



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

**ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS DE ATENCIÓN A USUARIOS DE LA
UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE
GUATEMALA (INACIF) EN HERRAMIENTA DE TIPO GESTIÓN DE PROCESOS DE
NEGOCIO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)**

Migdalia Iveth Mateo Pérez

Asesorado por Mgtr. Edwin Estuardo Zapeta Gómez

Guatemala, febrero de 2024

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS DE ATENCIÓN A USUARIOS DE LA
UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE
GUATEMALA (INACIF) EN HERRAMIENTA DE TIPO GESTIÓN DE PROCESOS DE
NEGOCIO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

MIGDALIA IVETH MATEO PÉREZ

ASESORADO POR MGTR. EDWIN ESTUARDO ZAPETA GÓMEZ

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERA EN CIENCIAS Y SISTEMAS

GUATEMALA, FEBRERO DE 2024

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

| | |
|------------|--|
| DECANO | Ing. José Francisco Gómez Rivera (a. i.) |
| VOCAL II | Ing. Mario Renato Escobedo Martinez |
| VOCAL III | Ing. José Milton De León Bran |
| VOCAL IV | Ing. Kevin Vladimir Cruz Lorente |
| VOCAL V | Ing. Fernando José Paz González |
| SECRETARIO | Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez |

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

| | |
|-------------|--|
| DECANA | Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada |
| EXAMINADORA | Inga. Floriza Felipa Ávila Pesquera de Medinilla |
| EXAMINADOR | Ing. Sergio Leonel Gómez Bravo |
| EXAMINADOR | Ing. Carlos Alfredo Azurdia Morales |
| SECRETARIO | Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez |

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS DE ATENCIÓN A USUARIOS DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA (INACIF) EN HERRAMIENTA DE TIPO GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, con fecha 03 agosto del año 2022.



Migdalia Iveth Mateo Pérez



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas

Guatemala, 14 de noviembre del 2023

Ing. Oscar Argueta Hernández
Director de Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado Ing. Argueta Hernández:

Por este medio le informo que he realizado la revisión y aprobado el contenido elaborado en el Informe Final de la estudiante de Ingeniería en Ciencias y Sistemas Migdalia Iveth Mateo Pérez, con registro académico 201114726, sobre el trabajo de EPS "ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS DE ATENCIÓN A USUARIOS DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA (INACIF) EN HERRAMIENTA DE TIPO GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)".

Esperando haber cumplido con el requerimiento y para efectos del interesado, me suscribo de usted.

Atentamente,

"Id y enseñad a todos"

MSc. Ing. Edwin Estuardo Zapeta Gómez
Colegiado No. 12767
Asesor

Universidad de San Carlos de
Guatemala



Facultad de Ingeniería
Unidad de EPS

Guatemala, 21 de noviembre de 2023.
REF.EPS.DOC.160.11.2023.

Ing. Oscar Argueta Hernández
Director Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ingeniero Argueta Hernández:

Por este medio atentamente le informo que como Supervisora de la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) del estudiante universitario de la Carrera de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, **Migdalia Iveth Mateo Pérez, Registro Universitario 201114726 y CUI 2269818940101**, procedí a revisar el informe final, cuyo título es **“ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS DE ATENCIÓN A USUARIOS DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA (INACIF) EN HERRAMIENTA DE TIPO GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)”**

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO**, solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

“Id y Enseñad a Todos”



Inga. Floriza Felipa Ávila Pesquera de Medinilla
Supervisora de EPS
Área de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

FFAPdM

Universidad de San Carlos de
Guatemala



Facultad de Ingeniería
Unidad de EPS

Guatemala, 21 de noviembre de 2023.
REF.EPS.D.160.11.2023.

Ing. Carlos Gustavo Alonzo
Director Escuela de Ingeniería Ciencias y Sistemas
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ingeniero Alonzo:

Por este medio atentamente le envío el informe final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) titulado **“ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS DE ATENCIÓN A USUARIOS DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA (INACIF) EN HERRAMIENTA DE TIPO GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)”**, que fue desarrollado por el estudiante universitario **Migdalia Iveth Mateo Pérez**, Registro Universitario **201114726** y CUI **2269818940101** , quien fue debidamente asesorado por el Ing. Edwin Estuardo Zapeta Gómez y supervisado por la Inga. Floriza Felipa Ávila Pesquera de Medinilla.

Por lo que habiendo cumplido con los objetivos y requisitos de ley del referido trabajo y existiendo la aprobación del mismo por parte del Asesor y la Supervisora de EPS, en mi calidad de Director apruebo su contenido solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,
“Id y Enseñad a Todos”

Ing. Oscar Argueta Hernández
Director Unidad de EPS



Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

Guatemala 23 de Noviembre de 2023

Ingeniero
Carlos Gustavo Alonzo
Director de la Escuela de Ingeniería
En Ciencias y Sistemas

Respetable Ingeniero Alonzo:

Por este medio hago de su conocimiento que he revisado el trabajo de graduación-EPS de la estudiante **MIGDALIA IVETH MATEO PÉREZ** carné 201114726 y CUI 2269 81894 0101, titulado: **“ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS DE ATENCIÓN A USUARIOS DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA (INACIF) EN HERRAMIENTA DE TIPO GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)”**, y a mi criterio el mismo cumple con los objetivos propuestos para su desarrollo, según el protocolo.

Al agradecer su atención a la presente, aprovecho la oportunidad para suscribirme,

Atentamente,



Ing. Carlos Alfredo Azurdia
Coordinador de Privados
y Revisión de Trabajos de Graduación



SIST.LNG.DIRECTOR.12.EICCSS.2024

El Director de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador de área y la aprobación del área de lingüística del trabajo de graduación titulado: **ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS DE ATENCIÓN A USUARIOS DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA (INACIF) EN HERRAMIENTA DE TIPO GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)**, presentado por: **Migdalia Iveth Mateo Perez**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Ingeniero Carlos Gustavo Alonzo
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

Guatemala, abril de 2024

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, al Trabajo de Graduación titulado: **ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS DE ATENCIÓN A USUARIOS DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA (INACIF) EN HERRAMIENTA DE TIPO GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)**, presentado por: **Migdalia Iveth Mateo Perez** después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

Ing. José Francisco Gómez Rivera
Decano a.i.



Guatemala, abril de 2024

Para verificar validez de documento ingrese a <https://www.ingenieria.usac.edu.gt/firma-electronica/consultar-documento>

Tipo de documento: Correlativo para orden de impresión Año: 2024 Correlativo: 155 CUI: 2269818940101

Escuelas: Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica Eléctrica, - Escuela de Ciencias, Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos (ERIS). Postgrado Maestría en Sistemas Mención Ingeniería Vial. Carreras: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Ciencias y Sistemas. Licenciatura en Matemática. Licenciatura en Física. Centro de Estudios Superiores de Energía y Minas (CESEM). Guatemala, Ciudad

ACTO QUE DEDICO A:

| | |
|---------------------|--|
| Dios | Que todo lo hace posible y siempre me acompaña, me da la sabiduría y fortalezas para seguir adelante. |
| Mis padres | Juan Mateo y Petronila Pérez, por su apoyo y amor incondicional. |
| Mis hermanos | Nancy y Jairo Mateo, por siempre apoyarme y motivarme a seguir adelante. |
| Mis abuelos | María Luisa Damián, Saturnino Mateo, José Pérez, Felipe y María Ramírez (q. e. p. d.), por su amor y cariño. |
| Ingeniero | Edwin Estuardo Zapeta Gómez, por su apoyo y guía como asesor. |

AGRADECIMIENTOS A:

