</i>	
Fecha: <i>Viernes, 28 de Julio del 2017</i>		Lugar: <i>Jefatura Palauyo</i>	
Tutor FACCI:		Hora Inicio: <i>9:00 AM</i> Hora Fin: <i>11:00 AM</i>	
Observaciones- Tema Tratado	<i>Ver Cas Polémicos de la Jefatura y proponer un sistema Informático.</i>		
Participantes			
Nº	Apellidos y Nombres	Cargo	Firma
	<i>MAJOR. XAVIER CHANGO</i>	<i>JEFE DE CRIMIN. MANABÍ</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Poli Palma Cindy</i>	<i>Secretario</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>López Bacón Cristhian Manuel</i>	<i>Estudiante</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Changza Mirey Byron Iván</i>	<i>Estudiante</i>	<i>[Firma]</i>
Avalado por:			
<i>[Firma]</i> Ing. Armando Franco Tutor FACCI		<i>[Firma]</i> Mayor. Xavier Chango Tutor CRIMINALISTICA	

Ilustración 31 Acta Reunión 28/07/2017



Ilustración 32 Reunión 13/09/2017



Ilustración 33 Reunión 13/09/2017

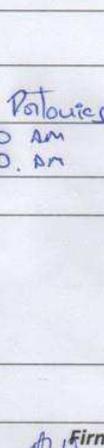
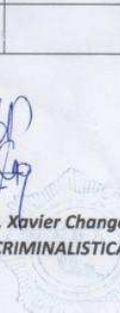
Acta de Reunión de Trabajo (Criminalística-ULEAM)			
Citada por: Jefe de Criminalística		Acta Nº: 2	
Fecha: Miércoles, 13 de Septiembre del 2017		Lugar: Jefatura Portoviejo	
Tutor FACCI:		Hora Inicio: 08:00 AM Hora Fin: 10:00 AM	
Observaciones- Tema Tratado	Requerita del sistema.		
Participantes			
Nº	Apellidos y Nombres	Cargo	Firma
	XAVIER XAVIER CHANGO LI.	JEFE CRIMINALISTICA DE MANABI	
	Poli Palma Cudy	Secretaria	
	Lopez Bailon Cristhian Manuel	Estudiante	
	Chungu Macey Byron Iudm	Estudiante	
Avalado por:			
 Ing. Armando Franco Tutor FACCI		 Mayor. Xavier Chango Tutor CRIMINALISTICA	

Ilustración 34 Acta Reunión 13/09/2017



Ilustración 35 Reunión 17/11/2017



Ilustración 36 Reunión 17/11/2017

Acta de Reunión de Trabajo (Criminalística-ULEAM)			
Citado por: <i>Estudiantes</i>		Acta N°: <i>3</i>	
Fecha: <i>Viernes, 17 de Noviembre del 2017</i>		Lugar: <i>Jefatura Portoviejo</i>	
Tutor FACCI:		Hora Inicio: <i>8:00 AM</i> Hora Fin: <i>11:00 AM</i>	
Observaciones- Tema Tratado	<i>Observación y entrevistas para la ejecución del proyecto.</i>		
Participantes			
N°	Apellidos y Nombres	Cargo	Firma
	<i>MAJOR XAVIER CHANGO LL.</i>	<i>JEFE CRIMINALISTICA MANABÍ</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Pd. Palma Cindy</i>	<i>Secretaria</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>(Pd. Garcia Juan)</i>	<i>Asistente</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>López Bañón Cristhian Manuel</i>	<i>Estudiante</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Chungu Macay Byron Juan</i>	<i>Estudiante</i>	<i>[Firma]</i>
Avalado por:			
<i>[Firma]</i> Ing. Armando Franco Tutor FACCI		<i>[Firma]</i> Mayor. Xavier Chango Tutor CRIMINALISTICA	

Ilustración 37 Acta Reunión 17/11/2017



Ilustración 38 Reunión 8/12/2017



Ilustración 39 Reunión 08/12/2017

Acta de Reunión de Trabajo (Criminalística-ULEAM)			
Citada por: <i>Estudiantes</i>		Acta Nº: <i>4</i>	
Fecha: <i>Viernes 8 de diciembre del 2017</i>		Lugar: <i>Jefatura Portoviejo</i>	
Tutor FACCI:		Hora Inicio: <i>9:00 AM</i>	
		Hora Fin: <i>12:00 PM</i>	
Observaciones- Tema Tratado	<i>Prácticas de avances y realización de encuestas.</i>		
Participantes			
Nº	Apellidos y Nombres	Cargo	Firma
	<i>MAJOR. XAVIER CHANGO LI</i>	<i>JEFE DE CRIMINALIST. DE MANABÍ</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Al. Palma Andy</i>	<i>Secretaria</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>López Bailón Christian Manuel</i>	<i>Estudiante</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Chunga Macay Byron Iván</i>	<i>Estudiante</i>	<i>[Firma]</i>
Avalado por:			
<i>[Firma]</i> Ing. Armando Franco Tutor FACCI		<i>[Firma]</i> Mayor. Xavier Chango Tutor CRIMINALISTICA CRIMINALISTICA	

Ilustración 40 Acta Reunión 08/12/2017



Ilustración 41 Reunión 23/01/2018



Ilustración 42 Reunión 23/01/2018

Acta de Reunión de Trabajo (Criminalística-ULEAM)			
Citado por: <i>Estudiantes - Directa</i>		Acta N°: <i>5</i>	
Fecha: <i>Martes, 23 de Enero del 2018</i>		Lugar: <i>Jefatura Portoviejo</i>	
Tutor FACCI:		Hora Inicio: <i>9:00 AM</i> Hora Fin: <i>11:00 AM</i>	
Observaciones- Tema Tratado	<i>Presentacion del Sistema.</i>		
Participantes			
N°	Apellidos y Nombres	Cargo	Firma
	<i>MR. XAVIER CHANGO LL.</i>	<i>JEFE CRIMINALIST. MANABÍ</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Poli. Palma Cindy</i>	<i>Secretaria</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Coop. Capata Paul</i>	<i>Coordinador</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>gtr. Santiago Karolich</i>	<i>Arto Nuevo</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Sgo. Moscoso Maria</i>	<i>Estadística</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>López Bailón Cristhian Manuel</i>	<i>Estudiante</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Chungu Macey Byron Iván</i>	<i>Estudiante</i>	<i>[Firma]</i>
Avalado por:			
<i>[Firma]</i> Ing. Armando Franco Tutor FACCI		<i>[Firma]</i> Mayor. Xavier Chango Tutor CRIMINALISTICA	

Ilustración 43 Acta Reunión 23/01/2018



Ilustración 44 Implementación y Capacitación del Sistema

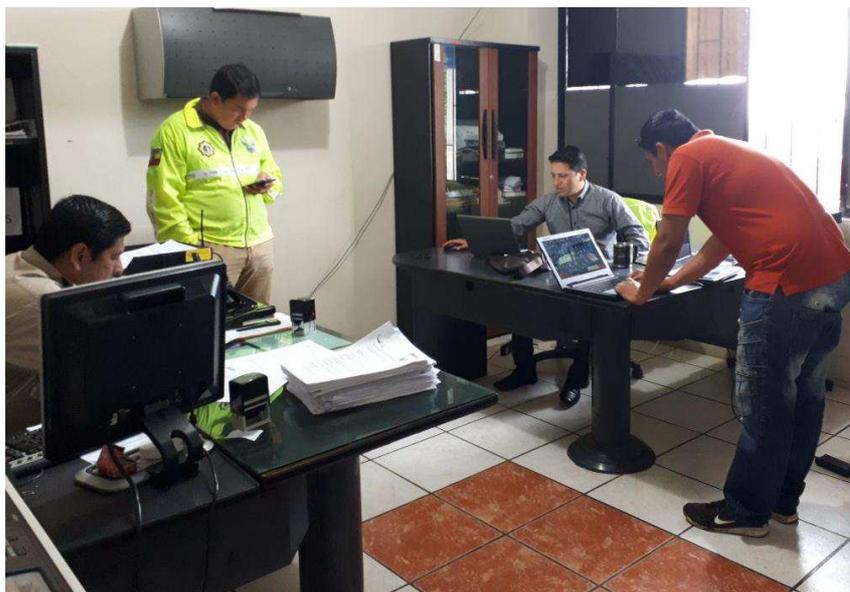


Ilustración 45 Implementación y Capacitación del Sistema



Ilustración 46 Implementación y Capacitación del Sistema

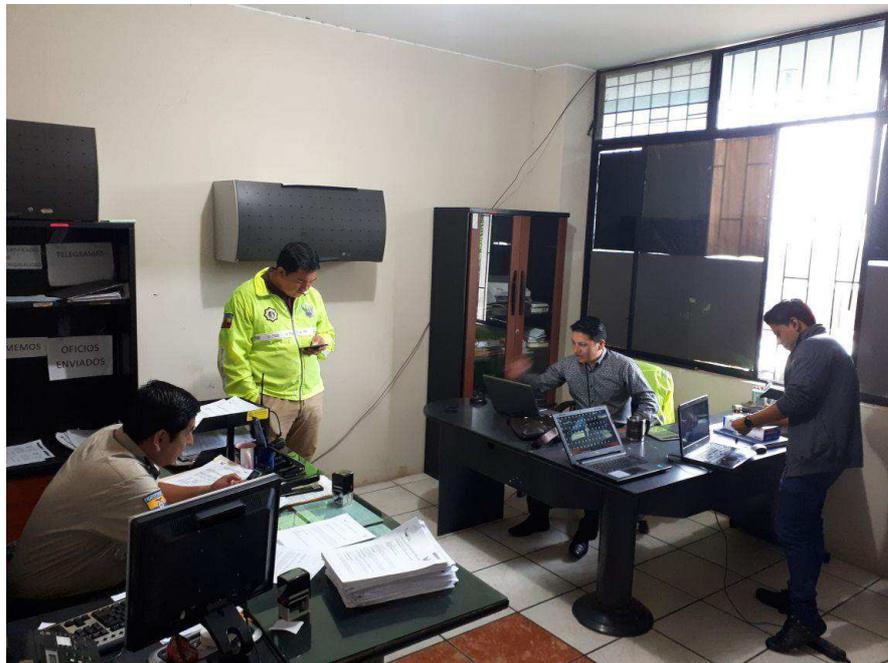
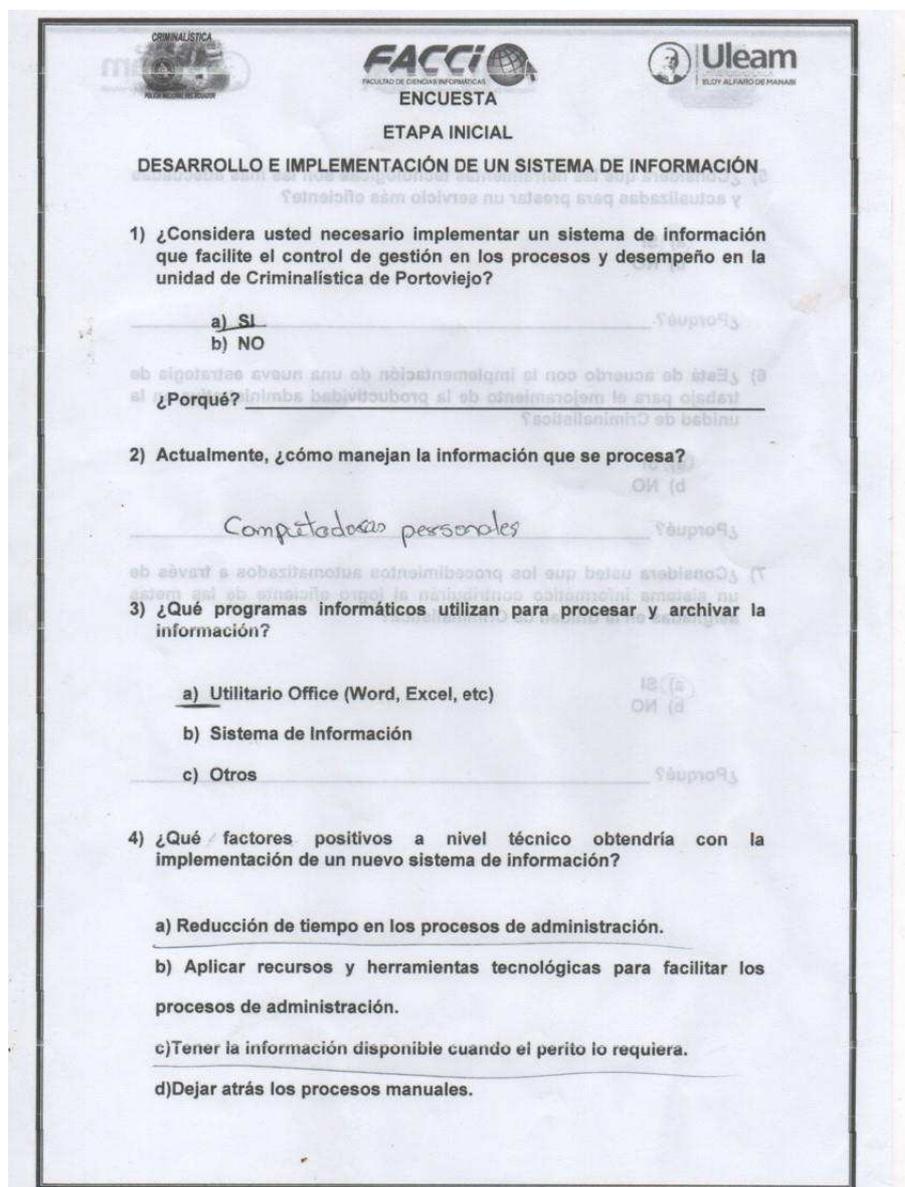


Ilustración 47 Implementación y Capacitación del Sistema

Acta de Reunión de Trabajo (Criminalística-ULEAM)			
Citado por: <i>Estudiantes</i>		Acta Nº: <i>6</i>	
Fecha: <i>Lunes, 12 de febrero del 2018</i>		Lugar: <i>Jefatura Portoviejo</i>	
Tutor FACCI:		Hora Inicio: <i>08:00</i>	<i>12/02/2018</i>
		Hora Fin: <i>16:00</i>	<i>16/02/2018</i>
Observaciones- Tema Tratado	<i>Implementación del Sistema y exposición del Sistema implementado</i>		
Participantes			
Nº	Apellidos y Nombres	Cargo	Firma
	<i>MAYOR XAVIER CHANGO</i>	<i>JEFE DE CRIMINALISTICA DE MANABI</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Chap Garcia Paul</i>	<i>C.A.P.R. Estadística</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Poli Palma Cindy</i>	<i>Secretaria</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Lopez Bailon Cristhian Manuel</i>	<i>Estudiante</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Gon. Santiago Markolich</i>	<i>criminalística</i>	<i>[Firma]</i>
	<i>Chunga Macey Byron Iván</i>	<i>Estudiante</i>	<i>[Firma]</i>
Avalado por:			
<i>[Firma]</i> Ing. Armando Franco Tutor FACCI		<i>[Firma]</i> Mayor. Xavier Chango Tutor CRIMINALISTICA	

Ilustración 48 Acta Implementación y Capacitación del Sistema

Encuestas Realizadas



The image shows a survey form titled "ENCUESTA ETAPA INICIAL" for the "DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN". The form is headed by logos for "CRIMINALÍSTICA", "FACCI" (Facultad de Ciencias Informáticas), and "Uleam" (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí). The survey consists of four questions:

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
b) NO

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Computadores personales

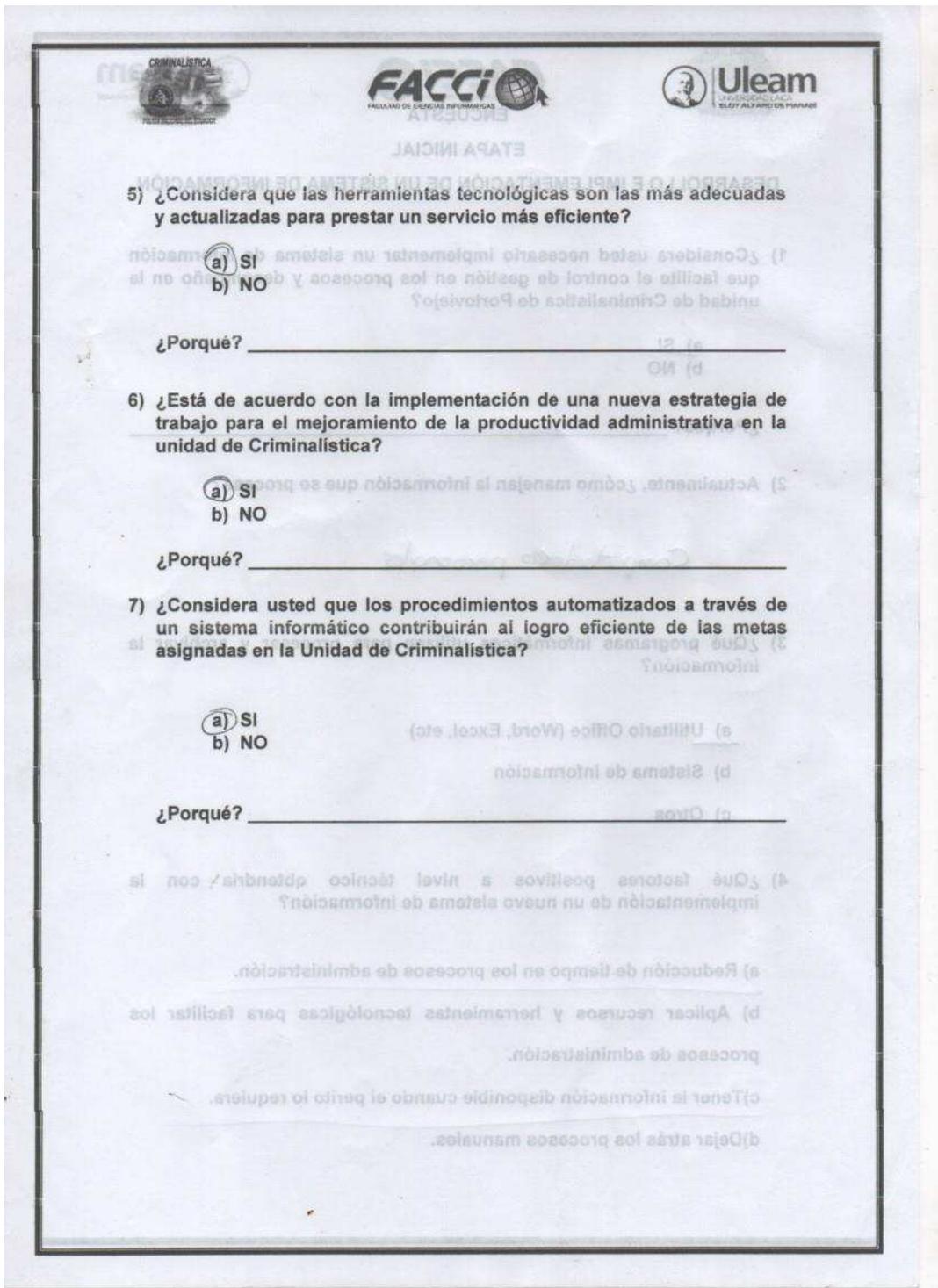
3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 49 Encuesta Perito 1



The image shows a survey form titled "ETAPA INICIAL" (Initial Stage) for the implementation of an information system in the Criminalistics Unit of Portoviejo. The form is headed by logos for "CRIMINALISTICA", "FACCI" (Facultad de Ciencias Informaticas), and "Uleam" (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabi). The survey consists of three questions (5, 6, and 7) regarding the efficiency and productivity of the proposed system. Each question has two response options: "a) SI" (Yes) and "b) NO" (No). Below each question is a line for the respondent to provide a reason ("¿Porqué?").

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

Ilustración 50 Encuesta Perito 1

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam
ELOY ALFARO DE MANABI

ENCUESTA

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) **¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?**

a) SI
b) NO

2) **Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?**

Manualmente

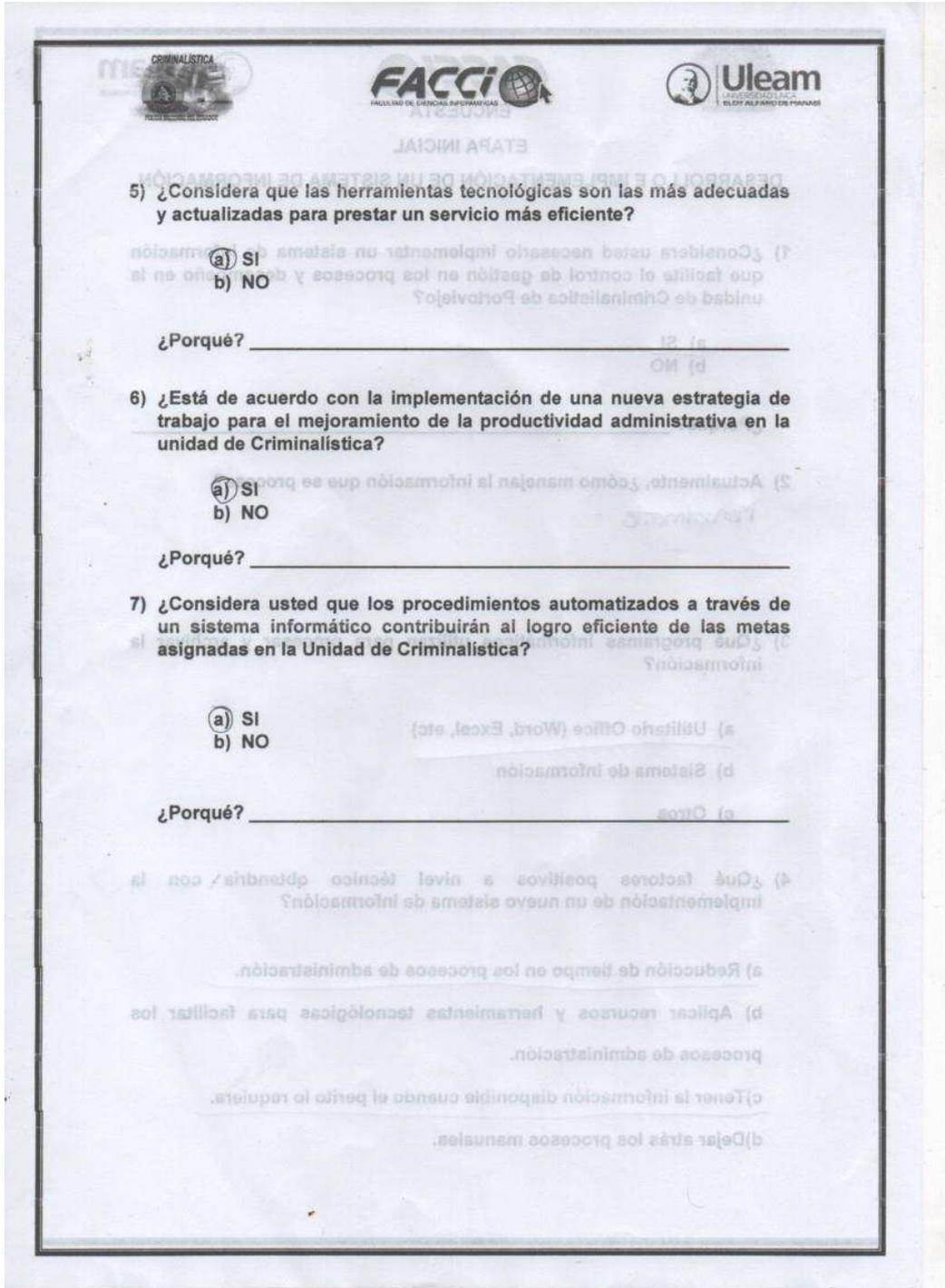
3) **¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?**

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) **¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?**

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 51 Encuesta Perito 2



The image shows a survey form titled "ETAPA INICIAL" (Initial Stage) for a research project. The form is headed by the logos of "CRIMINALÍSTICA" (Criminalistics), "FACCI" (Faculty of Informatics Sciences), and "Uleam" (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí). The survey consists of three questions (5, 6, and 7) regarding the use of technology and automation in the criminalistics unit. Each question has two response options: "a) SI" (Yes) and "b) NO" (No). Below each question is a line for the respondent to provide a justification ("¿Porqué?").

ETAPA INICIAL

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

Ilustración 52 Encuesta Perito 2

ENCUESTA
ETAPA INICIAL
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
b) NO

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Manualmente

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 53 Encuesta Perito 3

ETAPA INICIAL

¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? _____

Ilustración 54 Encuesta Perito 3

ENCUESTA
ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Manualmente, "excel"

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 55 Encuesta Perito 4

CRIMINALISTICA

FACCI

Uleam

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI

b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI

b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI

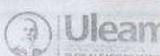
b) NO

¿Porqué? _____

Ilustración 56 Encuesta Perito 4

CRIMINALÍSTICA
POLICIA NACIONAL DEL ECUADOR

**FACCI**
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

**Uleam**
ELOY ALFARO DE MANABI

ENCUESTA

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Excell

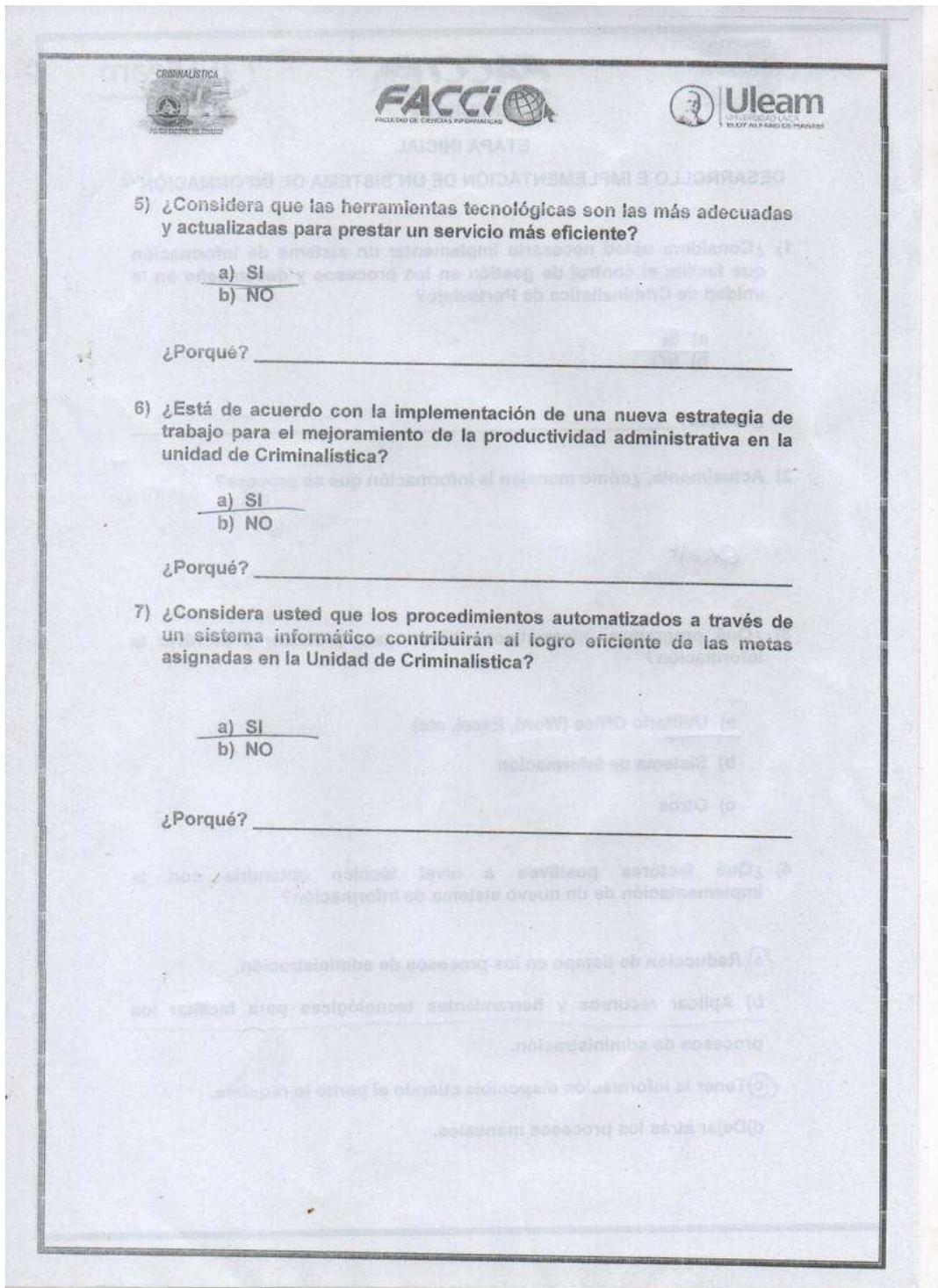
3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 57 Encuesta Perito 5



CRIMINALISTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

Ilustración 58 Encuesta Perito 5

CRIMINALÍSTICA

FACCI FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam ELOY ALFARO DE MANABI

ENCUESTA

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI

b) NO

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Se los guarda en dispositivos (flash, disco duro etc).

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)

b) Sistema de Información

c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.

b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.

c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.

d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 59 Encuesta Perito 6

Análisis y desarrollo de una plataforma informática que permita automatizar los procesos de gestión, nivel de operatividad y eficiencia de los casos de peritajes e informática forense en la jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo.

CRIMINALISTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMATICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ETAPA INICIAL

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

Ilustración 60 Encuesta Perito 6

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam
ELOY ALFARO DE MANABI

ENCUESTA

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI ✓
b) NO

¿Porqué? *es mejor para que? para guardar y acceder fácilmente a la información*

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Mediante archivo físico y magnético el mismo que reposita en los discos duros de cada computadora de cada usuario y en las plataformas virtuales otorgadas por la policía.

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc) ✓
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración. ✓
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración. ✓
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera. ✓
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 61 Encuesta Perito 7

CRIMINALÍSTICA

 **FACCI**
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

 **Uleam**
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI

b) NO

¿Porqué? Nos ahorran tiempo en el almacenamiento y uso de la información

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI

b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI

b) NO

¿Porqué? Porque facilita el acceso a la información.

Ilustración 62 Encuesta Perito 7

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ENCUESTA

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
b) NO

¿Porqué? Permite acceso rápido a información

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Se las guarda en dispositivos de Almacenamiento

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 63 Encuesta Perito 8

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMATICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ETAPA INICIAL

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
b) NO

¿Porqué? Disminuyen el tiempo en realizar las actividades

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? Se llevará un mejor control de la información entregada

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? Se podrá realizar los trabajos en el menor tiempo posible

Ilustración 64 Encuesta Perito 8

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ENCUESTA

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
b) NO

¿Porqué? Porque es necesario para ser más eficientes en el trabajo

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

se la respalda en un disco duro portátil o en los computadores Personal, pero no es tan recomendable

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 65 Encuesta Perito 9





ETAPA INICIAL

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? Porque estamos en el mundo de la tecnología y todo avanza

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? Porque nos ayuda a ahorrar tiempo

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? Setiene que crear un programa para la inclusión de informes

Ilustración 66 Encuesta Perito 9

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ENCUESTA

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI

b) NO

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Mediante base de datos en formato Excel

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)

b) Sistema de Información

c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.

b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.

c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.

d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 67 Encuesta Perito 10

CRIMINALISTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMATICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ETAPA INICIAL

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI

b) NO

¿Porqué? Debemos de actualizarlos de acuerdo a las nuevas tecnologías

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la Unidad de Criminalística?

a) SI

b) NO

¿Porqué? Se necesita de planes administrativos para lograr los metas propuestas

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI

b) NO

¿Porqué? Contribuyen al desempeño laboral

Ilustración 68 Encuesta Perito 10





ENCUESTA

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI

b) NO

¿Por qué? Permite llevar un mejor control en las funciones

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Tabla de Excel.

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)

b) Sistema de Información

c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.

b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.

c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.

d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 69 Encuesta Perito 11





ETAPA INICIAL

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? Peritaje y Archivo Tecnológico

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? Agilidad de el proceso administrativo

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? Mayor control riguroso y efectivo de la cumplimiento de diligencias.

Ilustración 70 Encuesta Perito 11

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS
ENCUESTA

Uleam
ELOY ALFARO DE MANABI

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
b) NO

¿Por qué? Agilizar los procesos

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Electrónica y físicamente. realizando los respectivos informes físicamente los cuales ralentizan los procesos.

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 71 Encuesta Perito 12

Análisis y desarrollo de una plataforma informática que permita automatizar los procesos de gestión, nivel de operatividad y eficiencia de los casos de peritajes e informática forense en la jefatura subzonal de criminalística de Portoviejo.

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

ETAPA INICIAL

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI

b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI

b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI

b) NO

¿Porqué? _____

Ilustración 72 Encuesta Perito 12

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam
ELOY ALFARO DE MANABI

ENCUESTA

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI SI

b) NO

¿Porqué? PARA MEJORAR EL TRABAJO

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

EN LOCA

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)

b) Sistema de Información

c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

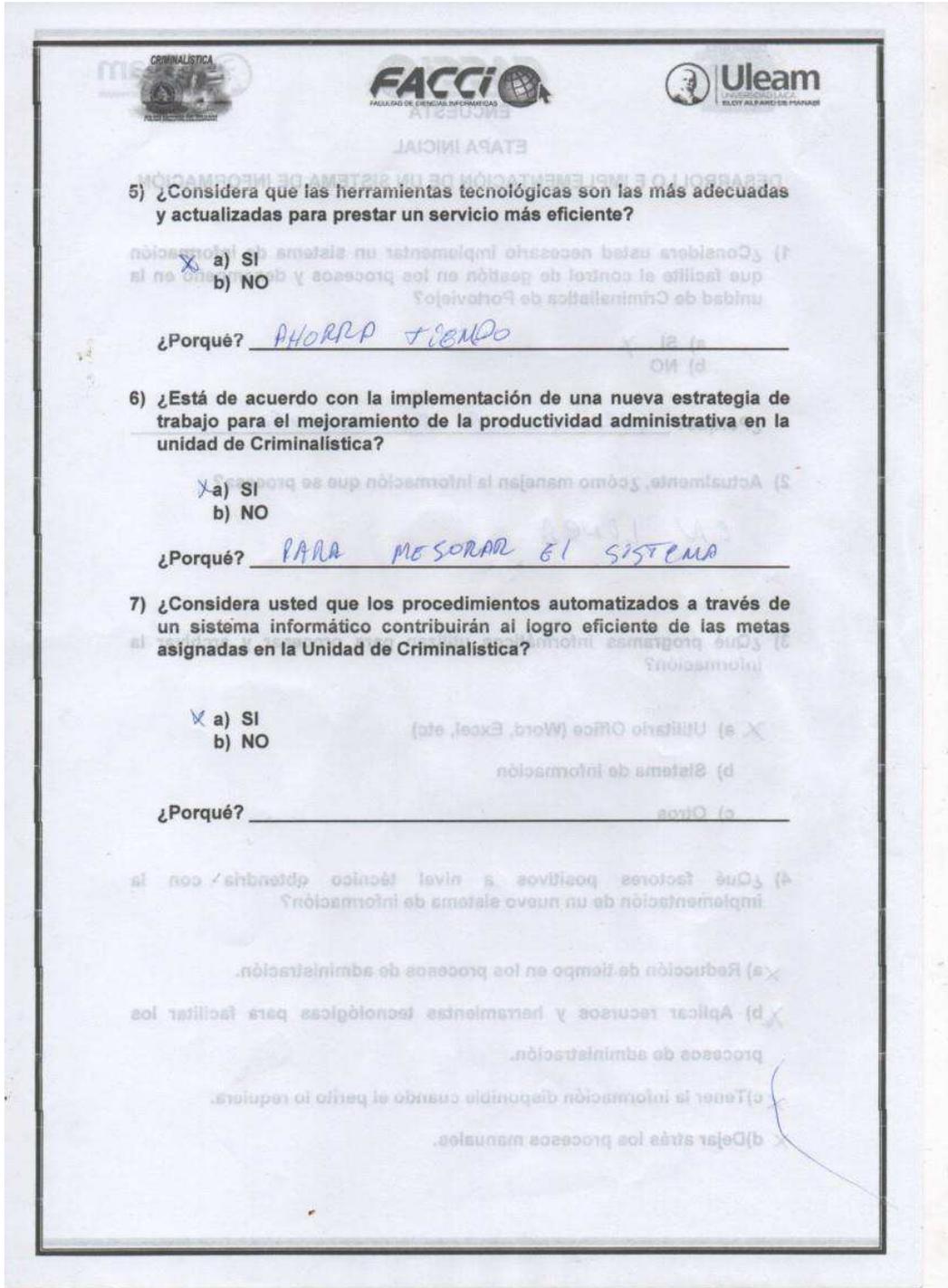
a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.

b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.

c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.

d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 73 Encuesta Perito 13



The image shows a survey form titled "ETAPA INICIAL" with three questions. Each question has two options, "a) SI" and "b) NO", with the "SI" option marked with an 'X'. Handwritten answers are provided for each question.

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?
 a) SI
 b) NO
¿Porqué? AHORRAN TIEMPO

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?
 a) SI
 b) NO
¿Porqué? PARA MEJORAR EL SISTEMA

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?
 a) SI
 b) NO
¿Porqué? _____

Ilustración 74 Encuesta Perito 13

ENCUESTA
ETAPA INICIAL
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

En forma Manual

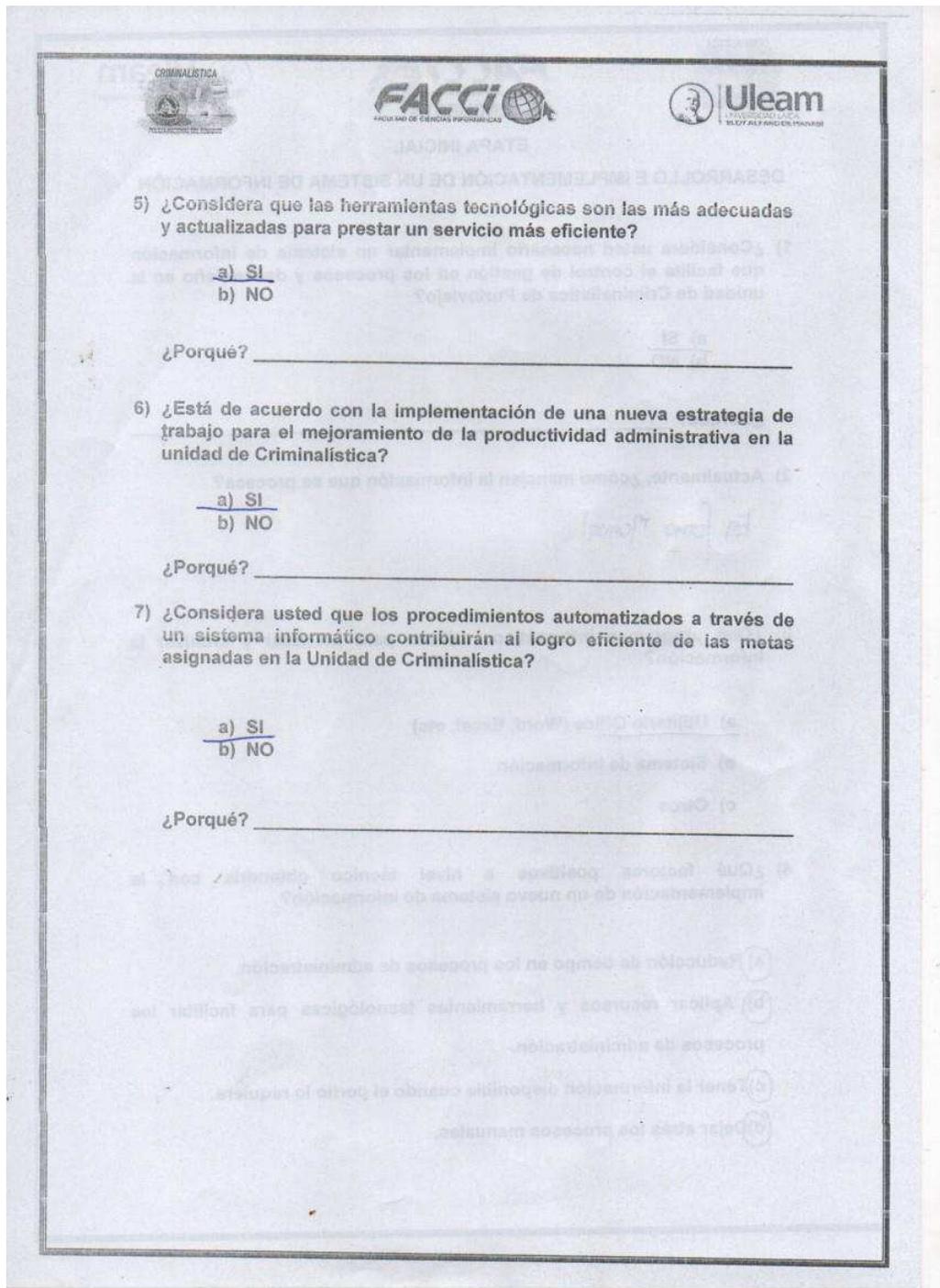
3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 75 Encuesta Perito 14



The image shows a survey form titled "ENCUESTA PERITO 14" with a header containing logos for "CRIMINALISTICA", "FACCI", and "Uleam". The form contains three questions (5, 6, and 7) regarding the implementation of a new information system. Each question has two options: "a) SI" and "b) NO".