- | | |
|---|---|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | Por proporcionarme el conocimiento y herramientas necesarias para alcanzar esta meta. |
| Mis amigos | Por su ayuda y motivación a seguir adelante. |
| Ingenieros | Edwin Estuardo Zapeta Gómez, Willy Peitzner Rosal, Márelin Leticia Salazar Martínez y Floriza Felipa Avila Pesquera de Medinilla, por su apoyo durante todo este proceso. |
| Mi familia | Que siempre están conmigo cuando los necesito y cuento con su apoyo incondicional. |

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|------|
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES | III |
| LISTA DE SÍMBOLOS | V |
| GLOSARIO | VII |
| RESUMEN | IX |
| OBJETIVOS..... | XI |
| INTRODUCCIÓN | XIII |
| | |
| 1. FASE DE INVESTIGACIÓN | 1 |
| 1.1. Antecedentes de la empresa | 1 |
| 1.1.1. Reseña histórica | 2 |
| 1.1.2. Misión | 3 |
| 1.1.3. Visión..... | 3 |
| 1.1.4. Servicios que realiza..... | 3 |
| 1.1.4.1. Clínica forense..... | 4 |
| 1.1.4.2. Tanatología forense..... | 4 |
| 1.1.4.3. Psicología forense | 5 |
| 1.1.4.4. Laboratorios de criminalística | 5 |
| 1.2. Descripción de las necesidades | 5 |
| 1.3. Priorización de las necesidades | 6 |
| | |
| 2. FASE TÉCNICO PROFESIONAL | 7 |
| 2.1. Descripción del proyecto | 7 |
| 2.2. Investigación preliminar para la solución del proyecto | 7 |
| 2.3. Presentación de la solución al proyecto | 8 |
| 2.4. Costos del proyecto | 13 |

| | | |
|--------|----------------------------------|----|
| 2.5. | Beneficios del proyecto | 15 |
| 3. | FASE ENSEÑANZA APRENDIZAJE | 17 |
| 3.1. | Capacitación propuesta..... | 17 |
| 3.2. | Material elaborado..... | 17 |
| 3.2.1. | Manual de usuario..... | 17 |
| 3.2.2. | Manual técnico. | 18 |
| 3.2.3. | Script de la base de datos..... | 18 |
| | CONCLUSIONES..... | 19 |
| | RECOMENDACIONES | 21 |
| | REFERENCIAS | 23 |
| | APÉNDICES..... | 25 |
| | ANEXOS..... | 31 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

| | | |
|------------------|---|----|
| Figura 1. | Diagrama de secuencias, proceso de atención | 9 |
| Figura 2. | Unidad de Informática proceso de atención..... | 11 |
| Figura 3. | Unidad de Informática, sub procesos de atención | 12 |

TABLAS

| | | |
|-----------------|---------------------------|----|
| Tabla 1. | Costos del proyecto | 14 |
|-----------------|---------------------------|----|

LISTA DE SÍMBOLOS

| Símbolo | Significado |
|----------------|---|
| BPM | Bussiness Process Manager, gestión de procesos de negocio. |
| PDF | Extensión de documentos digitales |
| Gb | Giga Bite |
| Mb | Mega Bite |
| Q | Quetzal |
| SQL | Structured Query Language, lenguaje de consulta estructurada. |

GLOSARIO

| | |
|----------------------|--|
| AuraQuantic | Bussiness Process Manager encargado de la gestión de procesos, en este caso procesos del INACIF. |
| Base de datos | Almacenamiento de información de la aplicación, donde se pueden realizar consultas por medio de los registros obtenidos. |
| BPM | Bussiness process Manager que significa gestión de procesos de negocio, es una herramienta tipo low code con el objetivo de facilitar procesos de negocio. |
| Framework | Conjunto de librerías y herramientas para el desarrollo eficiente de una aplicación. |
| INACIF | Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. |
| Java | Lenguaje de programación orientado a objetos. |
| Netbeans | Entorno de desarrollo integrado para creación de aplicaciones en lenguaje de programación java. |
| PrimeFaces | Framework encargado de la plantilla y del diseño de la aplicación. |

| | |
|-----------------|--|
| Script | Comandos para la ejecución de tareas. |
| SEGA | Aplicación realizada en Netbeans java que contiene el módulo de solicitud de Atención a la Unidad de Informática del INACIF. |
| Software | Programas, aplicaciones, instrucciones para la ejecución de tareas. |
| SQL | Lenguaje de consultas de bases de datos relacionales. |

RESUMEN

Es necesario realizar y visualizar una nueva perspectiva respecto al quehacer del INACIF, lo cual implica el análisis y modernización de la plataforma tecnológica actual, transformándola en una plataforma integral de servicios que llene las expectativas institucionales.

El proyecto sobre el desarrollo de procesos de atención a usuarios en la Unidad de Informática del INACIF en la herramienta de software tipo BPM, estos procesos serán desarrollados en la herramienta AuraQuantic para trazar los requerimientos de usuario, crear archivos electrónicos de formularios y dar apoyo al proyecto cero-papel de instituto, para ello se realizará el proceso de análisis, diseño y finalmente el desarrollo de estos procesos con apoyo de la Unidad de Informática.

Se utilizará PrimeFaces para el desarrollo de formularios a los usuarios, implementados en la plataforma de SEGA donde se podrá consultar el estado de las solicitudes.

El funcionamiento de los procesos de atención al usuario por parte de la Unidad de Informática actualmente se encuentra muy dispersos, por lo cual se ha planteado la unificación de los mismos en AuraQuantic y tener centralizados los datos, ya que al estar separados es más complicado mantener el orden de las solicitudes y el manejo de documentos es más complicado, por lo cual se busca establecer una sola forma para la atención de estos procesos.

OBJETIVOS

General

Contribuir con los procesos de gestión del negocio de la Unidad de Informática del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, a través de la creación de módulos para la centralización y seguimiento de solicitudes a la Unidad de Informática que agilice la atención a sus usuarios, en un lapso de seis meses.

Específicos

1. Determinar el funcionamiento detallado de formularios de solicitudes y del proceso de solicitudes de atención a usuarios a la Unidad de Informática.
2. Establecer el flujo de cada uno de los procesos de solicitudes e identificar a los responsables de acuerdo al flujo de los procesos.
3. Analizar la información que permita la creación de reportes dinámicos de forma sencilla para el usuario que lo requiera.

INTRODUCCIÓN

El proyecto de análisis, diseño y desarrollo de procesos de atención a usuarios de la Unidad de Informática del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala trata la solución de problemas a solicitudes de usuarios referente al proceso de seguimiento para dar atención y finalizar un caso de solicitud a la Unidad de Informática.

Para dar solución al correcto flujo del proceso se utilizará una herramienta tipo BPM, para el modelado es indispensable el correcto análisis de seguimiento, el procedimiento que cada solicitud conlleva para brindar una solución y los distintos encargados por los que debe pasar dicho procedimiento. Todo esto con el fin de proporcionar atención eficiente y eficaz a los usuarios que soliciten ayuda a la Unidad de Informática del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.

En todo este proceso los involucrados directos son la Unidad de Informática del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala que darán uso a esta solución para controlar de forma efectiva el flujo de atención a los usuarios que requieran de sus servicios.

Para poder desarrollar este proyecto se agradece especialmente a los directivos del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, asesor y co-asesor, así como al asesor de escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas quienes brindaron su apoyo y retroalimentación constante para dar solución al problema planteado.

1. FASE DE INVESTIGACIÓN

Se detalla una breve investigación sobre la institución donde se implementó el proyecto junto a la problemática que se busca solucionar en dicha institución.

1.1. Antecedentes de la empresa

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses solito la realización de un proyecto para el apoyo de la Unidad de Informática.

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala -INACIF- es creado con el Decreto 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala publicado en el Diario de Centroamérica el dieciocho de septiembre de dos mil seis, como resultado de la necesidad de contar con medios de prueba válidos y fehacientes en los procesos judiciales. Cuenta con la cooperación de expertos y peritos en ciencias forenses que aplican los avances tecnológicos, metodológicos y científicos de la medicina legal y criminalística, como elementos esenciales en la investigación criminal y de cualquier otra naturaleza. (Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, 2018, párr. 1)

1.1.1. Reseña histórica

INACIF inicia sus funciones el día 19 de julio de 2007, y nace como institución auxiliar de la administración de justicia, con autonomía funcional, personalidad jurídica, patrimonio propio y con toda la responsabilidad en materia de peritajes técnico-científicos.

El INACIF es una institución con autonomía funcional e independiente que surge como consecuencia de la necesidad de unificar y fortalecer los servicios periciales forenses en Guatemala, mediante el desarrollo científico del trabajo que realiza como institución autónoma, garantizando la imparcialidad y confiabilidad de la investigación técnica científica, contribuyendo así al sistema de justicia. Tiene como finalidad principal la prestación del servicio de investigación científica de forma independiente emitiendo dictámenes técnicos científicos que doten a la función jurisdiccional, con medios de prueba válidos y fehacientes en los procesos judiciales. Presta sus servicios a requerimiento de jueces y fiscales, INACIF no actúa de oficio.

El Consejo Directivo del INACIF está integrado por el Presidente de la Corte Suprema de Justicia, el Ministro de Gobernación, el Fiscal General de la República, el Director del Instituto de la Defensa Pública Penal, el Presidente de la Junta Directiva del Colegio de Médicos y Cirujanos de

Guatemala, el Presidente de la Junta Directiva del Colegio de Químicos y Farmacéuticos de Guatemala y el Presidente del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala. (Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, 2018 párrs. 2-4)

1.1.2. Misión

“Somos la Institución responsable de brindar servicios de investigación científica forense fundamentada en la ciencia y el arte, emitiendo dictámenes periciales útiles al sistema de justicia, mediante estudios médico legales y análisis técnico científicos, apegados a la objetividad y transparencia” (Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, 2018, párr. 5).

1.1.3. Visión

“Ser una institución referente a nivel nacional e internacional, por su recurso humano competente, capacidad tecnológica, buenas prácticas forenses, calidad y transparencia en la gestión institucional y respecto a la dignidad humana” (Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, 2018, párr. 6).

1.1.4. Servicios que realiza

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala tiene a su cargo varios servicios que prestan a la población guatemalteca, los cuales se describen a continuación.

1.1.4.1. Clínica forense

Efectúa pericias relacionadas con evaluaciones médicas a persona vivas. Dictamina sobre lesiones personales: determina mediante examen médico el daño que un agresor ocasiona a la integridad personal de un individuo (lesiones). Evalúa si una persona pudo haber sido víctima de una agresión sexual.

- Odontología Forense
- Psiquiatría Forense

(Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, 2018, párr. 1).

1.1.4.2. Tanatología forense

“Realiza necropsias médico-legales para establecer la causa de la muerte y recolectar indicios que orienten al investigador, así como individualizar a la persona. Efectúa necropsias médico-legales a cadáveres exhumados por orden de autoridad competente.

- Histopatología Forense
- Antropología y Arqueología Forense”

(Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, 2018, párr. 2).

1.1.4.3. Psicología forense

“Psicología determina secuelas dejadas por agresión sufridas por la víctima o estado del individuo al agredir” (Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, 2018, párr. 3).

1.1.4.4. Laboratorios de criminalística

- Acústica Forense
- Documentoscopía Forense
- Balística Forense
- Toxicología Forense
- Lofoscopía Forense
- Serología y Genética Forense
- Identificación de vehículos
- Fisicoquímica Forense
- Sustancias Controladas
- Informática Forense

1.2. Descripción de las necesidades

La institución cuenta con varias necesidades para la actualización y modernización de sus servicios, debido a esto han surgido varios proyectos y entre estos se encuentra el de la Unidad de Informática que busca proporcionar un mejor servicio a los usuarios que soliciten apoyo gestionado a través de la mesa de ayuda.

La Unidad de Informática necesita la creación de un nuevo módulo de atención al usuario, así como un sistema de notificaciones y reportes para el

control adecuado de atención con la mesa de ayuda, para lo cual se necesita contar con la información correspondiente que cubra el flujo del proceso de atención a usuarios y el comportamiento de la mesa de ayuda, así como cada uno de los datos requeridos para que el usuario final pueda solicitar de forma efectiva el apoyo de la Unidad de Informática y así poder agilizar los procesos para todas las unidades que requieran del apoyo de la Unidad de Informática.

1.3. Priorización de las necesidades

De acuerdo a las necesidades presentadas en el apartado anterior se prioriza la creación del módulo de atención a usuarios para realizar las pruebas correspondientes de rendimiento, para luego poder realizar el módulo de notificaciones al jefe de la mesa de ayuda, para poder llevar el control adecuado de la atención a los usuarios, finalmente se deja en último punto el módulo de reportes, ya que para poder realizar dicho módulo es necesaria la realización de los módulos anteriores y haber garantizado el correcto funcionamiento de los mismos de forma que pueda realizarse sin complicaciones los reportes correspondientes a la atención de usuarios y el rendimiento de la mesa de ayuda.

2. FASE TÉCNICO PROFESIONAL

2.1. Descripción del proyecto

El proyecto se enfoca en la realización de módulos para satisfacer las necesidades de la mesa de ayuda de la Unidad de Informática del INACIF, teniendo como principal función la correcta atención a usuarios y en el proceso la disminución del uso de papel en formularios, por lo que se necesita desarrollar en varios módulos. El primero atendiendo la parte de solicitudes de usuario, en este caso los formularios que se agregaran a la plataforma en SEGA, para poder iniciar el proceso de atención por parte de la mesa de ayuda, por lo cual se construirá el siguiente módulo de atención en la herramienta BPM AuraQuantic, donde se modelará el proceso de atención y notificaciones. Cuando este proceso sea completado y probado se realizará la parte de reportes nuevamente en SEGA, el proporcionará la información del proceso y de las solicitudes realizadas a la mesa de ayuda.

2.2. Investigación preliminar para la solución del proyecto

Se determinó de parte de la Unidad de Informática que el proceso de atención al usuario se encuentra disperso en múltiples aplicaciones, lo cual implica mayor uso de recursos de parte del personal que atiende a estos usuarios, por lo que la institución desea un medio para centralizar todo este proceso.

Una de las herramientas muy utilizadas es el BPM, el cual se puede definir como: “un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para

diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocio operacionales” (Garimella et al., 2008, p. 5). Actualmente el INACIF cuenta con una herramienta tipo BPM de nombre AuraQuantic, en la que se está tratando de implementar los procesos de la institución, por lo que se quiere aprovechar este recurso y agregar los procesos de atención al usuario de la Unidad de Informática en dicha herramienta y mejorar el proceso proporcionando un mejor servicio e indicadores que ayuden en el proceso continuo de mejoras.

En la institución se busca la disminución del uso de papel y para el proceso de atención al usuario se requiere de formularios en papel para iniciar el proceso, por lo cual con este proyecto se busca digitalizar los formularios de atención que ayudaran a disminuir el uso de papel y contar con un mejor registro y seguimiento de las solicitudes.

2.3. Presentación de la solución al proyecto

Es necesario realizar y visualizar una nueva perspectiva respecto al quehacer del INACIF, lo cual implica el análisis y modernización de la plataforma tecnológica actual, transformándola en una plataforma integral de servicios que llene las expectativas institucionales.