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

Ilustración 76 Encuesta Perito 14

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

ENCUESTA

ETAPA INICIAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Manualmente en tablas

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 77 Encuesta Perito 15

CRIMINALÍSTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ESTADÍSTICA

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
 b) NO

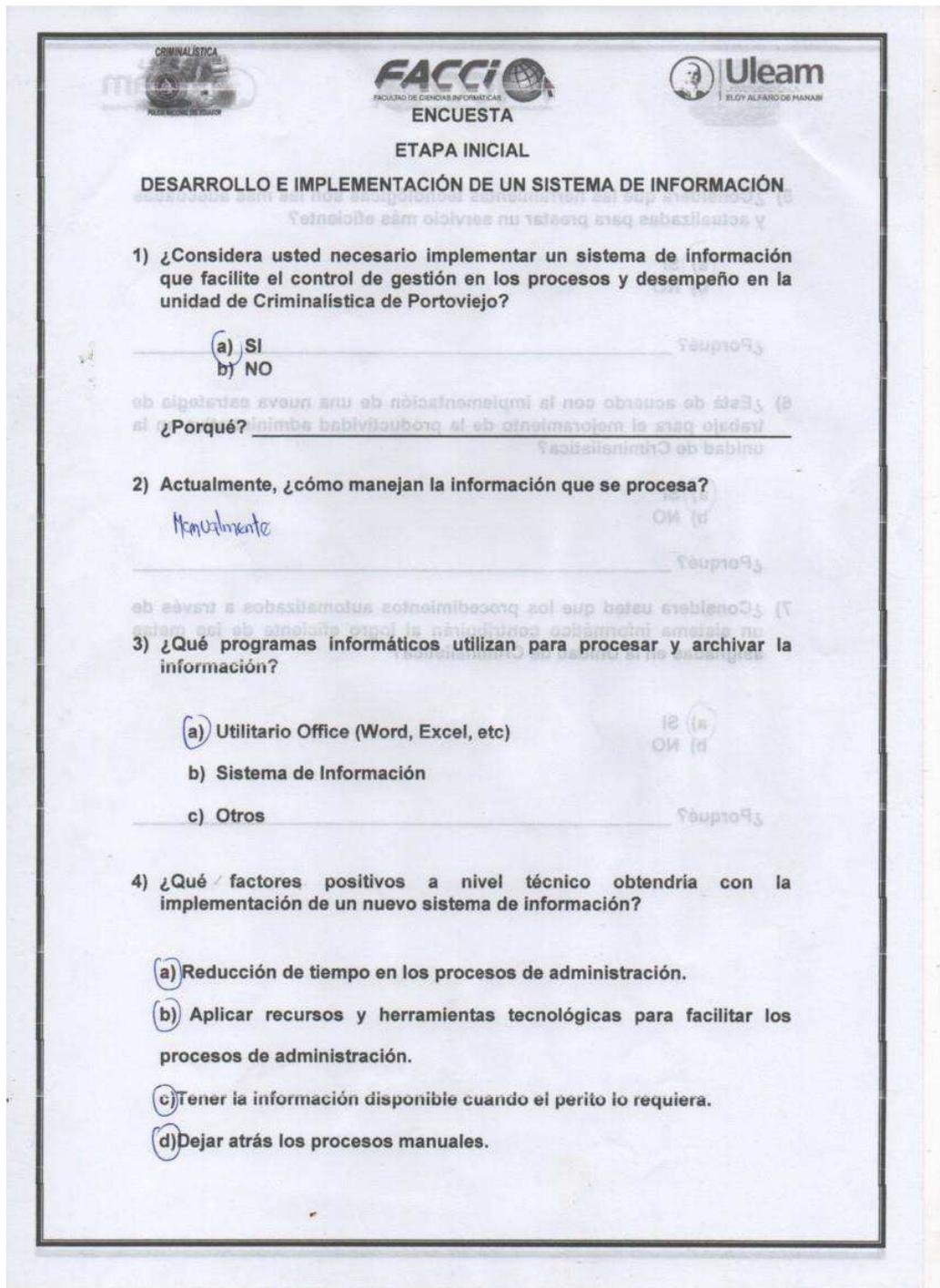
¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? _____

Ilustración 78 Encuesta Perito 15



The image shows a survey form titled "ENCUESTA ETAPA INICIAL" for the "DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN". The form is headed by logos for "CRIMINALÍSTICA", "FACCI" (Facultad de Ciencias Informáticas), and "Uleam" (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí). The survey consists of four main questions:

- 1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?**
The response is marked as **a) SI**.
- 2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?**
The response is **Manualmente**.
- 3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?**
The responses are:
 - a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)**
 - b) Sistema de Información**
 - c) Otros**
- 4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?**
The responses are:
 - a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.**
 - b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.**
 - c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.**
 - d) Dejar atrás los procesos manuales.**

Ilustración 79 Encuesta Perito 16

CRIMINALISTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMATICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ETAPA INICIAL

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

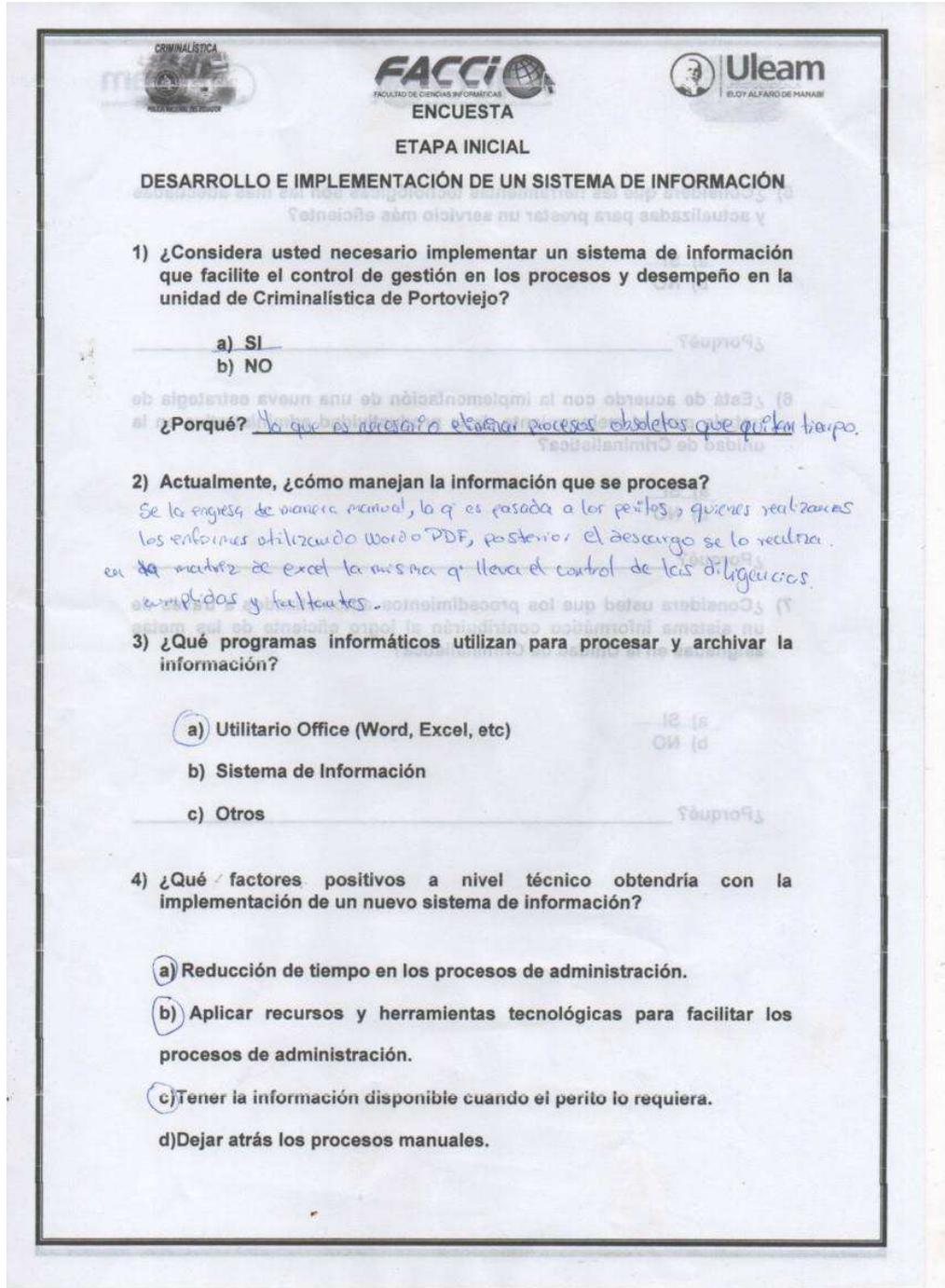
a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

8) ¿Qué factores positivos a nivel técnico contribuirán con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiere.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 80 Encuesta Perito 16



The image shows a survey form titled "ENCUESTA ETAPA INICIAL" for the "DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN" in the "UNIDAD DE CRIMINALÍSTICA DE PORTOVIJO". The form includes logos for "CRIMINALÍSTICA", "FACCI", and "Uleam". It contains four questions with handwritten answers in blue ink. Question 1 asks if it is necessary to implement an information system, with the answer "SI". Question 2 asks how information is currently managed, with the answer "de manera manual, lo q es pasada a los peritos, quienes realizan los informes utilizando word o PDF, posterior el descargo se lo realiza en excel la misma q lleva el control de las diligencias cumplidas y faltantes." Question 3 asks what programs are used, with the answer "Utilitario Office (Word, Excel, etc)". Question 4 asks for positive factors, with answers "Reducción de tiempo en los procesos de administración.", "Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.", "Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.", and "Dejar atrás los procesos manuales."

ENCUESTA
ETAPA INICIAL
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
b) NO

¿Porqué? *No que es necesario eliminar procesos obsoletos que quitan tiempo.*

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Se la ingresa de manera manual, lo q es pasada a los peritos, quienes realizan los informes utilizando word o PDF, posterior el descargo se lo realiza en excel la misma q lleva el control de las diligencias cumplidas y faltantes.

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
b) Sistema de Información
c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 81 Encuesta Perito 17

ETAPA INICIAL

5) **¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?**

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

6) **¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?**

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

7) **¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?**

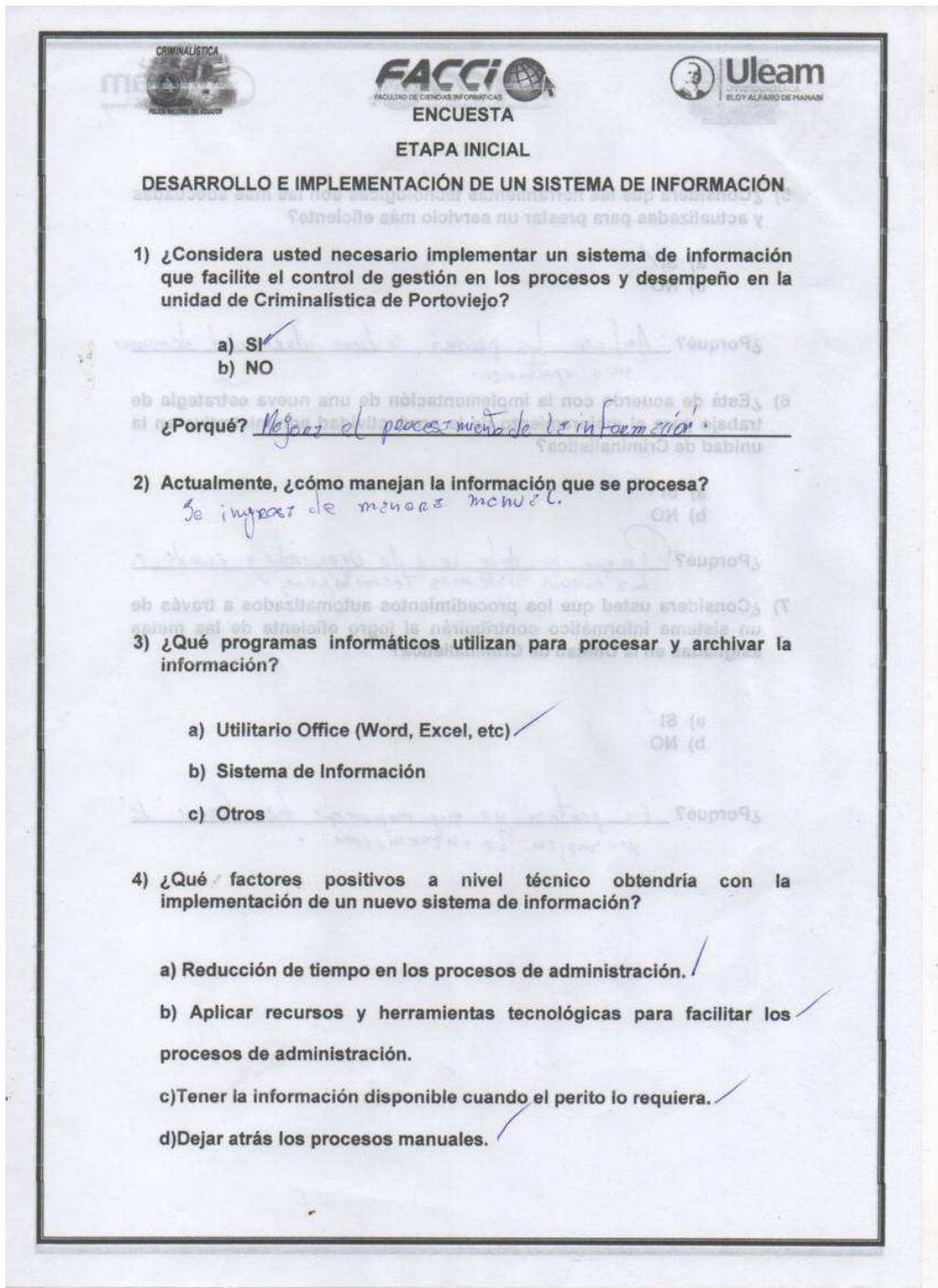
a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

8) **¿Qué factores positivos a nivel técnico operando con la implementación de un nuevo sistema de información?**

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
c) Tener la información disponible cuando el perfil lo requiere.
d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 82 Encuesta Perito 17



ENCUESTA
ETAPA INICIAL
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI

b) NO

¿Porqué? Mejorar el procesamiento de la información

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Se ingresan de manera manual.

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)

b) Sistema de Información

c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

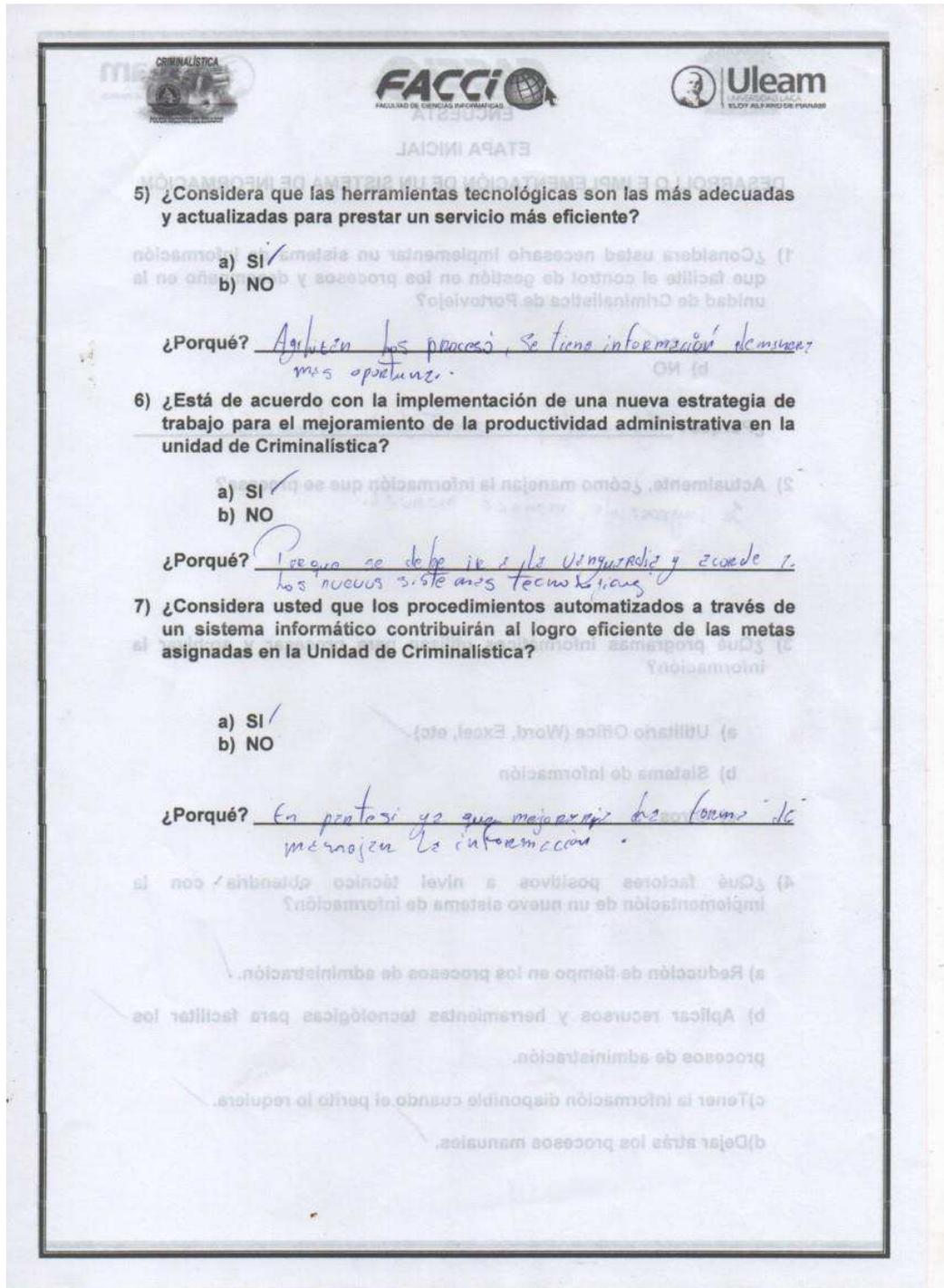
a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.

b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.

c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.

d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 83 Encuesta Perito 18



The image shows a survey form titled "ETAPA INICIAL" with three questions. Each question has a "¿Porqué?" section with handwritten answers. The form includes logos for "CRIMINALISTICA", "FACCI", and "Uleam".