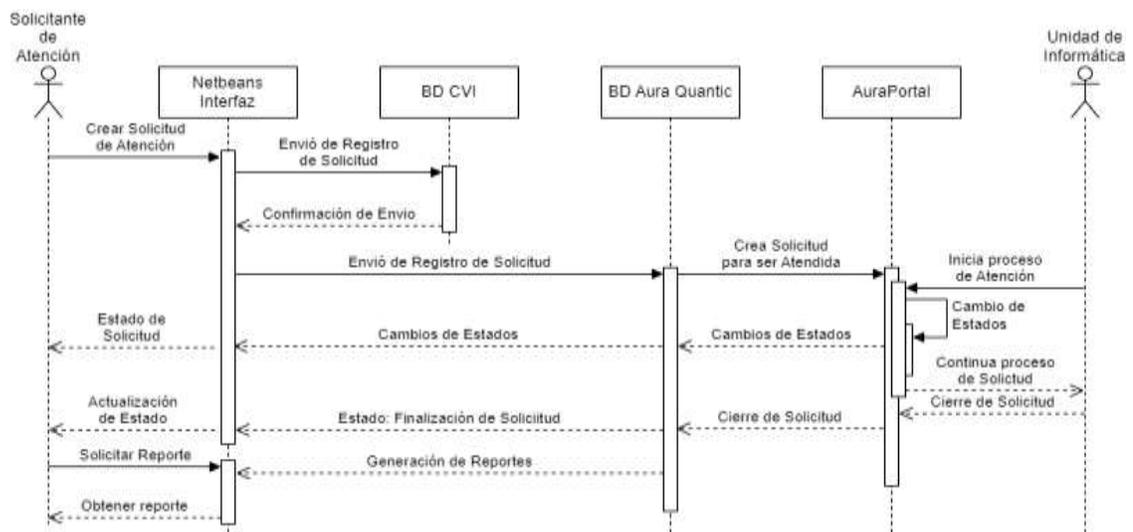
El proyecto sobre el desarrollo de procesos de atención a usuarios en la Unidad de Informática del INACIF en la herramienta de software tipo BPM, estos procesos serán desarrollados en la herramienta AuraQuantic para trazar los requerimientos de usuario, crear archivos electrónicos de formularios y dar apoyo al proyecto cero-papel del instituto, para ello se realizar el proceso de análisis, diseño y finalmente el desarrollo de estos procesos con apoyo de la Unidad de Informática.

Como indica Green (2021), con el diagrama de secuencias puede entenderse de forma más clara la interacción de los usuarios que se comunican entre si con el sistema, esto dará solución a la problemática de la institución. El proceso de comunicación con las aplicaciones involucradas dará inicio, siendo la primera SEGA, que es la aplicación para que los usuarios realicen una solicitud, las bases de datos que almacenan la información para ambas aplicaciones SEGA y AuraQuantic, Aura Portal y como los usuarios finales interactuaran con la aplicación para finalmente ser atendidos por la Unidad de Informática del INACIF.

“El diagrama de secuencia muestra los objetos participantes en la interacción y los mensajes que se intercambian ordenadas según la secuencia de tiempo” (Arevalo, 2010, párr. 2).

Figura 1.

Diagrama de secuencias, proceso de atención



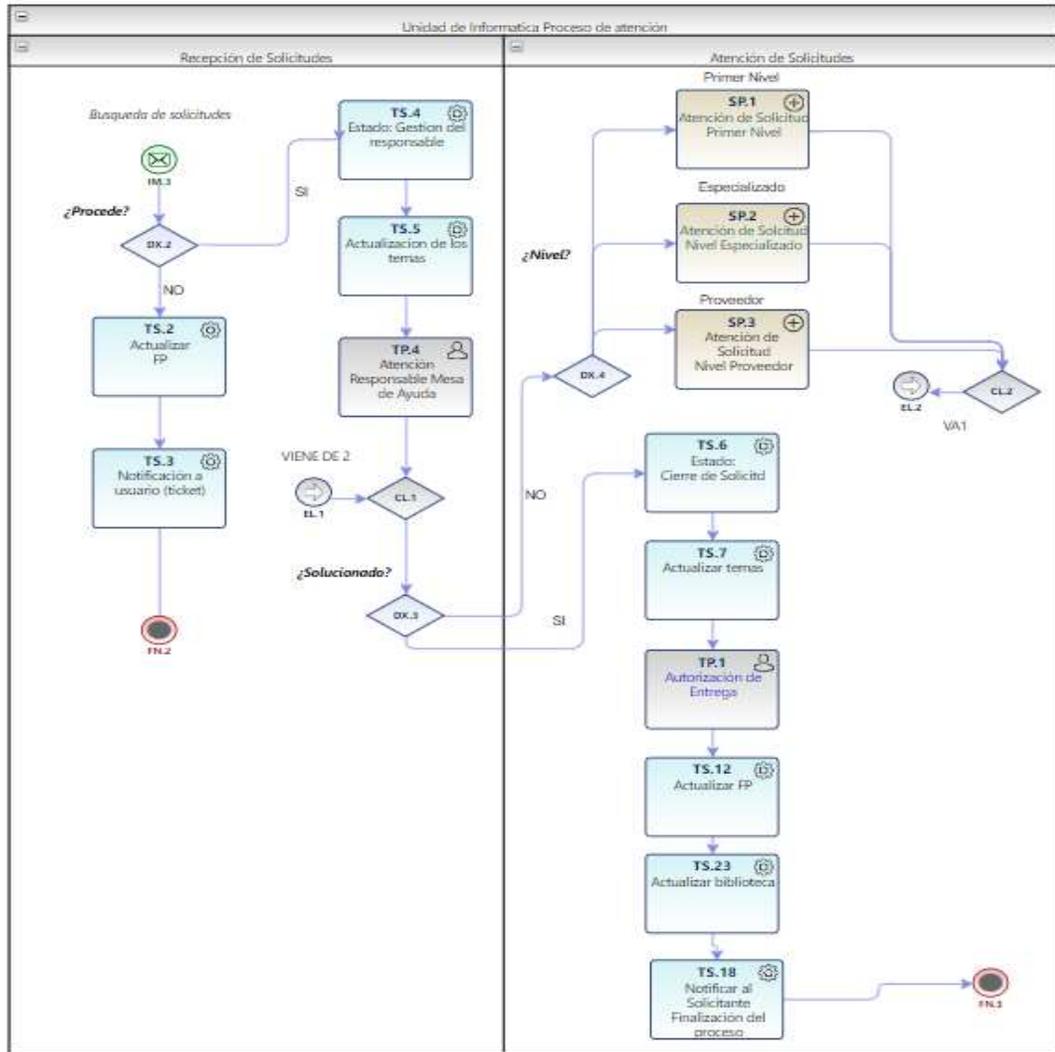
Nota. Descripción de las secuencias del proceso para la atención de usuarios en la Unidad de Informática del INACIF. Elaboración propia, realizado con Draw.io.

El Framework PrimeFaces es ligero y no necesita de dependencias extras (Framework PrimeFaces, 2021). Este se empleará debido a que facilita su utilización a los usuarios, para el desarrollo de formularios implementados en la plataforma de SEGA, donde se podrá consultar el estado de las solicitudes para que el usuario pueda estar al pendiente del proceso de su solicitud, además podrá imprimir el formulario en papel con los datos ingresados en el formulario a través de la aplicación.

El BPM AuraQuantic requiere de la construcción de un flujo de proceso en el cual se puede visualizar las etapas del mismo, cada una de estas requiere de la configuración necesaria para darle el correcto funcionamiento dentro de la aplicación, para poder poner a funcionar el proyecto se diseñó el diagrama y se modeló en AuraQuantic tomando en cuenta los requerimientos del proceso, así como el flujo descrito en la documentación proporcionada por la Unidad de Informática del INACIF y los usuarios que lo utilizarán.

Figura 2.

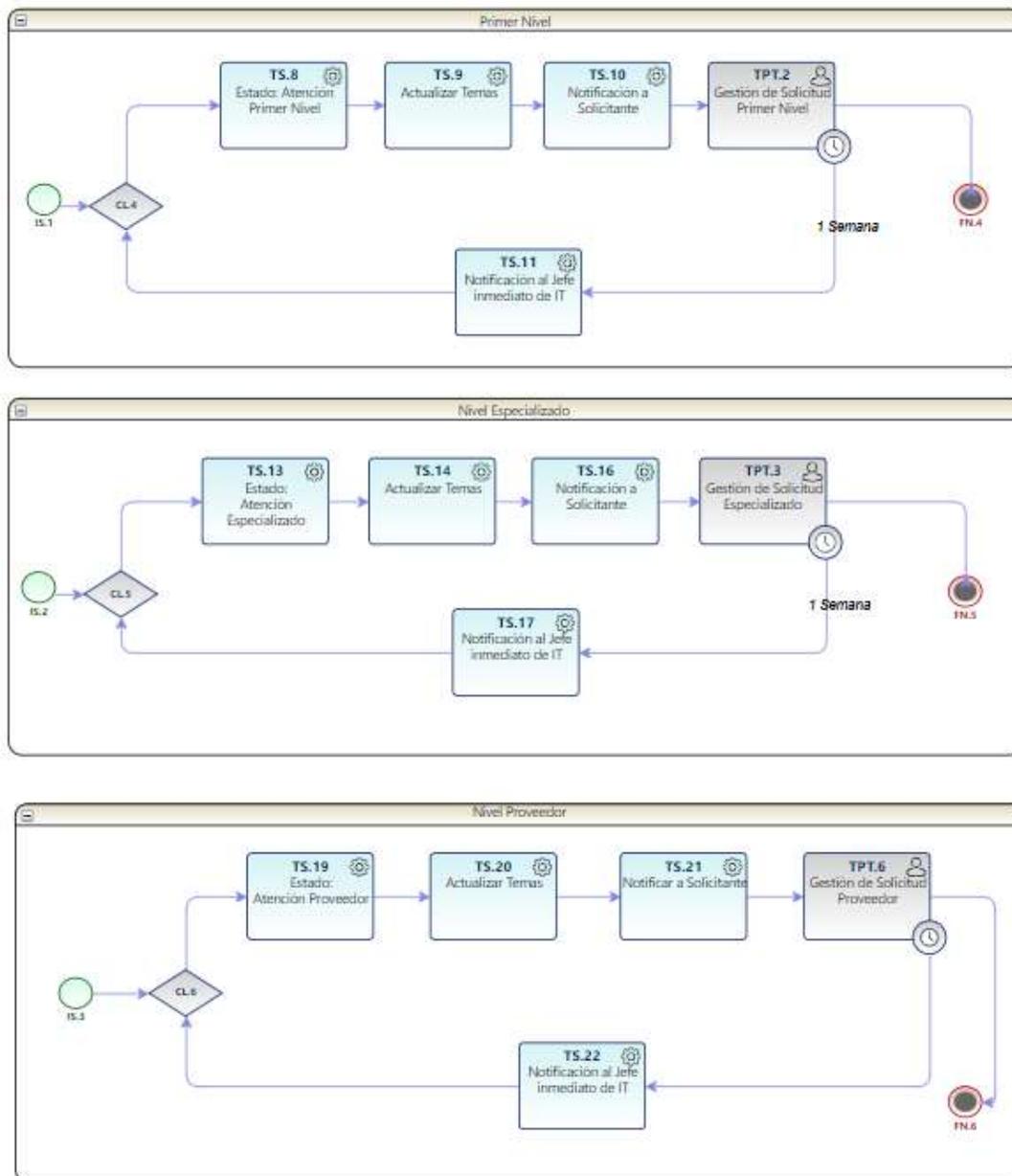
Unidad de Informática proceso de atención



Nota. Descripción del flujo de procesos con el que se ejecutan las tareas para la atención de usuarios. Elaboración propia, realizado con BPM AuraQuantic.

Figura 3.

Unidad de Informática, sub procesos de atención



Nota. Descripción del flujo de los subprocesos para cada nivel de atención de usuarios. Elaboración propia, realizado con BPM AuraQuantic.

Con el diagrama del proceso de atención en la Unidad de Informática es posible realizar la configuración para poner en marcha el proyecto en el BPM AuraQuantic, para ello se tomó en cuenta la persona responsable de clasificar cada uno de las solicitudes para darles categoría, prioridad y responsable en caso no pueda solucionarlas por sí mismo.

Con este diagrama se puede ver de una forma más organizada el funcionamiento de atención a usuarios en la Unidad de Informática, donde se pueda enviar notificaciones de las solicitudes aun no gestionadas o reasignar dicha tarea a alguien más.

Esto permite entender de forma más clara y sencilla el proceso de atención al cliente y proporciona una visualización más eficiente de los pasos a seguir cuando se realiza una solicitud, tanto del usuario que lo solicita como de los encargados de atender dicha solicitud.

2.4. Costos del proyecto

En la siguiente tabla se proporcionan los costos del proyecto:

Tabla 1.*Costos del proyecto*

| Recursos | Cantidad | Costo Unitario | Subtotal |
|---|-------------------------|---|---------------------|
| Internet residencial, para investigación y acceso al VPN, BPM, y todo el ambiente de desarrollo en la nube. | 6 | Q350.00 mensuales | Q.2100.00 |
| Internet móvil en caso de emergencia para utilizar como proveedor a computadora personal. | 6 | Q.150.00 mensual | Q.900.00 |
| Energía Eléctrica por el uso de dispositivos conectados. | 6 | Q.250.00 mensual | Q.1500.00 |
| Equipo y mantenimiento | --- | Q.10000.00 monto total | Q.10000.00 |
| Asesoramiento | 6 Para 2 asesores | Q.4000.00 mensual por cada asesor | Q. 48000.00 |
| Desarrollador | 6 | Q10000.00 mensual | Q.60000.00 |
| Total | | | Q.122,500.00 |

Nota. Detalle de costos para la realización del proyecto. Elaboración propia, realizado con Word.

2.5. Beneficios del proyecto

- Centralización de procesos en una sola herramienta
- Fácil comprensión y acceso a los procesos, debido a que todo este proceso se encontraba en una sola herramienta.
- Gestión de atención a usuarios más organizada.
- Menor uso de papel para los formularios.
- Mejor monitoreo de cada módulo en el proceso de atención al usuario.
- Mejoras en la gestión de reportes referentes a la atención al usuario.
- Agilizar los procesos y mejorar tiempos de respuesta para la atención a los usuarios.
- Los usuarios que realicen solicitudes de atención a la Unidad de Informática recibirán una mejor atención y podrán ver el estado del proceso de sus solicitudes.
- El coordinador de mesa recibirá notificaciones cuando una solicitud este retrasado o aun no haya sido atendida.

3. FASE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Por medio de las distintas sesiones con la organización se identificaron varias de las necesidades del proyecto, tomando en cuenta estos puntos se puede construir de mejor forma esta fase para que los usuarios comprendan la utilidad y puedan utilizarlo de la mejor forma posible.

3.1. Capacitación propuesta

A través de las sesiones se pudo demostrar el proceso y funcionamiento de la aplicación, además se realizó las guías respectivas del funcionamiento, tales como manual técnico y de usuario, así como los scripts de la base de datos.

3.2. Material elaborado

El material elaborado se describe a más detalle a continuación.

3.2.1. Manual de usuario

Contiene la descripción a detalle del funcionamiento de la aplicación, desde la creación de la solicitud de atención por parte del usuario del INACIF en SEGA, hasta la atención de dicha solicitud por parte del personal de la Unidad de Informática del INACIF.