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI b) NO

¿Porqué? *Agiliza los procesos, se tiene información de usuarios más oportuna.*

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI b) NO

¿Porqué? *Porque se debe ir a la vanguardia y acorde a los nuevos sistemas tecnológicos.*

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI b) NO

¿Porqué? *En primer lugar que mejoraría los tiempos de entrega de la información.*

Ilustración 84 Encuesta Perito 18

CRIMINALÍSTICA
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS
ENCUESTA
ETAPA INICIAL
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI

b) NO

¿Porqué? Facilitar el Proceso y atención al usuario

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

Actualmente la información en relación a la gestión Pericial es ingresada manualmente y no facilita una adecuada Respuesta de información al usuario

3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información? EXCEL

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)

b) Sistema de Información

c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

mejorar la Gestión Pericial y atención al usuario

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.

b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.

c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.

d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 85 Encuesta Perito 19

CRIMINALISTICA

FACCI
FACULTAD DE CIENCIAS INFORMATICAS

Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABI

ETAPA FINAL

DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

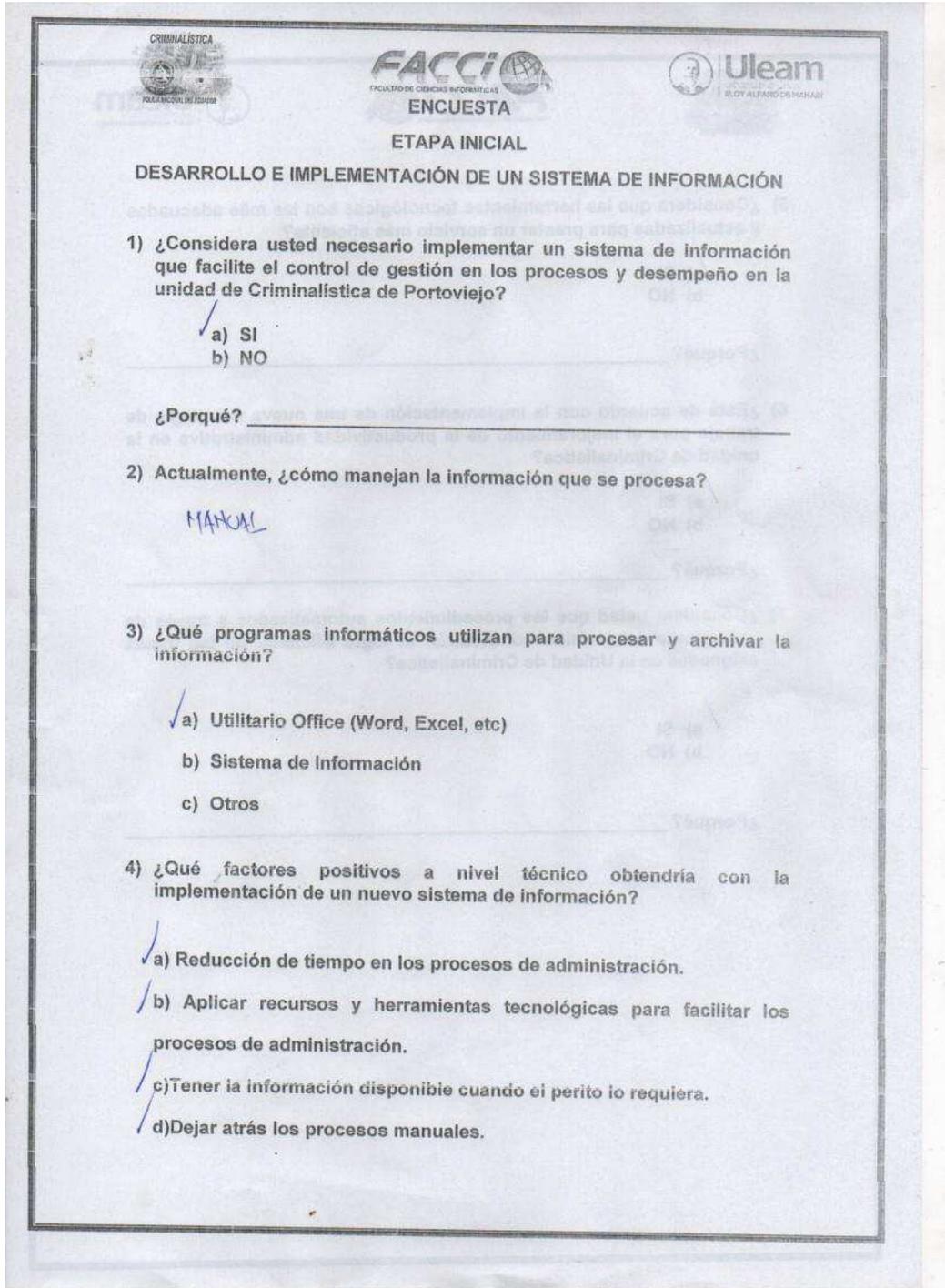
¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI
b) NO

¿Porqué? _____

Ilustración 86 Encuesta Perito 19



ENCUESTA
ETAPA INICIAL
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

1) ¿Considera usted necesario implementar un sistema de información que facilite el control de gestión en los procesos y desempeño en la unidad de Criminalística de Portoviejo?

a) SI
 b) NO

¿Porqué? _____

2) Actualmente, ¿cómo manejan la información que se procesa?

MANUAL

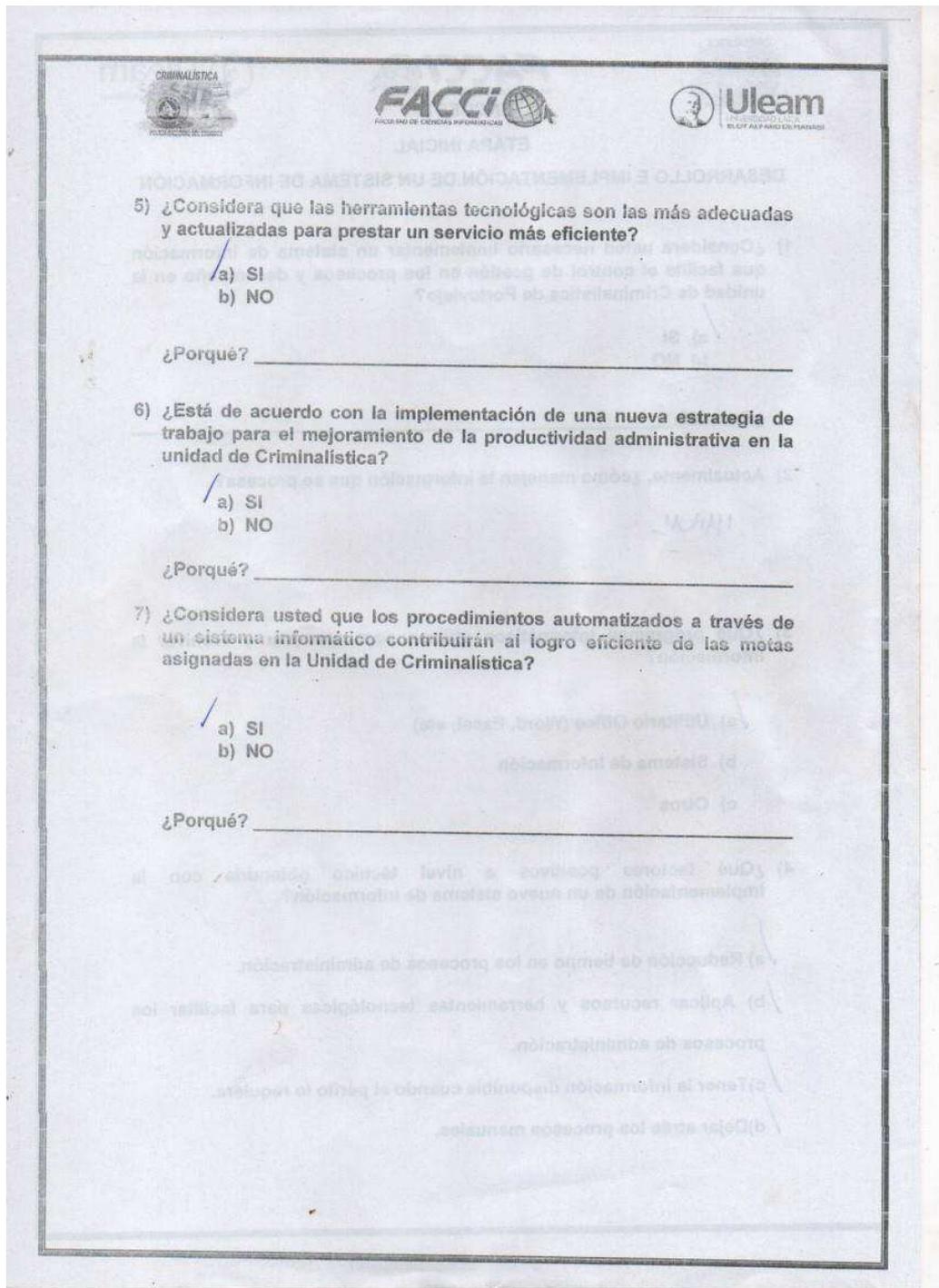
3) ¿Qué programas informáticos utilizan para procesar y archivar la información?

a) Utilitario Office (Word, Excel, etc)
 b) Sistema de Información
 c) Otros

4) ¿Qué factores positivos a nivel técnico obtendría con la implementación de un nuevo sistema de información?

a) Reducción de tiempo en los procesos de administración.
 b) Aplicar recursos y herramientas tecnológicas para facilitar los procesos de administración.
 c) Tener la información disponible cuando el perito lo requiera.
 d) Dejar atrás los procesos manuales.

Ilustración 87 Encuesta Perito 20



The image shows a survey form titled "DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN" (Development and Implementation of an Information System). The form is headed by logos for "CRIMINALÍSTICA" (Criminalistics), "FACCI" (Faculty of Informatics), and "Uleam" (University of Eloy Alfaro de Manabí). The survey consists of three questions (5, 6, and 7) regarding the implementation of a new information system. Each question has two options: "a) SI" (Yes) and "b) NO" (No). The responses for questions 5 and 6 are marked with a checkmark next to "a) SI". Each question is followed by a "¿Porqué?" (Why?) section with a horizontal line for the respondent's answer.

CRIMINALÍSTICA

FACCI

Uleam

ESTADÍSTICA

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

5) ¿Considera que las herramientas tecnológicas son las más adecuadas y actualizadas para prestar un servicio más eficiente?

a) SI ✓
b) NO

¿Porqué? _____

6) ¿Está de acuerdo con la implementación de una nueva estrategia de trabajo para el mejoramiento de la productividad administrativa en la unidad de Criminalística?

a) SI ✓
b) NO

¿Porqué? _____

7) ¿Considera usted que los procedimientos automatizados a través de un sistema informático contribuirán al logro eficiente de las metas asignadas en la Unidad de Criminalística?

a) SI ✓
b) NO

¿Porqué? _____

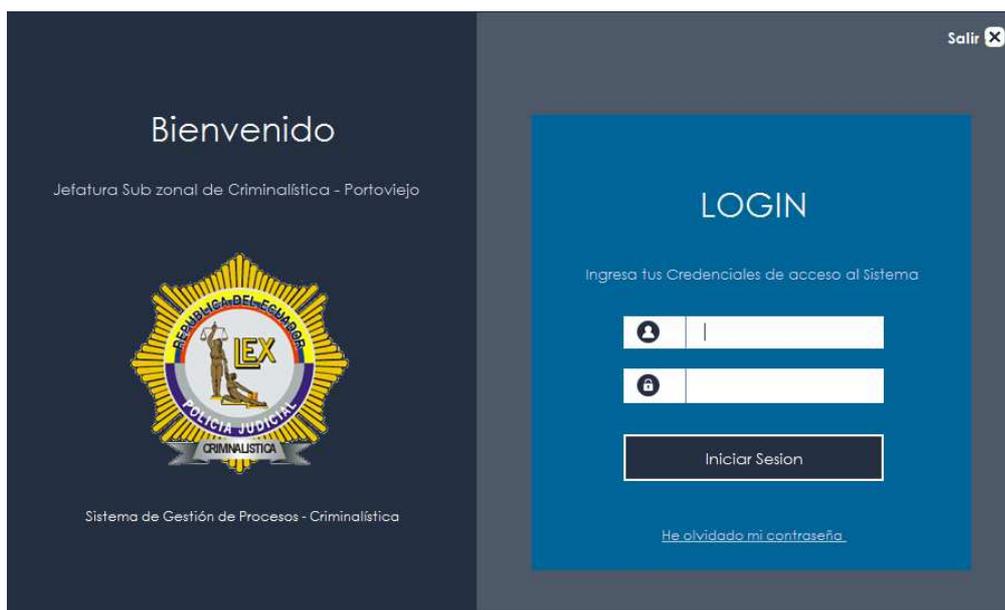
Ilustración 88 Encuesta Perito 20

Manual de usuario

1. Funciones usuario tipo: administrador

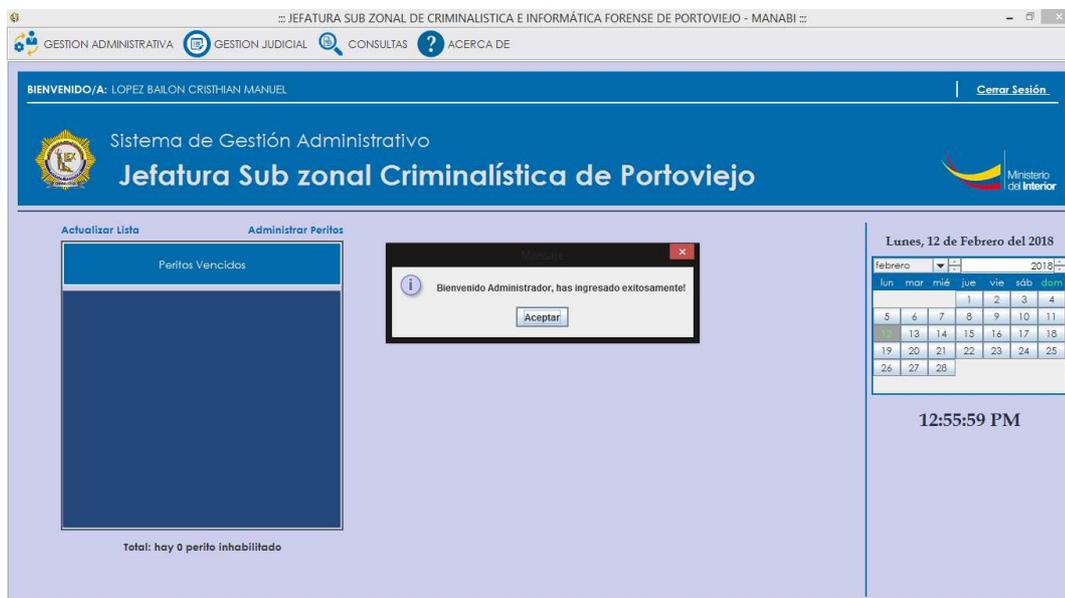
1.1 Módulo Login - inicio de sesión

Al iniciar el Sistema le aparecerá esta ventana en la cual tendrá que ingresar sus credenciales (nombre de usuario y contraseña) de acceso al sistema.



Una vez ingresado le aparecerá esta ventana principal en la cual se mostrará:

- Un menú horizontal en la parte superior con varios submenú o funciones que el usuario administrador podrá realizar.
- Cabecera con nombre del sistema y Nombre del usuario logueado
- Fecha y hora actuales
- Una ventana interna indicando los peritos que ha vencido la fecha de cumplimiento de labor



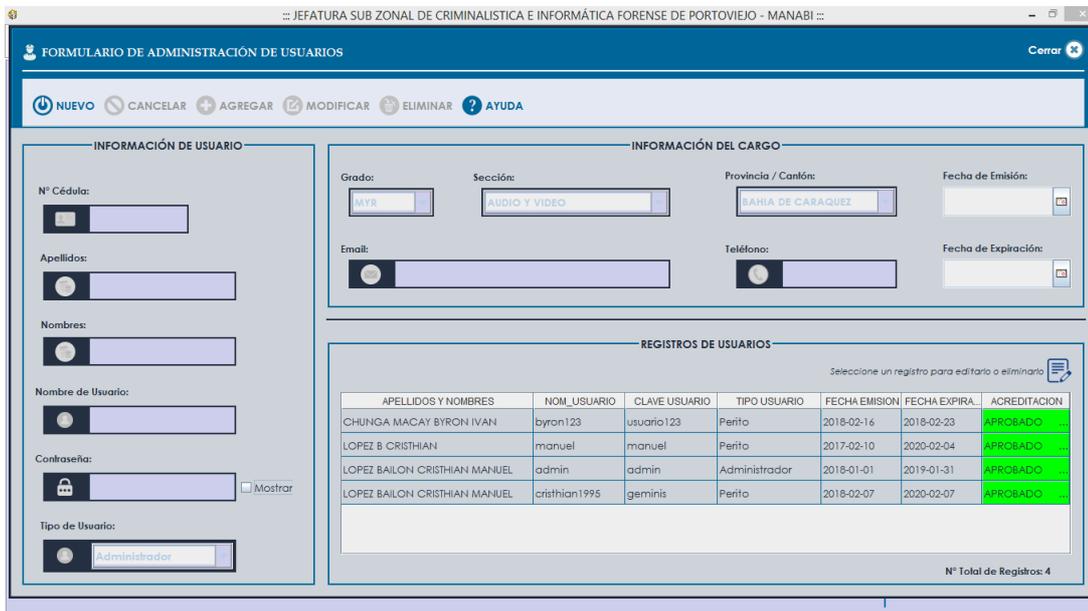
1.2 Módulo Gestión Administrativa

El menú gestión administrativa contiene un submenú llamado gestión de usuario, en el cual podemos gestionar los usuarios que tendrán acceso al sistema.

Para acceder formulario de gestión de usuarios hacemos clic en el menú Gestión Administrativa → Gestión de Usuarios



A continuación, se nos abrirá esta ventana, la cual contiene una barra de tareas con botones (nuevo, cancelar, agregar, modificar, eliminar, ayuda). Además, también cuenta con dos formularios (información de usuario e información del cargo) y una tabla en la cual se mostrará los datos de los usuarios agregados.



1.2.1 Función Agregar Usuario

Para Agregar un nuevo usuario hacemos clic en el botón nuevo para que se habiliten los campos.



A continuación, se nos habilitará los campos de entrada y los botones de <<Cancelar>> y <<Agregar>>. El botón <<cancelar>> cancelará el proceso de registro de un usuario y bloqueará los campos de entrada no permitiendo ingresar datos en algunos de ellos y el botón agregar guardará el registro una vez que todos los campos estén llenos o contengan datos, caso contrario no se podrá guardar algún registro.



FORMULARIO DE ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS

INFORMACIÓN DEL CARGO

Grado: MYR Sección: AUDIO Y VIDEO Provincia / Cantón: BAHIA DE CARAQUEZ Fecha de Emisión:

Email: Teléfono: Fecha de Expiración:

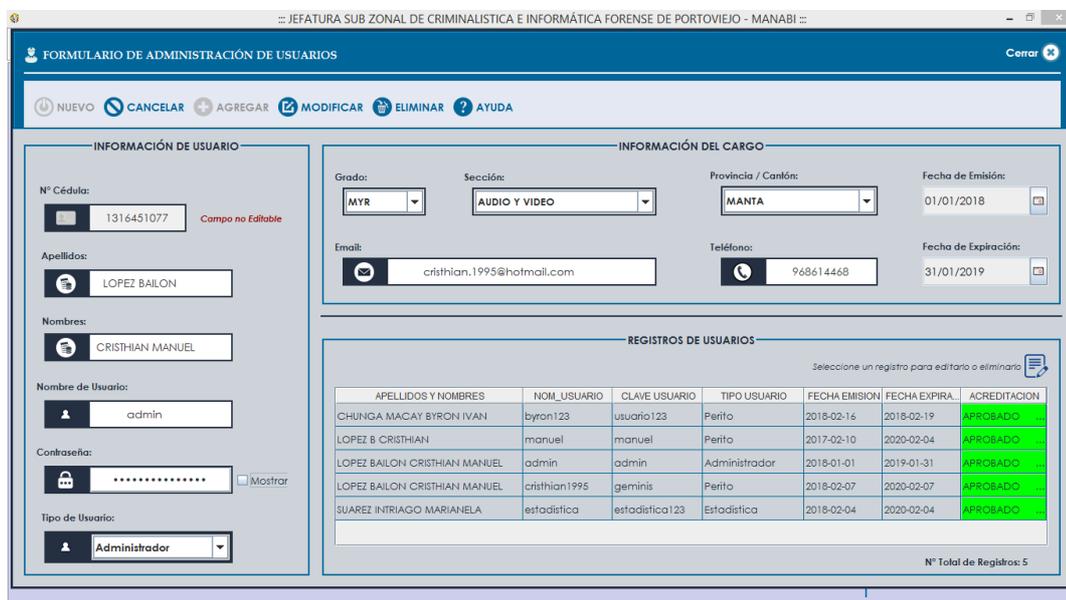
REGISTROS DE USUARIOS

APELLIDOS Y NOMBRES	NOM_USUARIO	CLAVE USUARIO	TIPO USUARIO	FECHA EMISION	FECHA EXPIRA.	ACREDITACION
CHUNGA MACAY BYRON IVAN	byron123	usuario123	Perito	2018-02-16	2018-02-19	APROBADO
LOPEZ B CRISTHIAN	manuel	manuel	Perito	2017-02-10	2020-02-04	APROBADO
LOPEZ BAILON CRISTHIAN MANUEL	admin	admin	Administrador	2018-01-01	2019-01-31	APROBADO
LOPEZ BAILON CRISTHIAN MANUEL	crsthian1995	geminis	Perito	2018-02-07	2020-02-07	APROBADO
SUAREZ INTRIAGO MARIANELA	estadistica	estadistica123	Estadística	2018-02-04	2020-02-04	APROBADO

Nº Total de Registros: 5

1.2.2 Función Modificar o Eliminar Usuario

Para modificar o eliminar un usuario, simplemente hacemos clic en la tabla de dicho usuario a modificar o eliminar.