3.2.2. Manual técnico

Explica los casos de uso con diagramas, el diagrama del flujo del funcionamiento en AuraQuantic y los métodos utilizados para el funcionamiento correcto de la aplicación y como estas dos plataformas se comunican entre sí, además de la explicación de la implementación de los reportes en PDF.

3.2.3. Script de la base de datos

Se proporciono los scripts correspondientes a la base de datos incluyendo el procedimiento almacenado para la creación de la solicitud en SEGA que se trasladara a la base de datos de AuraQuantic.

CONCLUSIONES

1. Se determinó el correcto funcionamiento y detallado del proceso de los formularios de solicitudes para la atención a usuarios de la Unidad de Informática, a través de la documentación interna y formularios físicos sobre este proceso.
2. Al establecer un flujo para la gestión de los procesos de solicitudes en el BPM AuraQuantic se pudo identificar a todos los responsables para que el proceso funcione correctamente dentro la construcción del proceso en el BPM.
3. Se analizó la información y se organizó de forma que se pueda acceder a ella de manera sencilla e intuitiva para el usuario que la necesite.

RECOMENDACIONES

1. Elaborar una bitácora o documento donde se pueda recopilar las opiniones del usuario, sus experiencias y expectativas sobre el proceso de atención de la Unidad de Informática, para mejorar los procesos.
2. Contar con un flujo de gestión organizado es importante, por lo que se recomienda siempre tener la documentación correspondiente a la organización, su funcionamiento actualizado y en orden acorde a las personas que se encuentran en gestión activa en el momento que se requiera consultar.
3. Proporcionar reportes y diagramas es de mucha ayuda para el aprendizaje y el entendimiento de los procesos en la organización, por lo que es necesario siempre tener todo este tipo de material dinámico que simplifique el trabajo para todos los trabajadores que lo necesiten.

REFERENCIAS

- Arevalo, M. (2010). *Notación básica UML. Diagramas de interacción.*
<https://arevalomaria.wordpress.com/2010/11/26/notacion-basica-uml-diagramas-de-interaccion/>
- AuraQuantic. (2023). *Transformación digital.* AuraQuantic.
<https://www.auraquantic.com/es/>
- Framework PrimeFaces. (2021). *Open-source user interface.*
<https://www.primefaces.org/documentation/>
- Garimella, K., Lees, M. & Williams, B. (2008). *Introducción a BPM PARA DUMMIES.* Wiley Publishing, Inc.
- Green, A. (2021). *Ejemplos gratuitos de diagramas de secuencia y tutoriales paso a paso.* <https://gitmind.com/es/ejemplos-de-diagrama-de-secuencia.html>
- Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. (2023). *Formulario en papel para la solicitud.* INACIF.
- Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. (2018). *Historia.* Guatemala. <https://www.inacif.gob.gt/index.php/inacif/historia>
- Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. (2018). *Servicios.* Guatemala. <https://www.inacif.gob.gt/index.php/servicios/nuestros-servicios>

APÉNDICES

Apéndice 1.

Formulario de carpetas compartidas en SEGA

Solicitud de Creación y Configuración de Carpetas Compartidas

Formulario para la solicitud de Creación y Configuración de Carpetas Compartidas.

Fecha de solicitud: 27/08/2023

DATOS DE LA SOLICITANTE

| | | |
|---|---|---|
| NOMBRE COMPLETO MARELIN LETICIA SALAZAR MARTÍNEZ | RFI (ID server) 1001 | |
| FECHAS SERVICIOS PROFESIONALES | EMAIL msalazar@inacof.gob.gt | |
| DEPARTAMENTO/DIRECCIÓN GENERAL Planificación y Estrategia Institucional | UNIDAD/ÁREA Supervisión General | SECCIÓN/ÁREA Sección de Recepción, Análisis y Distribución e... |

INDICACIONES

RECORDAR COLOCAR LAS OBSERVACIONES PARA LA CREACIÓN DE CARPETAS COMPARTIDAS.

El solicitante declara a ver leído y aceptado los compromisos detallados en el reverso de este documento con tal de resguardar el buen uso y la confiabilidad de información proporcionada por medio de los servicios de red del Instituto Nacional de Ciencias Pecuarias de Guatemala.

ENVIAR

Nota. Formulario de datos de usuarios para solicitar la creación de carpetas compartidas. Elaboración propia, realizado con captura de pantalla.

Apéndice 2.

Formulario de acceso a red en SEGA

Solicitud de Accesos a Servicios de Red

Formulario para solicitud de acceso a servicios de red.

Fecha de solicitud: 27/06/2025

DATOS DE LA SOLICITUD

NOMBRE COMPLETO: MÁRELIN LETICIA SALAZAR MARTÍNEZ
CURSO: 7001
SERVICIOS PROFESIONALES: mexalita@gmail.com
DEPARTAMENTO/ORGANIZACIÓN GENERAL: Cooperación Internacional
ÁREA DE TRABAJO: Planificación y Estadística Institucional
SECCIÓN/UNIDAD: Coordinación de Asesoría Específica

ACCESOS DISPONIBLES

ACCESO A DOMINIO (USUARIO RED)

SERVICIO DE INTERNET

CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

NO OLVIDE ESPECIFICAR CLARAMENTE EL OTRO TIPO DE ACCESO QUE NECESITE

RESERVACIONES:

Nota. Formulario de datos de usuarios para solicitar el acceso a red. Elaboración propia, realizado con captura de pantalla.

Apéndice 3.

Formulario de otras solicitudes

Otras Solicitudes (Sin Formularios)

Formulario de Solicitudes que no están en el menú de solicitudes.

Fecha de solicitud: 27/04/2023

DATOS DEL USUARIO

NOMBRE COMPLETO: MARELIN LETICIA SALAZAR MARTÍNEZ

IDENTIFICACION: 1901

SERVICIOS PROFESIONALES: GEMARCO PROX COOP

EMAIL: msalazar@inecif.gub.gi

DEPARTAMENTO/COMUNIDAD: SELECCIONA UNO

UNIDAD: SELECCIONA UNO

REGISTRADO: SELECCIONA UNO

DETALLES DE LA SOLICITUD A SER ATENDIDA (DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA)

Enviar

Nota. Formulario de datos de usuarios para solicitar otros servicios no registrados en la aplicación. Elaboración propia, realizado con captura de pantalla.

Apéndice 4.

Formulario solicitud de servicios en SEGA

Solicitudes de Servicios Unidad Informática

Formulario para la solicitud de servicios a la unidad informática del IMACP.

Fecha de solicitud: 21/09/2023

DATOS DE LA SOLICITUD

Nombre completo: MÁRCUL LETICIA SALAZAR MARTÍNEZ
ID: 1801
Correo electrónico: mmsalazar@imacf.gub.gp
Departamento: SECRETARÍA GENERAL
Oficina: Selección Uno
Código de oficina: Selección Uno

TIPO DE SOLICITUD

CREACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
 MODIFICACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
 PUBLICACIÓN PORTAL WEB INSTITUCIONAL
 AJUSTE DE DATOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN
 CREACIÓN DE NUEVA INFRAESTRUCTURA TIC'S
 MODIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TIC'S
 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS HARDWARE Y SOFTWARE
 SOLICITUD DE EQUIPO DE CÓMPUTO

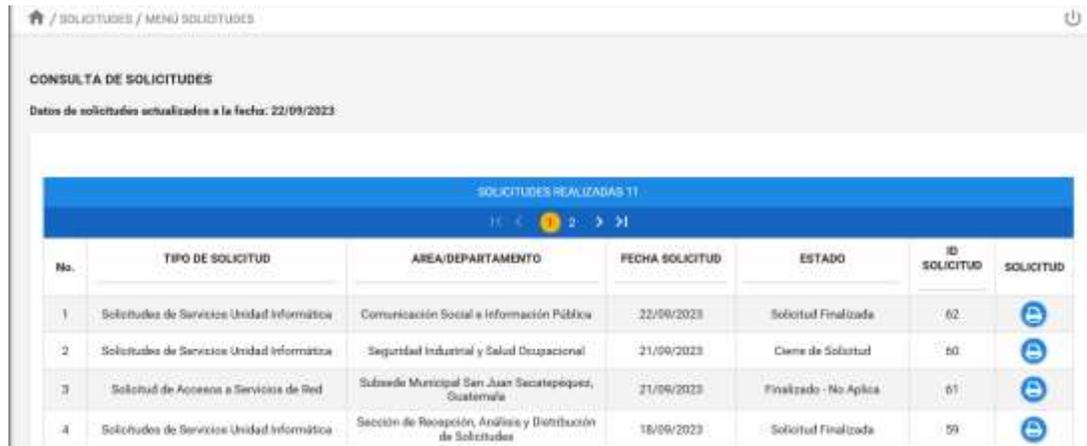
Descripción de la solicitud.
De ser necesario, puede ampliar la descripción de la solicitud y/o incluir material de soporte para la misma, adjuntando lo necesario a este formulario.

DESCRIPCIÓN:

Nota. Formulario de datos de usuarios para solicitar servicios específicos. Elaboración propia, realizado con captura de pantalla.

Apéndice 5.

Estado de solicitudes en SEGA



| No. | TIPO DE SOLICITUD | AREA/DEPARTAMENTO | FECHA SOLICITUD | ESTADO | ID SOLICITUD | SOLICITUD |
|-----|---|--|-----------------|------------------------|--------------|---|
| 1 | Solicitudes de Servicios Unidad Informática | Comunicación Social e Información Pública | 22/09/2023 | Solicitud Finalizada | 62 |  |
| 2 | Solicitudes de Servicios Unidad Informática | Seguridad Industrial y Salud Ocupacional | 21/09/2023 | Cierre de Solicitud | 60 |  |
| 3 | Solicitud de Acceso a Servicios de Red | Subsede Municipal San Juan Sacatepéquez, Guatemala | 21/09/2023 | Finalizado - No Aplica | 61 |  |
| 4 | Solicitudes de Servicios Unidad Informática | Sección de Recepción, Análisis y Distribución de Solicitudes | 18/09/2023 | Solicitud Finalizada | 59 |  |

Nota. Registro y estado de las solicitudes realizadas por el usuario. Elaboración propia, realizado con captura de pantalla.

Apéndice 6.

Formulario de solicitud en AuraQuantic

Formulario de Solicitudes

INACIF

DATOS DE LA SOLICITUD

Nombre Completo:

Apellido:

Área a la que pertenece:

Correo Electrónico:

Unidad/Staff:

Sector/Área:

ACCESOS SELECCIONADOS

Accesos:

Especializaciones:

SOLICITUDES SELECCIONADAS

Solicitudes:

Otros:

Asignación de Solicitud

Categoría:

Si No

ESTADO

NIVEL DE PRIORIDAD: Medio

CATEGORÍA: Normal

RECA-LÍMITE:

COMENTARIO:

Nota. Formulario de datos para el seguimiento técnico de las solicitudes realizadas por los usuarios en SEGA. Elaboración propia, realizado con captura de pantalla.

Anexo 2.

Formulario, Solicitud de servicios Unidad de Informática

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--|
|  | Formulario | Código: FOR-DAF-INFO-002 | | | | | | | | | | | | | | |
| | SOLICITUD DE SERVICIOS UNIDAD DE INFORMÁTICA | Versión: 02 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Vigente a partir de: 31/07/2017 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Página 1 de 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN (EXCLUSIVO UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INACIF) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I. DATOS DE LA SOLICITUD | | FECHA DE SOLICITUD | | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE DEL SOLICITANTE: _____ ÁREA A LA QUE PERTENECE: _____ TIPO DE SOLICITUD: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> CREACIÓN DE SISTEMA DE INFORMACIÓN</td> <td><input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN</td> <td><input type="checkbox"/> PUBLISACIÓN PÓR TAL (WEB INSTITUCIONAL)</td> <td><input type="checkbox"/> AJUSTE DE DATOS SISTEMA DE INFORMACIÓN</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> CREACIÓN DE PÁGINA INFRAESTRUCTURA TIC</td> <td><input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TIC</td> <td><input type="checkbox"/> TRANSFERENCIA DE DATOS (SERVIDER PORTALES)</td> <td><input type="checkbox"/> SOLICITUD DE EQUIPO DE CÓMPUTO</td> </tr> </table> | | | <input type="checkbox"/> CREACIÓN DE SISTEMA DE INFORMACIÓN | <input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN | <input type="checkbox"/> PUBLISACIÓN PÓR TAL (WEB INSTITUCIONAL) | <input type="checkbox"/> AJUSTE DE DATOS SISTEMA DE INFORMACIÓN | <input type="checkbox"/> CREACIÓN DE PÁGINA INFRAESTRUCTURA TIC | <input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TIC | <input type="checkbox"/> TRANSFERENCIA DE DATOS (SERVIDER PORTALES) | <input type="checkbox"/> SOLICITUD DE EQUIPO DE CÓMPUTO | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> CREACIÓN DE SISTEMA DE INFORMACIÓN | <input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN | <input type="checkbox"/> PUBLISACIÓN PÓR TAL (WEB INSTITUCIONAL) | <input type="checkbox"/> AJUSTE DE DATOS SISTEMA DE INFORMACIÓN | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> CREACIÓN DE PÁGINA INFRAESTRUCTURA TIC | <input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TIC | <input type="checkbox"/> TRANSFERENCIA DE DATOS (SERVIDER PORTALES) | <input type="checkbox"/> SOLICITUD DE EQUIPO DE CÓMPUTO | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD <small>De ser necesario, puede ampliar la descripción de la solicitud y/o incluir material de soporte para la misma, adjuntando lo referido a este formulario.</small> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FIRMA Y SELLO DE SOLICITANTE: _____ <small>VI SE NOMBRE, FIRMA Y SELLO DE RESPONSABLE DE PROCESO O AREA</small> | | FIRMA Y SELLO DE JEFE DE UNIDAD (DEPARTAMENTO / STAFF): _____ <small>VI SE NOMBRE, FIRMA Y SELLO DE JEFE UNIDAD DE INFORMÁTICA</small> | | | | | | | | | | | | | | |
| II. REVISIÓN INICIAL DE LA SOLICITUD (Exclusivo para Unidad de Informática del INACIF) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ¿LA SOLICITUD CORRESPONDE A LOS SERVICIOS QUE BRINDA LA UNIDAD? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td> SI LA SOLICITUD NO CORRESPONDE A LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ </td> <td> SI LA SOLICITUD NO CORRESPONDE A LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ </td> </tr> </table> | | | SI LA SOLICITUD NO CORRESPONDE A LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ | SI LA SOLICITUD NO CORRESPONDE A LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ | | | | | | | | | | | | |
| SI LA SOLICITUD NO CORRESPONDE A LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ | SI LA SOLICITUD NO CORRESPONDE A LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| III. FACTIBILIDAD Y ASIGNACIÓN (Exclusivo para Unidad de Informática del INACIF) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERSONA ASIGNADA PARA REVISAR FACTIBILIDAD: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FACTIBILIDAD DE LA SOLICITUD: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td> SI LA SOLICITUD NO ES FACTIBLE, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ </td> <td> SI LA SOLICITUD NO ES FACTIBLE, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ </td> </tr> </table> | | | SI LA SOLICITUD NO ES FACTIBLE, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ | SI LA SOLICITUD NO ES FACTIBLE, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ | | | | | | | | | | | | |
| SI LA SOLICITUD NO ES FACTIBLE, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ | SI LA SOLICITUD NO ES FACTIBLE, INDICAR EL MOTIVO: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO DE RECURSO ASIGNADO: <input type="checkbox"/> INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERSONA ASIGNADA PARA ATENDER SOLICITUD: _____ NOMBRE DE LA PERSONA: _____ FIRMA Y SELLO Y SELLO: _____ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV. SOLUCIÓN / RESPUESTA (Exclusivo para Unidad de Informática del INACIF) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN GENERAL (De ser necesario, colocar anexos) | | NOMBRE, FIRMA Y SELLO DE PERSONA RESPONSABLE: _____ <small>VI SE NOMBRE, FIRMA Y SELLO DE JEFE UNIDAD DE INFORMÁTICA</small> | | | | | | | | | | | | | | |
| DOCUMENTACIÓN ASOCIADA A LA SOLICITUD: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD</td> <td><input type="checkbox"/> INFORME DE INFORMACIÓN</td> <td><input type="checkbox"/> DESCRIPCIÓN DE PROYECTO</td> <td><input type="checkbox"/> CODIFICACIÓN DE DATOS</td> <td><input type="checkbox"/> PRUEBAS SOFTWARE</td> <td><input type="checkbox"/> RESULTADOS DE REUNIÓN</td> <td><input type="checkbox"/> NO APLICA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> MATRIZ DE AUTORES</td> <td><input type="checkbox"/> DOCUMENTOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS HARDWARE Y SOFTWARE</td> <td colspan="5"></td> </tr> </table> | | | <input type="checkbox"/> ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD | <input type="checkbox"/> INFORME DE INFORMACIÓN | <input type="checkbox"/> DESCRIPCIÓN DE PROYECTO | <input type="checkbox"/> CODIFICACIÓN DE DATOS | <input type="checkbox"/> PRUEBAS SOFTWARE | <input type="checkbox"/> RESULTADOS DE REUNIÓN | <input type="checkbox"/> NO APLICA | <input type="checkbox"/> MATRIZ DE AUTORES | <input type="checkbox"/> DOCUMENTOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS HARDWARE Y SOFTWARE | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD | <input type="checkbox"/> INFORME DE INFORMACIÓN | <input type="checkbox"/> DESCRIPCIÓN DE PROYECTO | <input type="checkbox"/> CODIFICACIÓN DE DATOS | <input type="checkbox"/> PRUEBAS SOFTWARE | <input type="checkbox"/> RESULTADOS DE REUNIÓN | <input type="checkbox"/> NO APLICA | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> MATRIZ DE AUTORES | <input type="checkbox"/> DOCUMENTOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS HARDWARE Y SOFTWARE | | | | | | | | | | | | | | | |
| V. ENTREGA DE SERVICIO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estimado usuario: Antes de firmar de recibido el servicio solicitado, por favor asegúrese que todos los requerimientos fueron cumplidos de acuerdo a lo establecido en su solicitud. Con la firma de este documento usted da por recibido a total conformidad el mismo. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FIRMA Y SELLO DE SOLICITANTE: _____ <small>VI SE NOMBRE, FIRMA Y SELLO DE RESPONSABLE DE PROCESO O AREA</small> | | FECHA ENTREGA SERVICIO: _____ <small>VI SE NOMBRE, FIRMA Y SELLO DE JEFE UNIDAD DE INFORMÁTICA</small> | | | | | | | | | | | | | | |
| <small>Nota: La firma y sello de la persona de la Unidad de Informática aplica solamente para: creación de sistema de información y creación de nueva infraestructura TIC.</small> | | | | | | | | | | | | | | | | |