FORMULARIO DE ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS

INFORMACIÓN DEL CARGO

Grado: MYR Sección: AUDIO Y VIDEO Provincia / Cantón: MANTA Fecha de Emisión: 01/01/2018

Email: crsthian.1995@hotmail.com Teléfono: 968614468 Fecha de Expiración: 31/01/2019

REGISTROS DE USUARIOS

APELLIDOS Y NOMBRES	NOM_USUARIO	CLAVE USUARIO	TIPO USUARIO	FECHA EMISION	FECHA EXPIRA.	ACREDITACION
CHUNGA MACAY BYRON IVAN	byron123	usuario123	Perito	2018-02-16	2018-02-19	APROBADO
LOPEZ B CRISTHIAN	manuel	manuel	Perito	2017-02-10	2020-02-04	APROBADO
LOPEZ BAILON CRISTHIAN MANUEL	admin	admin	Administrador	2018-01-01	2019-01-31	APROBADO
LOPEZ BAILON CRISTHIAN MANUEL	crsthian1995	geminis	Perito	2018-02-07	2020-02-07	APROBADO
SUAREZ INTRIAGO MARIANELA	estadistica	estadistica123	Estadística	2018-02-04	2020-02-04	APROBADO

Nº Total de Registros: 5

Una vez hecho clic en dicho registro, automáticamente se habilitarán los botones de modificar, eliminar y cancelar por si se desea cancelar la operación, también se cargarán los datos de ese usuario en los campos de entrada permitiendo así modificar o

eliminar a ese usuario. En caso de modificar el único campo que no se podrá editar es el de cédula.

El botón de ayuda le proporcionará al usuario una guía rápida de los pasos que deberá seguir para administrar o gestionar la ventana en la que se encuentra. Para salir o cerrar la ventana simplemente hacemos clic en cerrar.

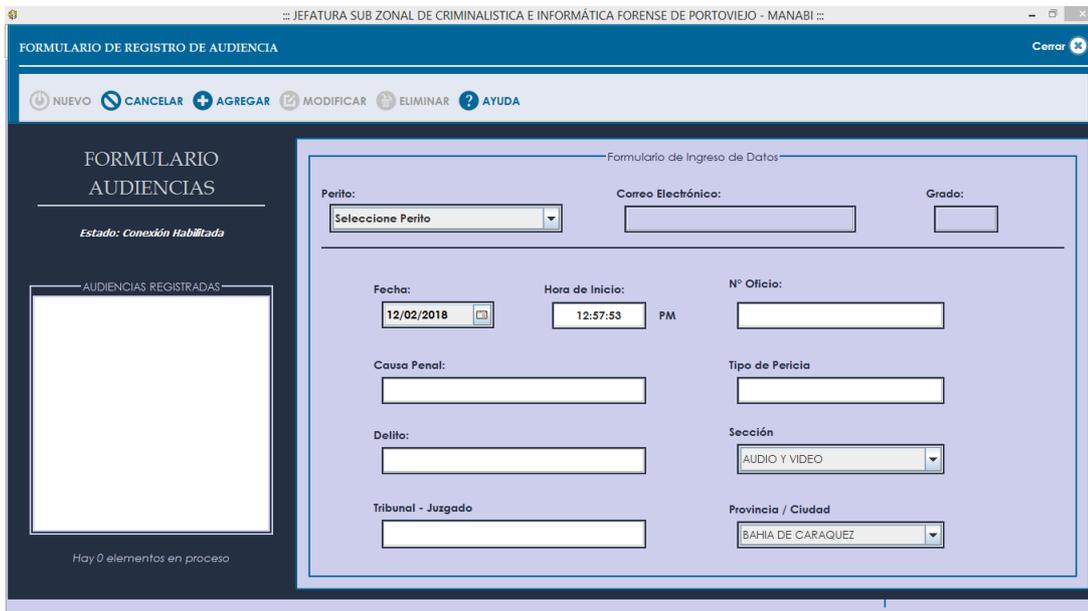
1.3 Módulo Gestión Judicial

El menú gestión judicial contiene dos submenús, uno de registro de audiencias y otro de diligencias, para acceder a cada uno de ellos hacemos clic en el menú gestión judicial y seleccionamos de acuerdo al registro que se requiera realizar:



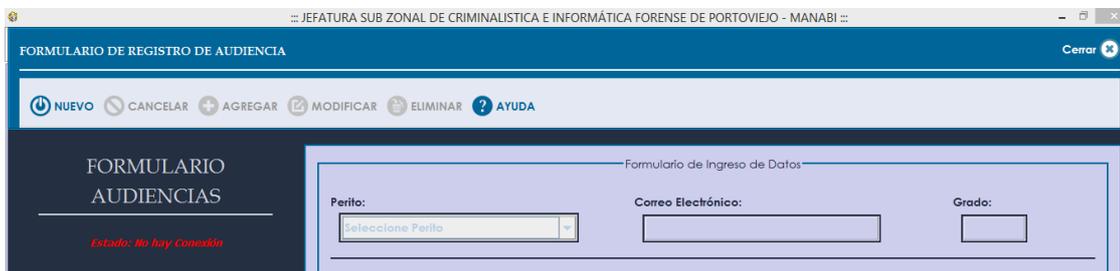
1.3.1 Gestión de Audiencias

Si seleccionamos registro de audiencia, nos aparecerá la siguiente ventana en la cual podremos agregar y asignar una audiencia a un perito, también se puede modificar datos de la audiencia o eliminarla una vez asignada.



Para agregar una nueva audiencia es necesario disponer de conexión a internet, puesto que a través de este medio será notificado el perito asignado mediante un correo electrónico en donde se le indicará los datos de la audiencia registrada.

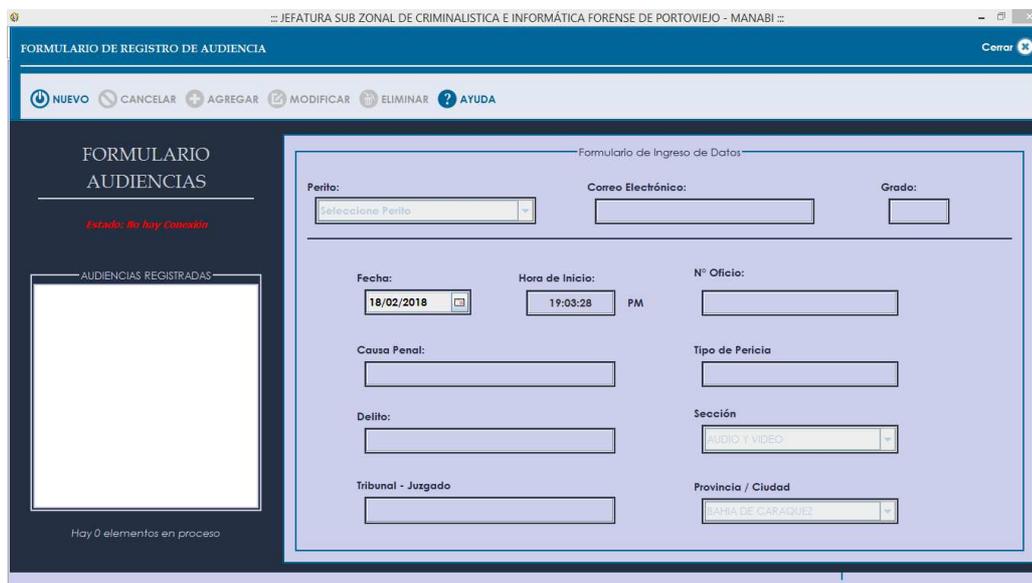
Para la comprobación del acceso a internet, la ventana le mostrará al usuario un mensaje indicando si la computadora cuenta con internet. Dependiendo la conexión este mensaje será de color blanco indicando “conexión habilitada”, de lo contrario el mensaje será de color rojo indicando “no hay conexión”.



1.3.1.1 Agregar Audiencia

El proceso para agregar una nueva audiencia es el siguiente:

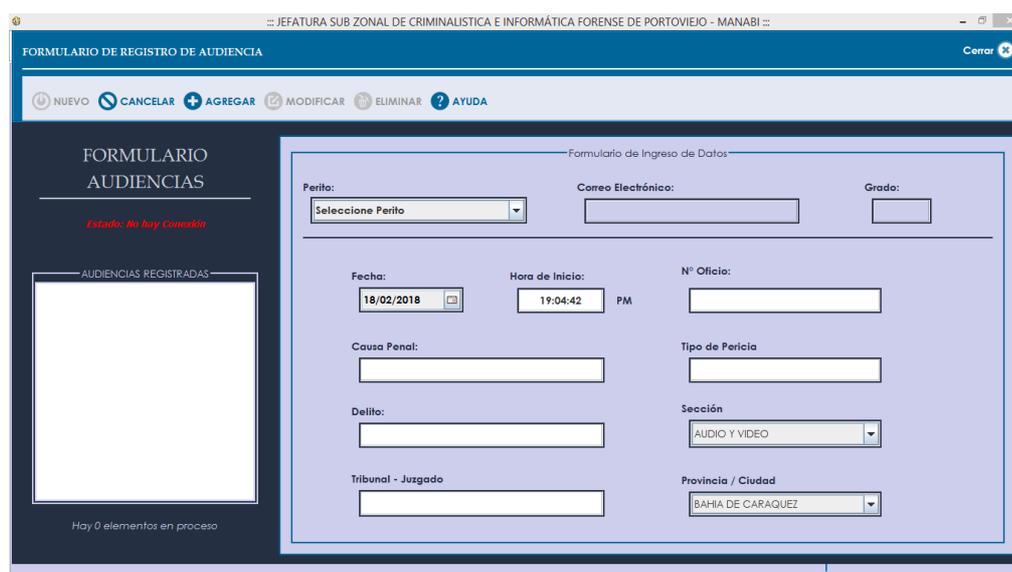
Hacemos clic en el botón <<Nuevo>> ubicado en la barra de herramienta que se encuentra en la parte superior.



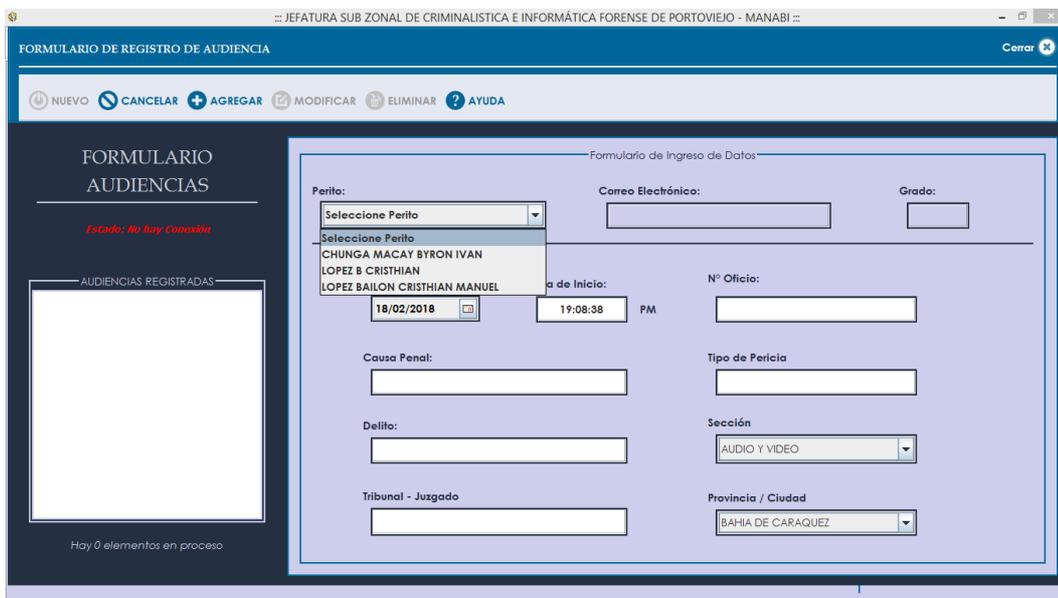
Una vez hecho clic en Nuevo, se nos habilitará el botón <<cancelar>> y <<agregar>>.

<<Botón Cancelar>>: cancelará la operación de registro y bloqueará los campos de entrada de datos.

<<Botón Agregar>>: permitirá agregar una nueva audiencia una vez completado todos los campos de entrada



Para comenzar a llenar los campos de entrada del formulario primeramente debemos seleccionar al perito que se le asignará la audiencia. Para esto nos dirigimos al combo donde dice “seleccione perito” y seleccionamos el que se requiera.



Después de haber seleccionado al perito procedemos a llenar los campos en blancos para posteriormente guardar ese registro.

Una vez realizado el proceso de asignación y almacenamiento de una audiencia, está se mostrará en la lista que se encuentra en la barra lateral, pero solo se mostrará el número de oficio correspondiente a la audiencia creada, y esta desaparecerá hasta que el perito la haya realizado o hasta que haya pasado un día puesto que el perito solo tiene opción de realizarla en un día laborable, pasando el día si el perito no la realiza, la audiencia se guardará como no realizada.

1.3.1.2 Modificar o Eliminar Audiencia

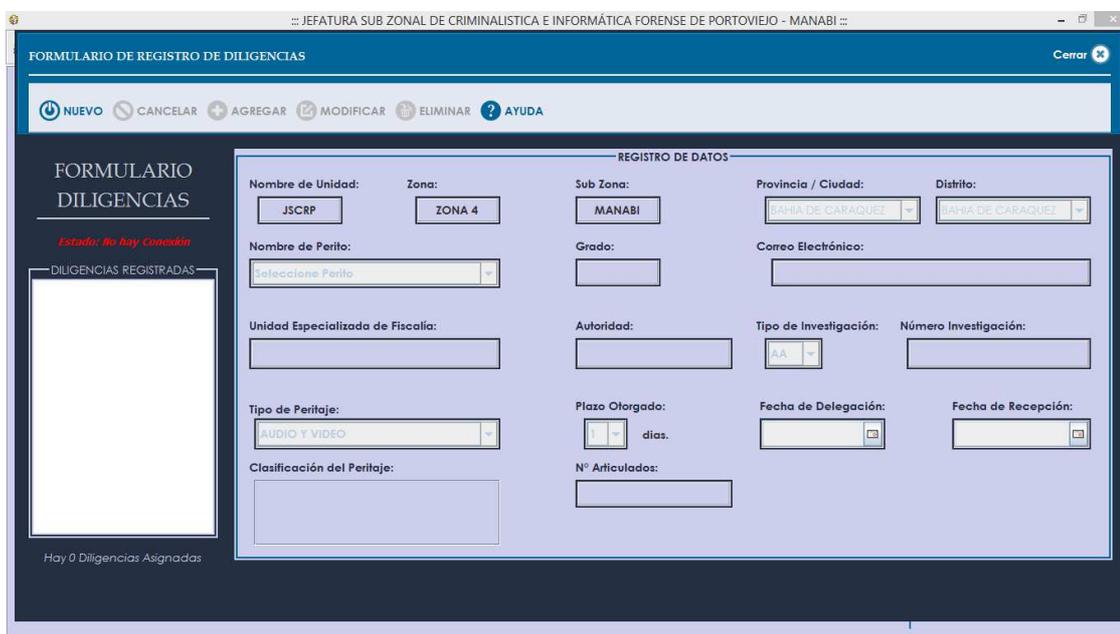
Para modificar o eliminar una audiencia, simplemente hacemos clic en la lista de acuerdo a la audiencia que se requiere modificar o eliminar. Una vez hecho clic en la

audiencia, se mostrarán los datos en los campos de entrada de datos y a su vez se habilitará los botones de <<Modificar>> y <<Elimina>>r pudiendo escoger la opción que se requiera en el momento.

El botón de <<ayuda>>, le proporcionará al usuario una guía rápida de los pasos que deberá seguir para administrar o gestionar la ventana en la que se encuentra. Para salir o cerrar la ventana simplemente hacemos clic en cerrar.

1.3.2 Gestión de Diligencias

Si seleccionamos registro de diligencia, nos aparecerá la siguiente ventana en la cual podremos agregar y asignar una audiencia a un perito, también se puede modificar datos de la diligencia o eliminarla una vez asignada.



1.3.2.1 Agregar Diligencia

El proceso para agregar una nueva audiencia es el siguiente:

Hacemos clic en el botón <<Nuevo>> ubicado en la barra de herramienta que se encuentra en la parte superior.

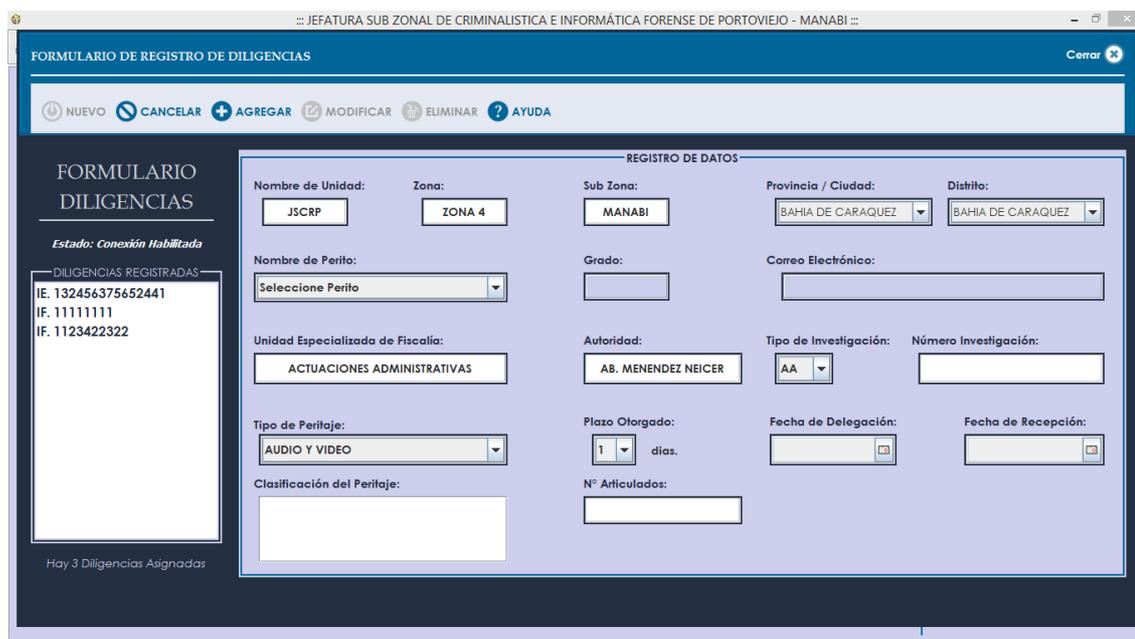
Una vez hecho clic en Nuevo, se nos habilitará el botón cancelar y agregar.

<<Botón Cancelar>>: cancelará la operación de registro y bloqueará los campos de entrada de datos.

<<Botón Agregar>>: permitirá agregar una nueva audiencia una vez completado todos los campos de entrada

Hecho esto, empezamos a llenar todos los campos que están en el formulario.

Una vez realizado el proceso de asignación y almacenamiento de una diligencia, está se mostrará en la lista que se encuentra en la barra lateral como se muestra en la imagen siguiente, pero solo se mostrará el número de investigación correspondiente a la diligencia creada, y esta desaparecerá hasta que el perito la haya realizado o hasta que haya pasado el plazo de días que se le ha indicado a la audiencia, puesto que el perito solo tiene opción de realizarla en una fecha determinada, pasando la fecha si el perito no la realiza, la diligencia se guardará como no realizada.



FORMULARIO DE REGISTRO DE DILIGENCIAS

REGISTRO DE DATOS

Nombre de Unidad: JSCRP Zona: ZONA 4 Sub Zona: MANABI Provincia / Ciudad: BAHIA DE CARAQUEZ Distrito: BAHIA DE CARAQUEZ

Nombre de Perito: Seleccione Perito Grado: Correo Electrónico:

Unidad Especializada de Fiscalía: ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS Autoridad: AB. MENENDEZ NEICER Tipo de Investigación: AA Número Investigación:

Tipo de Peritaje: AUDIO Y VIDEO Plazo Otorgado: 1 días Fecha de Delegación: Fecha de Recepción:

Clasificación del Peritaje:

Hay 3 Diligencias Asignadas

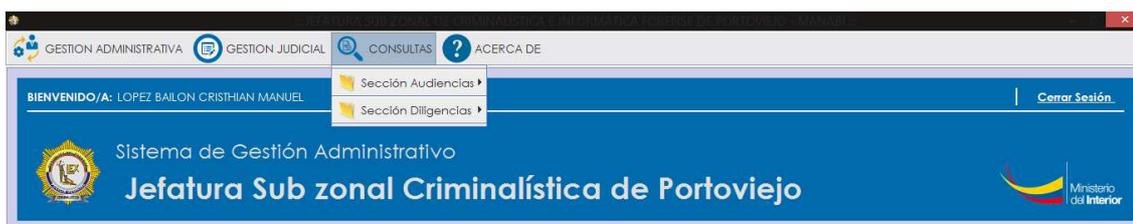
1.3.2.2 Modificar o Eliminar Diligencia

Para modificar o eliminar una diligencia, simplemente hacemos clic en la lista de acuerdo a la diligencia que se requiere modificar o eliminar. Una vez hecho clic en la diligencia, se mostrarán los datos en los campos de entrada de datos y a su vez se habilitará los botones de Modificar y Eliminar pudiendo escoger la opción que se requiera en el momento.

El botón de ayuda, le proporcionará al usuario una guía rápida de los pasos que deberá seguir para administrar o gestionar la ventana en la que se encuentra. Para salir o cerrar la ventana simplemente hacemos clic en cerrar.

1.4 Módulo Consultas

Para ver las consultas tanto de audiencias como de diligencias realizadas nos dirigimos al menú Consultas, en la cual tendrá dos submenús como se muestra en la siguiente imagen, uno para consultas de audiencias y otra para diligencias

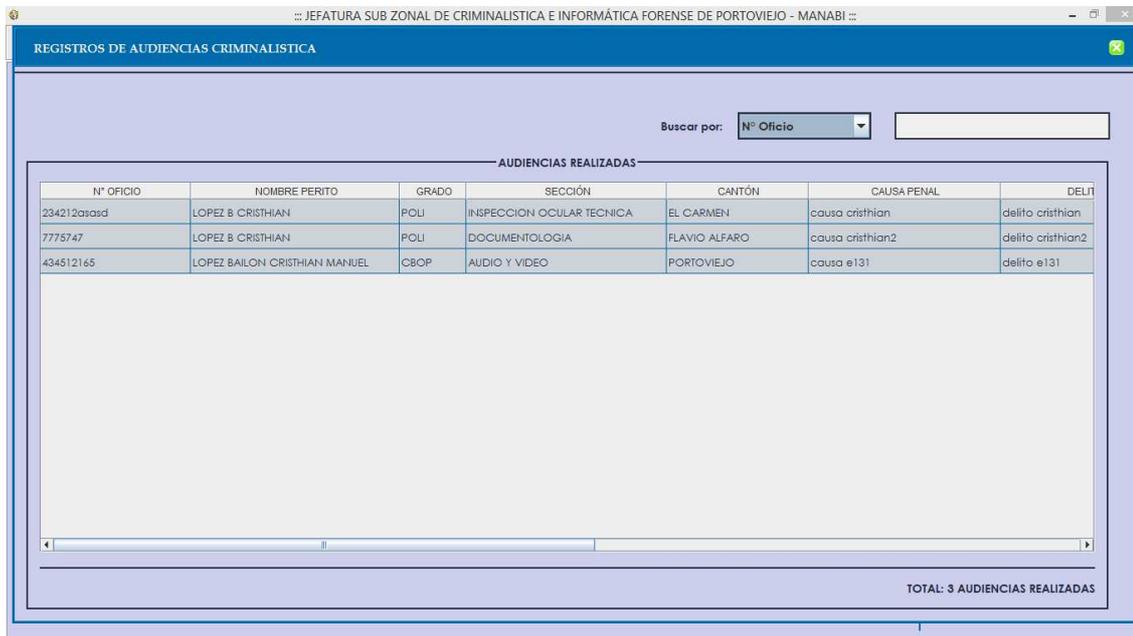


1.4.1 Consultas de Audiencias

Ir a Consultas → Sección Audiencias → Pericia de Audiencia



Si seleccionamos Pericia de audiencia nos abrirá la siguiente ventana:



N° OFICIO	NOMBRE PERITO	GRADO	SECCIÓN	CANTÓN	CAUSA PENAL	DELITO
234212asasd	LOPEZ B CRISTHIAN	POLI	INSPECCION OCULAR TECNICA	EL CARMEN	causa cristhian	delito cristhian
7775747	LOPEZ B CRISTHIAN	POLI	DOCUMENTOLOGIA	FLAVIO ALFARO	causa cristhian2	delito cristhian2
434512165	LOPEZ BAILON CRISTHIAN MANUEL	CBOP	AUDIO Y VIDEO	PORTOVIEJO	causa e131	delito e131

TOTAL: 3 AUDIENCIAS REALIZADAS

En esta ventana el administrador podrá revisar todas las audiencias realizadas con tres criterios de búsqueda: por número de oficio, nombre de perito y fecha.

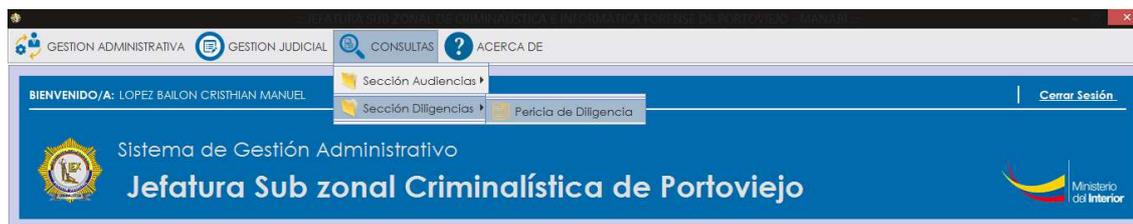
Para realizar una búsqueda de un registro de audiencia, simplemente seleccionamos en el combo el criterio de búsqueda que deseamos y escribimos el dato en el campo que se encuentra a lado del combo.

Por ejemplo, si en el combo seleccionamos número de oficio, entonces en el campo debemos escribir un numero de oficio a buscar y si ese registro existe se mostrará en la tabla, caso contrario no se mostrará nada en la tabla.

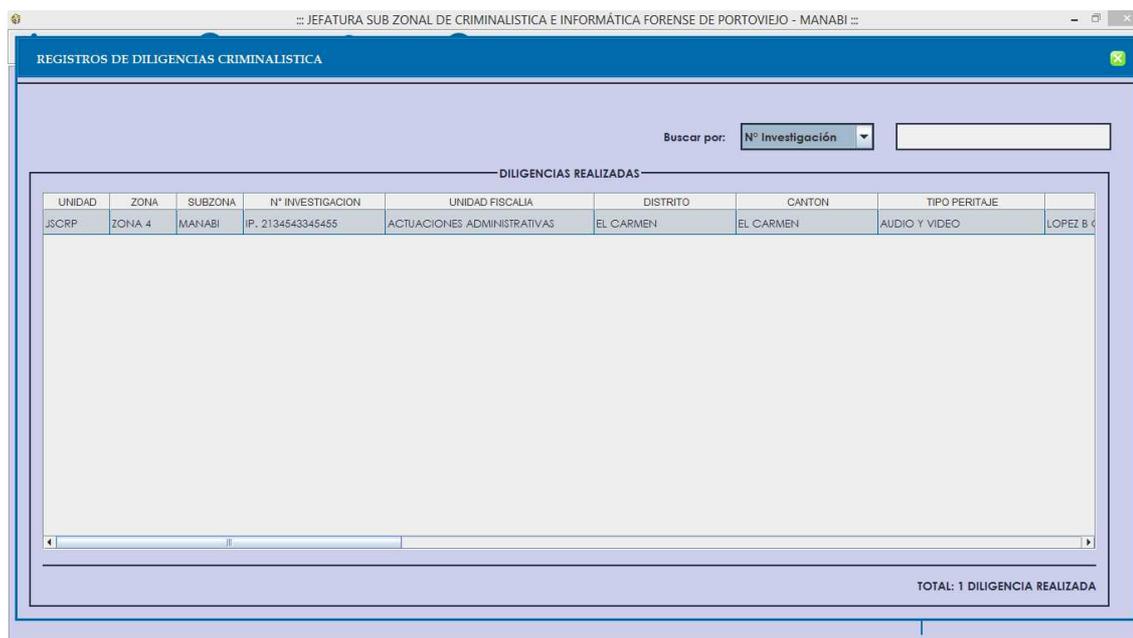
A su vez en la parte inferior de la tabla se mostrará el total de registros de audiencias realizadas.

1.4.2 Consultas de Diligencias

Ir a Consultas → Sección Diligencias → Pericia de Diligencia



Si seleccionamos Pericia de Diligencia nos abrirá la siguiente ventana:



En esta ventana el administrador podrá revisar todas las diligencias realizadas con dos criterios de búsqueda: por número de investigación y nombre de perito.

Para realizar una búsqueda de un registro de diligencia, simplemente seleccionamos en el combo el criterio de búsqueda que deseamos y escribimos el dato en el campo que se encuentra a lado del combo.

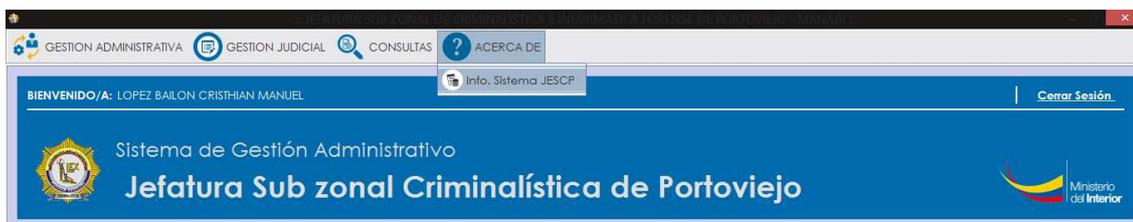
Por ejemplo, si en el combo seleccionamos número de investigación, entonces en el campo debemos escribir un numero de investigación a buscar y si ese registro existe se mostrará en la tabla, caso contrario no se mostrará nada en la tabla.

A su vez en la parte inferior de la tabla se mostrará el total de registros de audiencias realizadas.

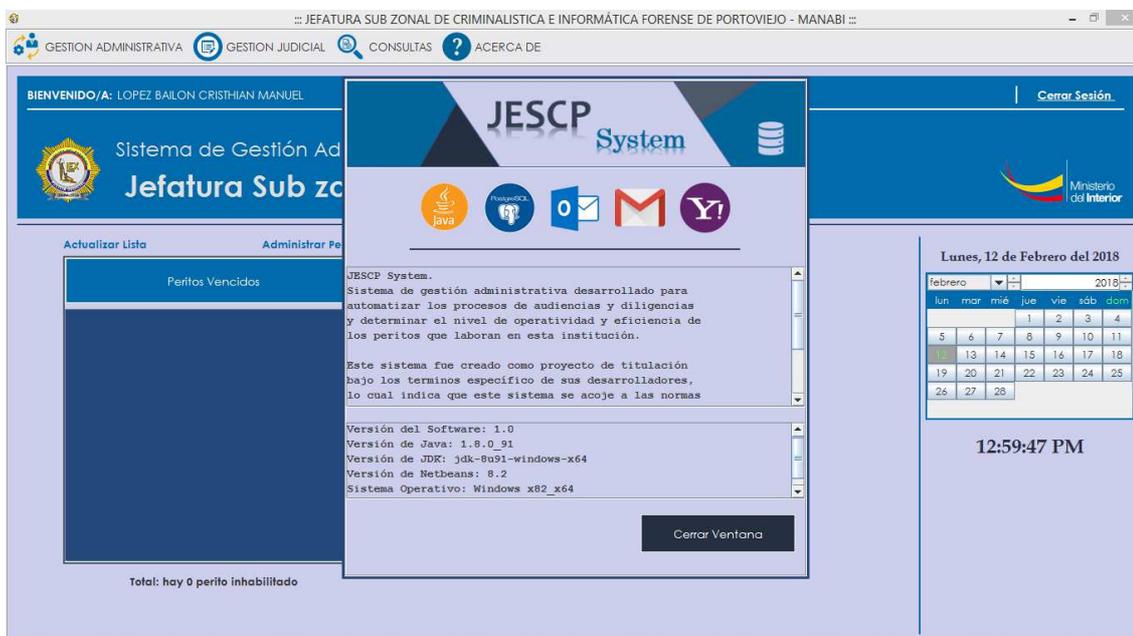
1.5 Acerca de

El menú acerca de contiene información del Sistema y de sus desarrolladores. Para acceder se tiene que hacer lo siguiente:

Ir a Acerca de → info. Sistema JESCP

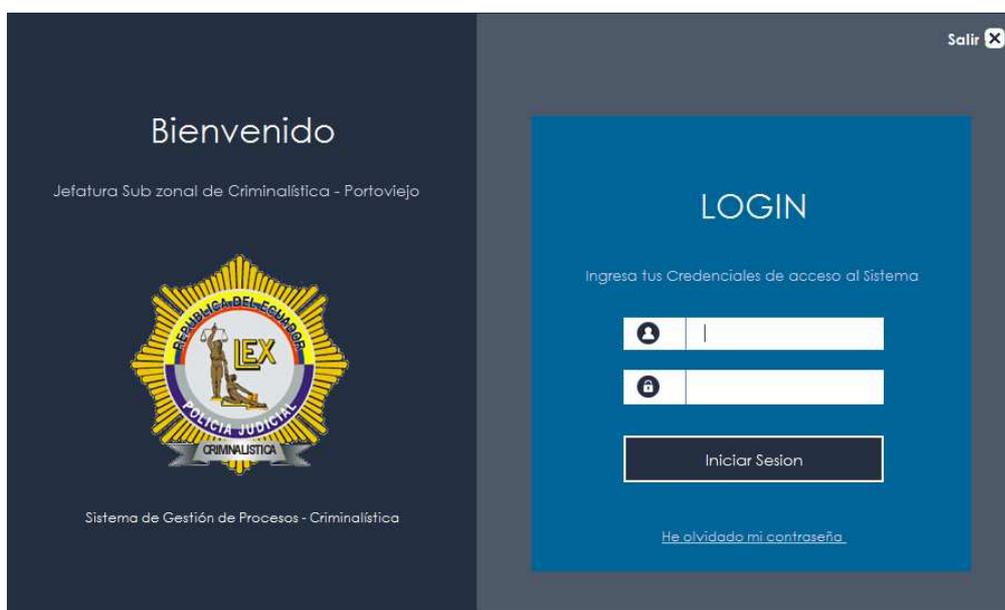


Una vez hecho clic se mostrará la siguiente ventana



2. Funciones de Usuario Tipo: Perito

El usuario tipo Perito ingresará al sistema ingresando sus credenciales (nombre de usuario y contraseña) de acceso en la siguiente ventana



Una vez iniciada su sesión se le mostrará al usuario la siguiente ventana:

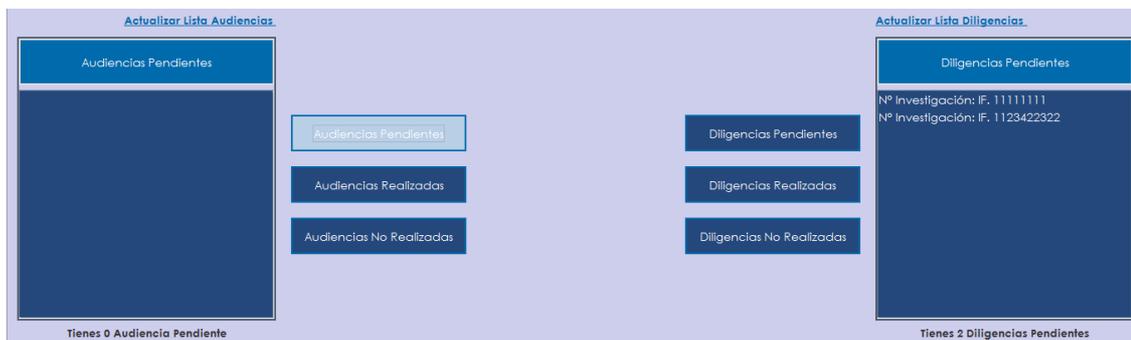


En la imagen anterior, se tiene dos secciones, una para audiencias y otra para diligencias.

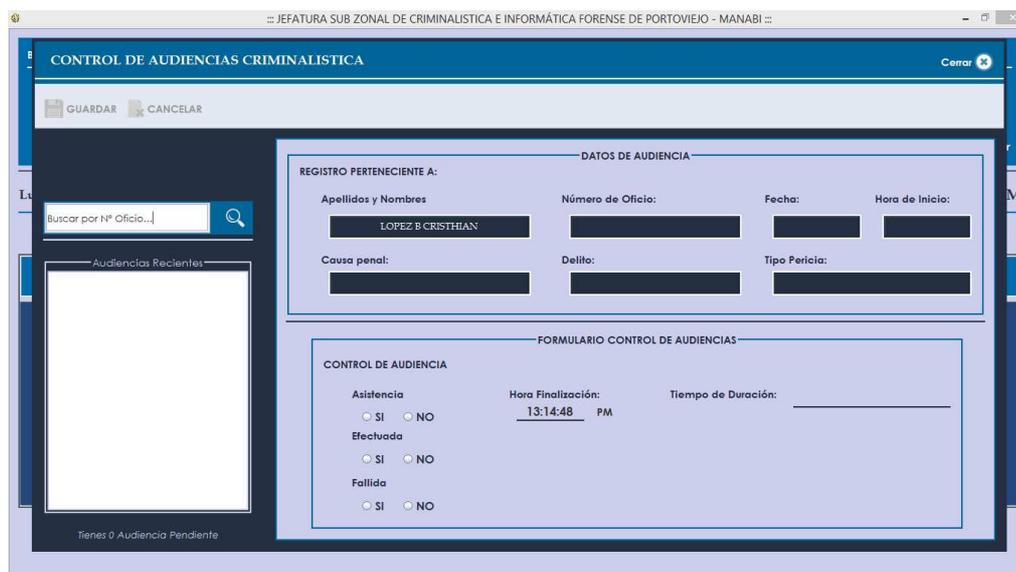
Cada sección cuenta con sus respectivas funciones las cuales son:

Sección Audiencias:

- Ver audiencias asignadas
Para ver las audiencias asignadas, hacemos clic en el botón <<Audiencias Pendientes>>:



Y a continuación se mostrará la siguiente ventana, en la cual el perito podrá realizar el control de la audiencia asignada.