Nota. Formulario en papel para la solicitud de servicios. Obtenido del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala (2023). *Solicitud de servicios Unidad de Informática.* (s.p). INACIF.

Anexo 3.

Formulario, Solicitud de acceso a red Unidad de Informática

| | | |
|---|--|---|
|  | Formulario | Código: FCR-DAF-INFO-001 |
| | SOLICITUD DE ACCESO A SERVICIOS DE RED | Versión: 04 |
| | | Vigente a partir de: 05/05/2021 |
| | | Página 1 de 2 |
| NOMBRE DE IDENTIFICACION (EXCLUSIVO UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL INACIF) | | |
| I. DATOS DE LA SOLICITUD <small>(Para llenar solo una de las áreas institucionales)</small> | | |
| NOMBRE COMPLETO DEL USUARIO | | FECHA DE SOLICITUD |
| PUESTO | | MP (en aplicable) |
| ÁREA LA QUE PERTENECE | | |
| <small>DEPARTAMENTO / DIRECCIÓN GENERAL</small> <small>UNIDAD / SECT</small> | | <small>SECRETARÍA GENERAL</small> <small>SECRETARÍA DE ASISTENCIA LEGAL</small> |
| ACCESOS DISPONIBLES | | |
| <input type="checkbox"/> ACCESO A DOMINIO (SISTEMAS DE RED) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> SERVICIOS DE INTERNET | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Gobierno en línea <input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/> Del ____ al ____ Especial <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> SISTEMAS DE INFORMACIÓN | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | SNAF <input type="checkbox"/> Coordinación <input type="checkbox"/> Puntos <input type="checkbox"/> Análisis /Tendencias <input type="checkbox"/> Visualización <input type="checkbox"/> Múltiple <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> OTROS | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Especificar <input type="checkbox"/> |
| OBSERVACIONES | | |
| EL SOLICITANTE DECLARA HABER LEÍDO Y ACEPTADO LOS COMPONENTES DETALLADOS EN EL REVERSO DE ESTE DOCUMENTO CON FIN DE RESGUARDAR EL DIGNO USO Y LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR MEDIO DE LOS SERVICIOS DE RED DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA. | | |
| FIRMA Y SELLO DE ASISTENTE / SOLICITANTE FIRMA Y SELLO DE JEFE DEPARTAMENTO SUPERVISOR (JEFE UNIDAD SECT) DEPARTAMENTO FIRMA Y SELLO DE SECRETARÍA GENERAL | | |
| II. REVISIÓN INICIAL DE LA SOLICITUD <small>(Exclusivo para Unidad de Informática del INACIF)</small> | | |
| FECHA DE RECEPCIÓN USUARIO | | FECHA DE RECEPCIÓN APROBADA |
| ¿LA SOLICITUD CORRESPONDE A LOS SERVICIOS QUE BRINDA LA UNIDAD DE INFORMÁTICA? | | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI LA SOLICITUD NO CORRESPONDE A LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD, INDICAR EL PORQUÉ |
| SI LA SOLICITUD PROCEDE, SE TRANSAGA A: | | FECHA APROBADA |
| <input type="checkbox"/> SECCIÓN DE DESARROLLO | <input type="checkbox"/> SECCIÓN DE OPERACIONES | NOMBRE DE LA PERSONA |
| | | FIRMA DE RECEPCIÓN Y SELLO |
| III. ACCESOS <small>(Exclusivo para Unidad de Informática del INACIF)</small> | | |
| <input type="checkbox"/> SECCIÓN DE SOPORTE TÉCNICO | | FECHA APROBADA |
| PERSONA ASIGNADA PARA LA CONFIGURACIÓN | | NOMBRE DE LA PERSONA |
| | | FIRMA |
| IV. ENTREGA DE SERVICIO | | |
| El solicitante declara que los accesos han sido entregados de acuerdo a lo solicitado, y firma y sella a conformidad. | | |
| FIRMA Y SELLO DE ENTREGA DE SERVICIO FIRMA Y SELLO DE USUARIO / SOLICITANTE | | |

Nota. Formularios en papel para la solicitud de acceso a red. Obtenido del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala (2023). *Solicitud de acceso a servicios de red.* (s.p). INACIF.