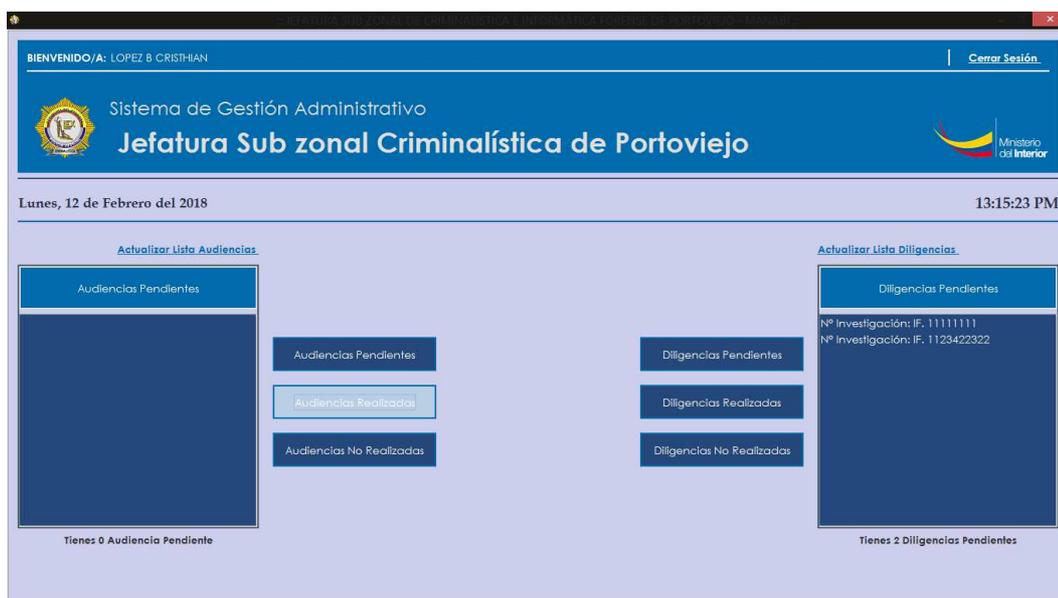
Para realizar el control de una audiencia el seleccionará una de las audiencias asignadas que se mostrarán en la lista en la parte lateral, y en los campos de color azul se mostrarán los datos de la audiencia seleccionada.

Una vez seleccionada la audiencia, el perito podrá indicar y completar el formulario de control, posterior a eso podrá guardar el proceso, haciendo clic en el botón guardar que se muestra en la barra de herramientas ubicada en la parte superior

- Ver audiencias realizadas

Para ver las audiencias Realizadas hacemos clic en el botón <<Audiencias realizadas>>

como se muestra en la imagen:

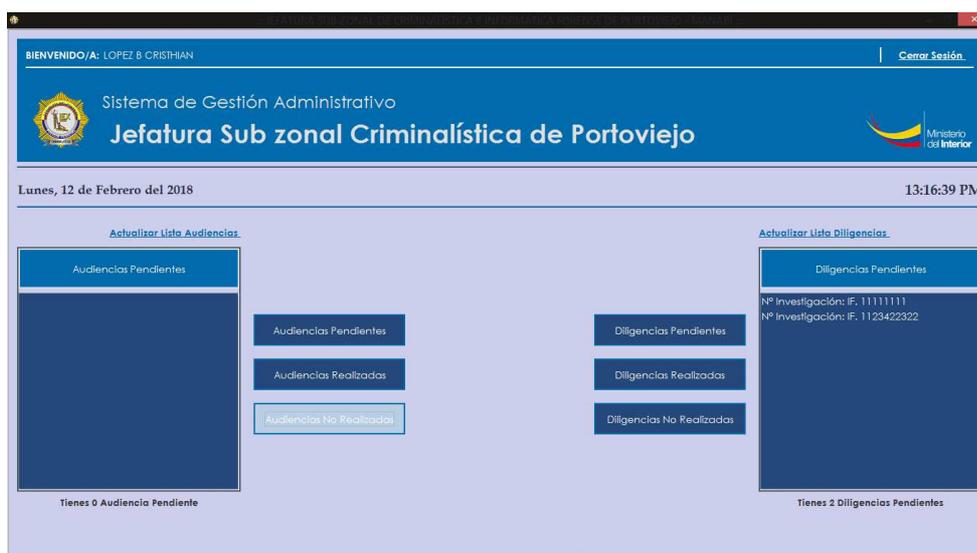


Una vez abierto la ventana se audiencias realizadas se mostrará la siguiente ventana, en la cual se mostrará las audiencias realizadas por el perito que ha ingresado al sistema



Además, el perito podrá hacer búsqueda de sus audiencias mediante el número de oficio y fecha.

- Ver audiencias no Realizadas
Para ver las audiencias no realizadas, el usuario deberá hacer clic en el botón <<audiencias no realizadas>>, como se muestra a continuación:



Una vez hecho clic se mostrará la siguiente ventana, la cual contiene información de las audiencias no realizadas.



The screenshot shows a window titled 'AUDIENCIAS NO REALIZADAS'. It includes a search filter for 'Num_oficio' and a table with the following data:

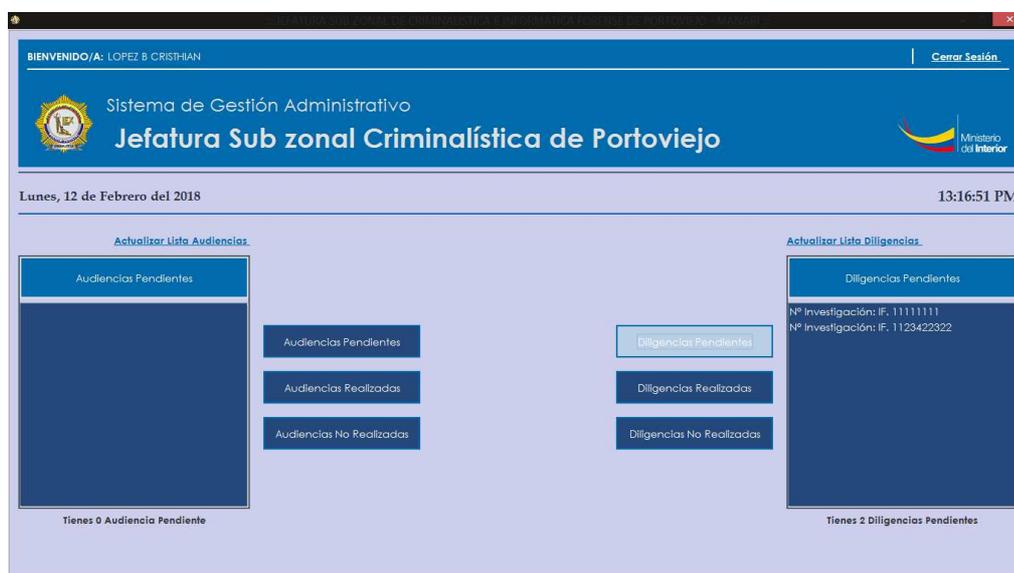
Nº OFICIO	FECHA	HORA INICIO	CAUSA PENAL	DELITO	TIPO PERICIA	JUZGADO	ESTADO
234212asasd	2018-02-11	14:10:12	causa cristhian	delito cristhian	tipo cristhian	juzgado cristhian	NO REALIZADO
7775747	2018-02-11	14:12:00	causa cristhian2	delito cristhian2	tipo cristhian2	juzgado cristhian 2	NO REALIZADO

Total: 2 Audiencias

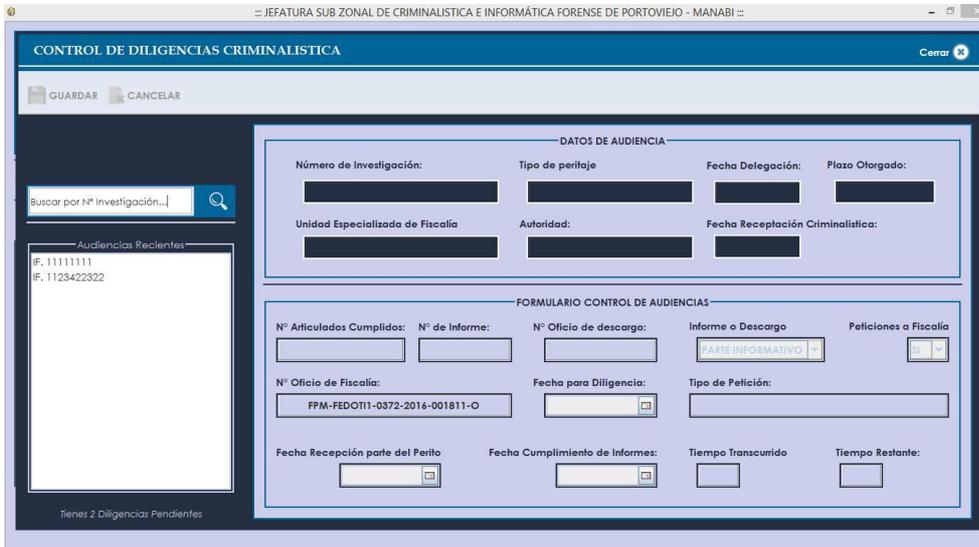
En esta sección también podrá hacer búsqueda de las audiencias mediante el número de oficio y fecha de la audiencia.

Sección Diligencias:

- Ver diligencias asignadas
Para ver las diligencias, hacemos clic en el botón <<diligencia asignada>> como se muestra a continuación:



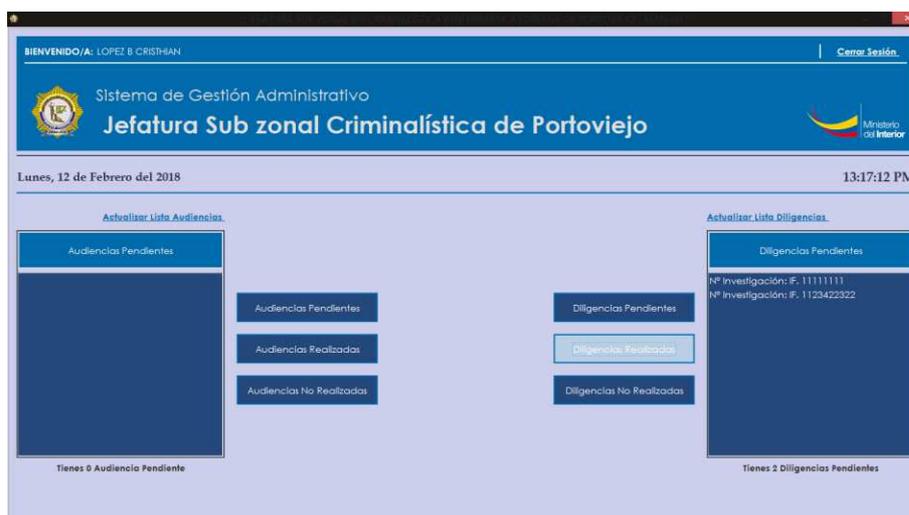
Una vez hecho clic se abrirá la siguiente ventana en la cual el perito podrá realizar el control de una diligencia asignada.



El proceso para guardar el registro de control de diligencia es parecido al de audiencia, primero seleccionamos un registro de la lista que se encuentra en la parte lateral de la ventana. Una vez seleccionada se nos habilitarán los campos para poder completar el registro y una vez completo todos los campos se hace clic en el botón guardar para poder guardar el proceso de una diligencia.

- Ver diligencias realizadas

Para ver las diligencias realizadas hacemos clic en el botón <<diligencias realizadas>> como se muestra a continuación:



Una vez hecho clic en el botón se abrirá la siguiente ventana:



The screenshot shows the 'DILIGENCIAS REALIZADAS' window. It includes a search bar with a dropdown menu set to 'N° Investigación' and an input field. Below the search bar is a table with the following data:

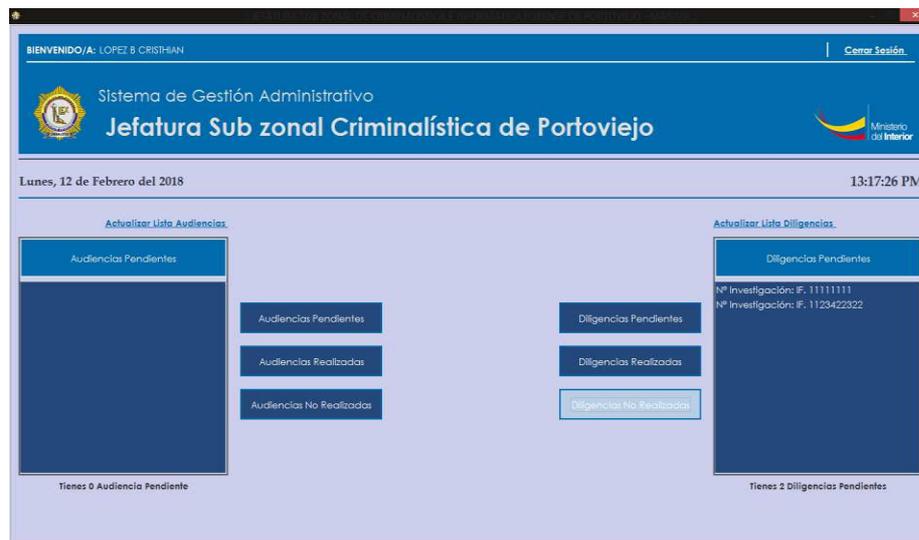
N° INVESTIGACION	N° INFORME	N° OFICIO_DESCA	N° OFICIO_FISCALIA	DELEGACION	RECEPCION CRIM	RECEPCION PERL	CUMPLIMIENTO IN	DILIGENCIA	PLAZO(DIAS)	DURACION(DIAS)
P. 213454334545...	343	1256	PPM-FED011-037...	2018-02-10	2018-02-10	2018-02-13	2018-02-13	2018-02-24	3	1

At the bottom right of the window, it says 'Total: 1 Diligencia'.

En esta ventana el perito podrá ver todas las diligencias realizadas con opciones de búsquedas por número de investigación y fecha.

- Ver diligencias no Realizadas

Para ver las diligencias no realizadas hacemos clic en el botón como se muestra a continuación:



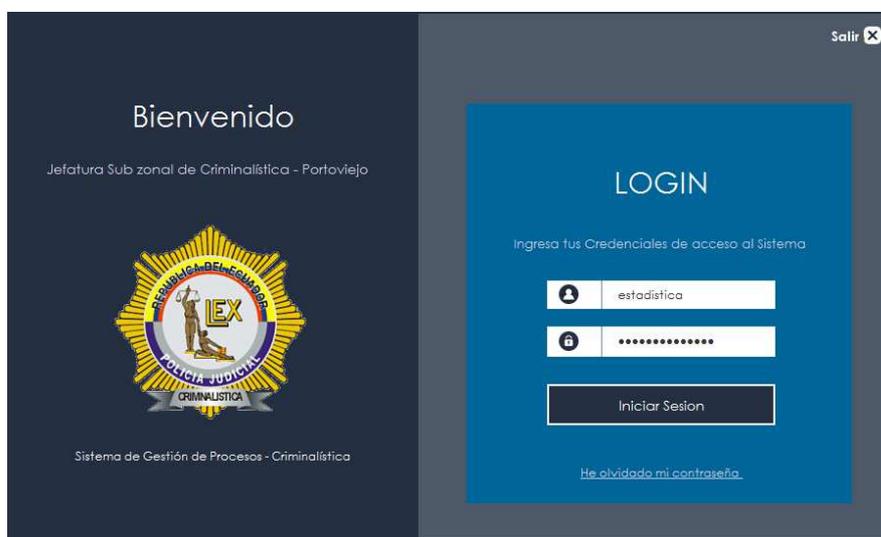
Una vez hecho clic se mostrará la siguiente ventana que contiene todos los registros de diligencias que no se realizaron



En esta ventana el perito también tiene opción de hacer búsqueda por número de investigación y por fecha de las diligencias no realizadas.

3. Funciones de usuario Tipo: Estadístico

El usuario estadístico podrá ingresar para acceder al sistema ingresando sus credenciales de acceso (nombre de usuario y contraseña), como se muestra a continuación:



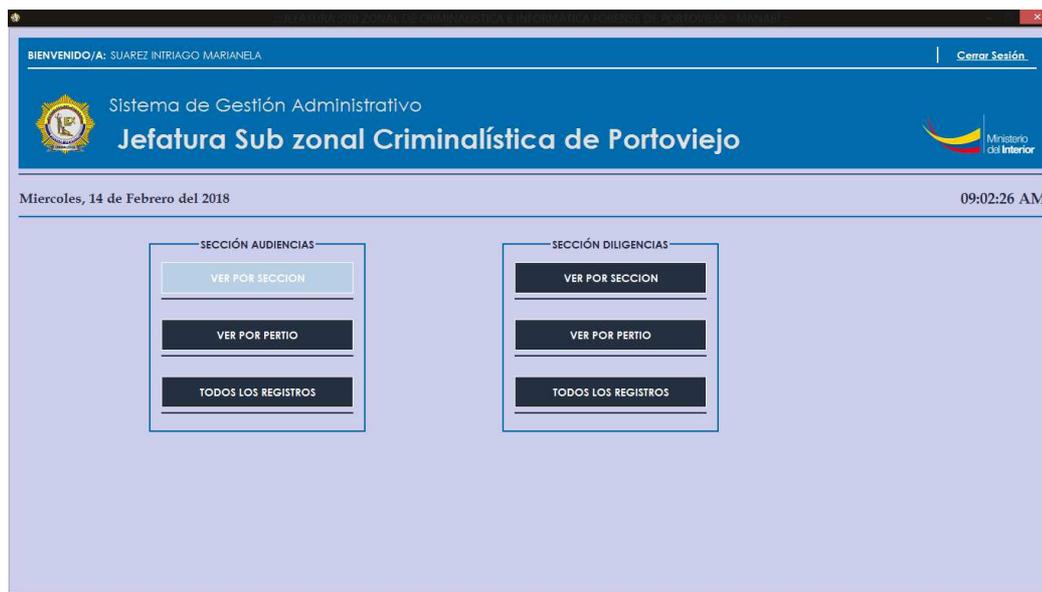
Una vez iniciada la sesión el usuario de tipo estadística podrá ver la siguiente ventana, en la cual tiene las funciones disponibles para este tipo de usuario



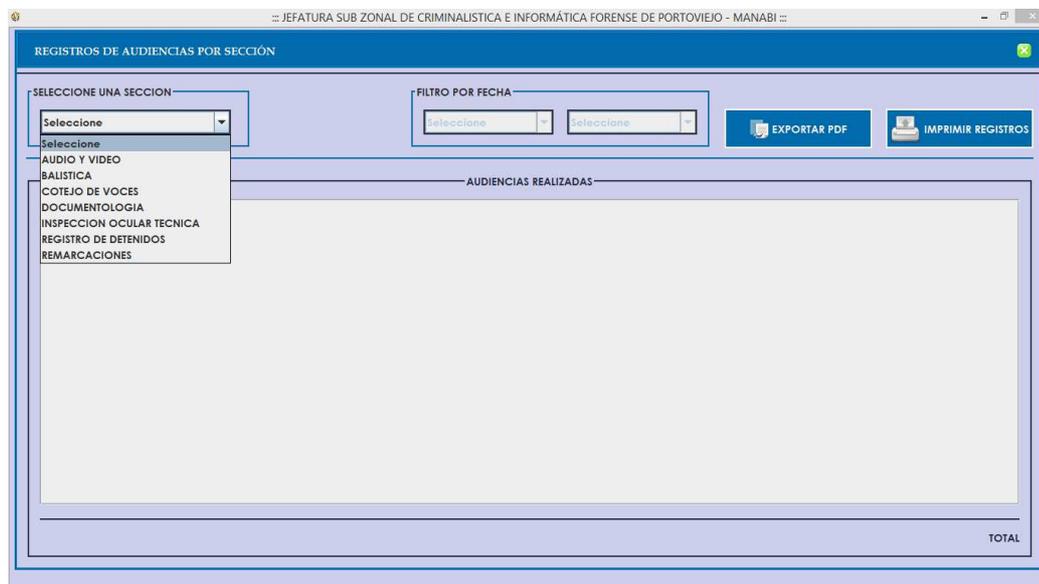
Entre las funciones que puede hacer el usuario de tipo estadístico son las siguientes:

- Ver audiencias por sección

Hacemos clic en el botón <<ver por sección>> como se muestra en la imagen



Una vez hecho clic en el botón se mostrará la siguiente ventana:

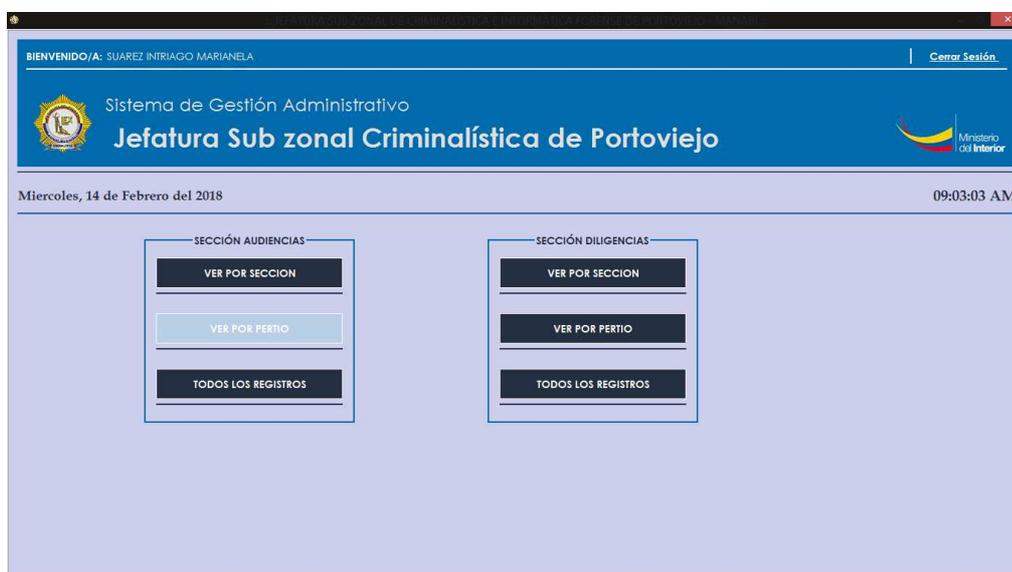


En esta ventana el usuario estadístico, tendrá opción a visualizar los registros escogiendo una sección y a su vez puede filtrar los registros por fecha, seleccionando año y mes.

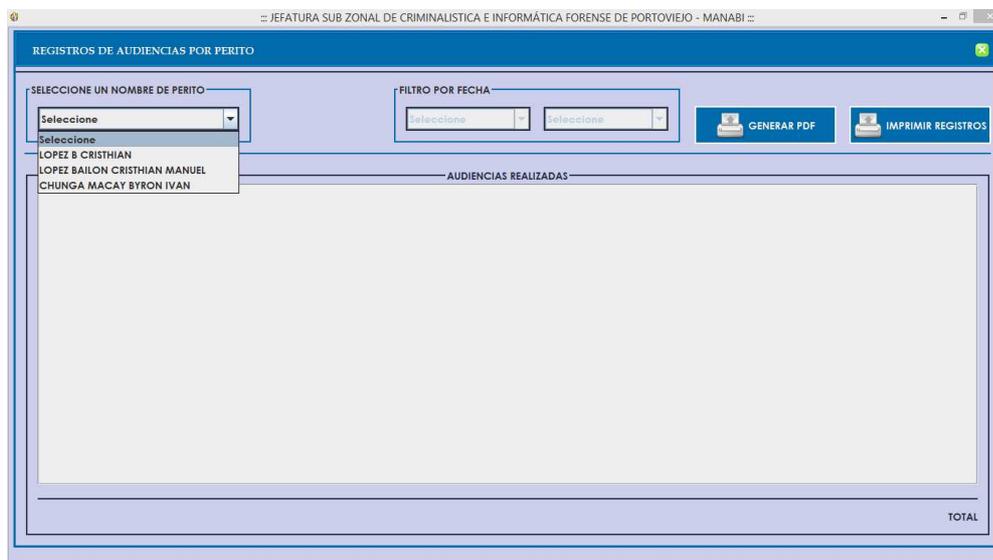
El usuario también tiene opción a exportar los registros de una sección a un archivo PDF y a su vez imprimirlo directamente

- Ver audiencias por Nombre de perito

Hacemos clic en el botón <<ver por perito>> como se muestra en la imagen



Una vez hecho clic se mostrará la siguiente ventana

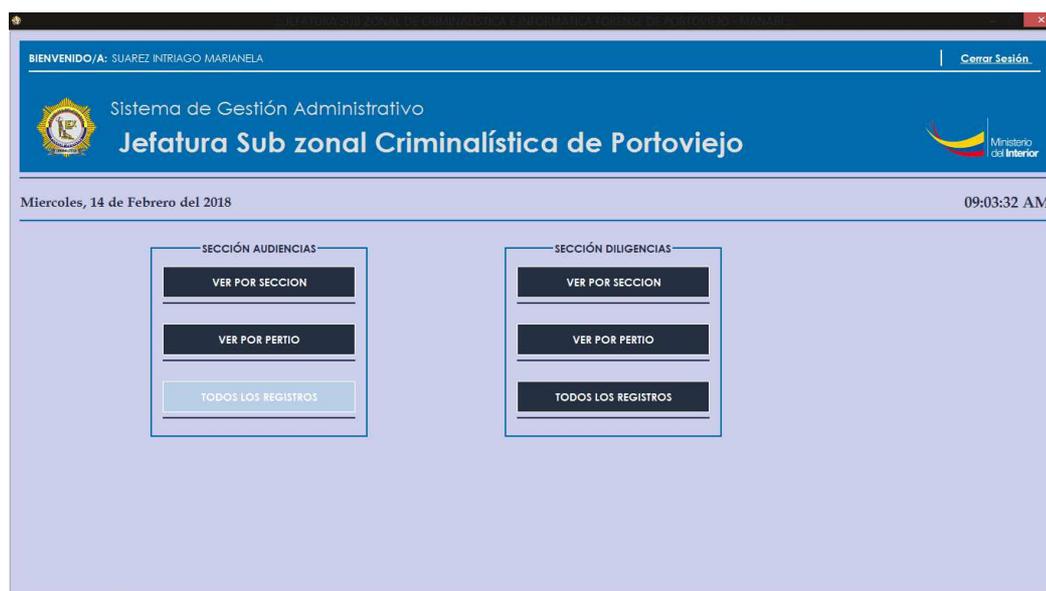


En esta ventana, se visualizarán todos los registros de audiencias por nombres de perito seleccionado, también se podrá filtrar la búsqueda por fechas seleccionando el año y mes.

El usuario también tiene opción a exportar los registros de una sección a un archivo PDF y a su vez imprimirlo directamente.

- Ver todas las audiencias

Para visualizar todas las audiencias hacemos clic en el <<botón todas las audiencias>> como se muestra en la imagen



Una vez hecho clic se nos mostrará la siguiente ventana, en la cual contiene todos los registros de audiencias. También tiene opción a buscar un registro mediante número de Oficio y fecha.

REGISTROS DE AUDIENCIAS CRIMINALISTICA

Buscar por: N° Oficio

AUDIENCIAS REALIZADAS

N° OFICIO	NOMBRE PERITO	GRADO	SECCIÓN	CANTÓN	CAUSA PENAL	DELITO
2242120805d	LOPEZ B CRISTHIAN	POLI	INSPECCION OCULAR TECNICA	EL CARMEN	causa crísthian	delito crísthian
7775747	LOPEZ B CRISTHIAN	POLI	DOCUMENTOLOGIA	FLAVIO ALFARO	causa crísthian2	delito crísthian2
434512165	LOPEZ BAILON CRISTHIAN MANUEL	CBOP	AUDIO Y VIDEO	PORTOVIEJO	causa e131	delito e131

TOTAL: 3 AUDIENCIAS REALIZADAS

- Ver diligencias por sección

Para ver las diligencias por sección hacemos clic en el botón <<ver por sección>>, como se muestra a continuación

BIENVENIDO/A: SUAREZ INTRIAGO MARIANELA Cerrar Sesión

Sistema de Gestión Administrativo
Jefatura Sub zonal Criminalística de Portoviejo Ministerio del Interior

Miércoles, 14 de Febrero del 2018 09:03:55 AM

SECCIÓN AUDIENCIAS

VER POR SECCION

VER POR PERTIO

TODOS LOS REGISTROS

SECCIÓN DILIGENCIAS

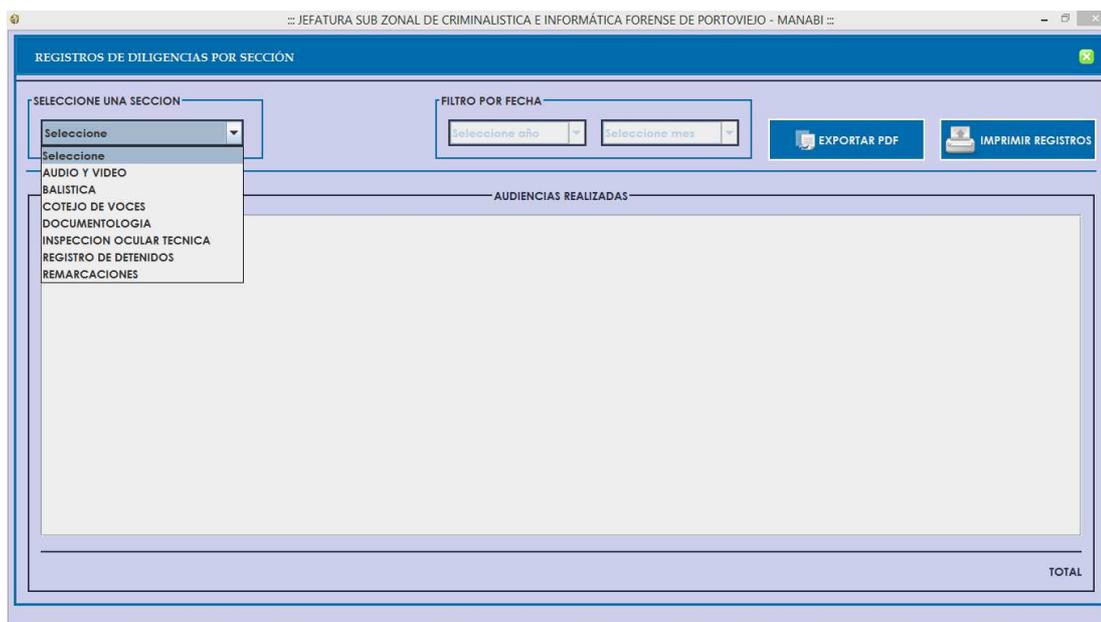
VER POR SECCION

VER POR PERTIO

TODOS LOS REGISTROS

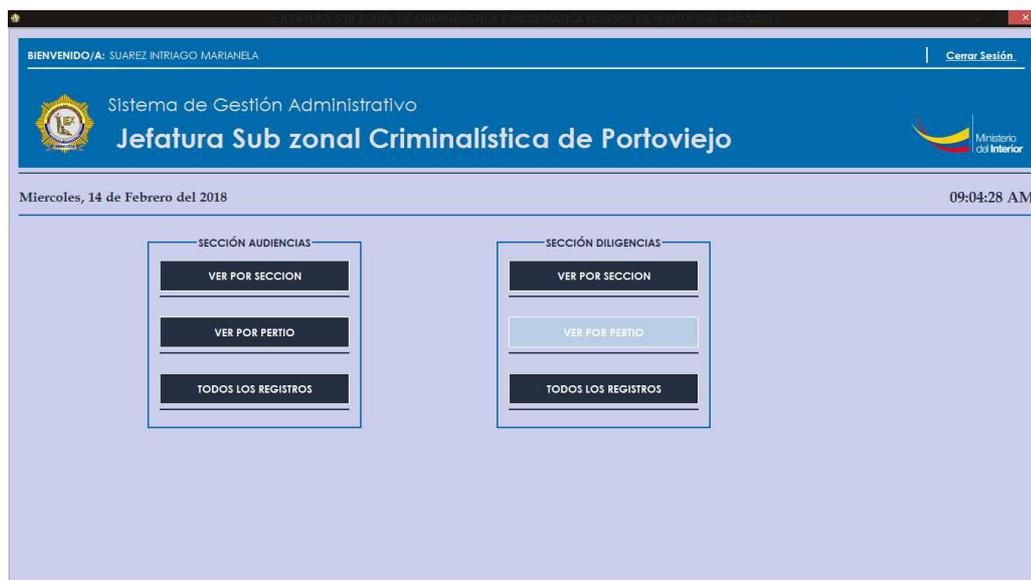
Una vez hecho clic se mostrará la siguiente ventana. Para mostrar los registros seleccionamos una sección y se nos mostrará los registros. También se puede realizar

filtro de búsqueda mediante fecha, seleccionando al año y mes. también tiene opción a exportar los registros en formato PDF y a su vez imprimir los registros directamente.



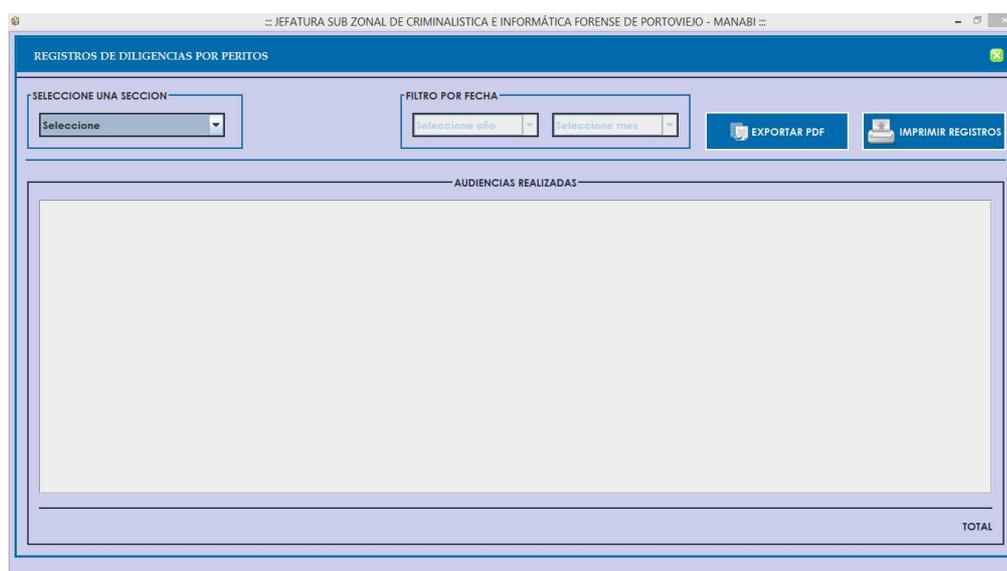
- Ver diligencias por nombre de perito

Para ver las diligencias por peritos, hacemos clic en el botón <<ver por perito>> como se muestra en la imagen



Una vez hecho clic se mostrará la siguiente ventana. Para mostrar los registros seleccionamos un nombre de perito y se nos mostrará los registros. También se puede realizar filtro de búsqueda mediante fecha, seleccionando al año y mes.

También tiene opción a exportar los registros en formato PDF y a su vez imprimir los registros directamente.

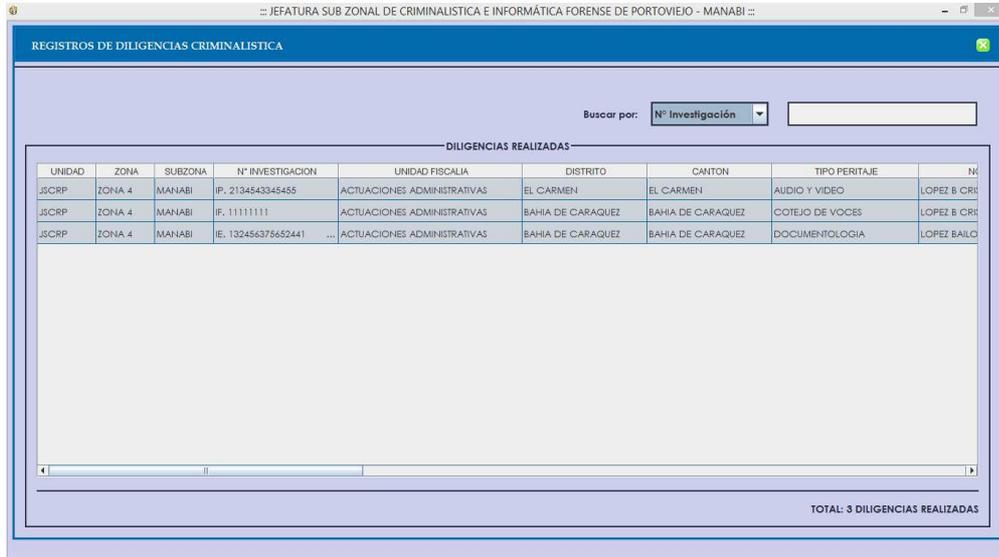


- Ver todas las diligencias

Para ver todas las diligencias, hacemos clic en el botón <<Todos los registros>> como se muestra en la imagen



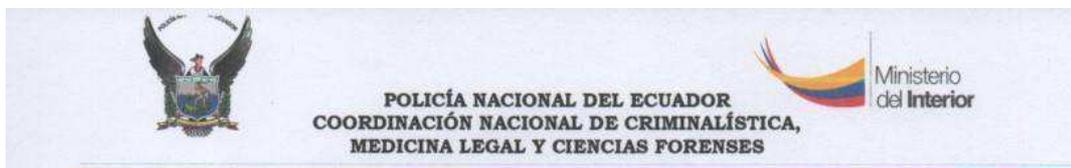
En la siguiente ventana se muestran todos los registros de diligencias realizados con criterio de búsqueda por número de investigación y fecha



UNIDAD	ZONA	SUBZONA	N° INVESTIGACION	UNIDAD FISCALIA	DISTRITO	CANTON	TIPO PERITAJE	N°
JSCRIP	ZONA 4	MANABI	IP. 2134543345455	ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS	EL CARMEN	EL CARMEN	AUDIO Y VIDEO	LOPEZ B. CRI
JSCRIP	ZONA 4	MANABI	IF. 111111111	ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS	BAHIA DE CARAQUEZ	BAHIA DE CARAQUEZ	COTEJO DE VOCES	LOPEZ B. CRI
JSCRIP	ZONA 4	MANABI	IE. 132456375652441	ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS	BAHIA DE CARAQUEZ	BAHIA DE CARAQUEZ	DOCUMENTOLOGIA	LOPEZ BAILO

TOTAL: 3 DILIGENCIAS REALIZADAS

Certificación de Implementación y funcionamiento



POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR
COORDINACIÓN NACIONAL DE CRIMINALÍSTICA,
MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

Ministerio del Interior

Portoviejo, viernes 16 de febrero del 2018

CERTIFICACIÓN

Yo **Myr. Xavier Chango Llerena** en calidad de Jefe de la Jefatura Subzonal de Criminalística de Portoviejo, certifico.

Que los señores **Chunga Macay Byron Iván** con C.I.: 131350106-4 y **López Bailón Cristhian Manuel** con C.I.: 131645107-7 estudiantes de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, Facultad de Ciencias Informáticas carrera de Ingeniería en Sistemas, realizaron la implementación de una Plataforma Informática que permita automatizar los procesos de gestión, nivel de operatividad y eficiencia de los casos de peritajes e informática forense, previo a la obtención del título de Ingeniero en Sistemas, mencionando que se encuentra operativo al sistema de gestión administrativa.

Realizando un perfecto trabajo y además cumpliendo en todo lo requerido y quedando satisfecho del resultado esperado de parte de los estudiantes antes mencionados, El agradezco y de la misma manera les deseo éxito en su nueva etapa de vida profesional.

Particular que me permito poner en su conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente
DIOS, PATRIA Y LIBERTAD



Ab. Xavier Chango Llerena
MAYOR DE POLICIA
JEFE DE LA JEFATURA SUBZONAL DE CRIMINALÍSTICA DE MANABÍ-
PORTOVIEJO