

Universidad Internacional San Isidro Labrador

Escuela de Ingeniería en Sistemas

**Practica Profesional desarrollada en el área del Centro de Gestión Informática
en el Área de Salud Buenos Aires, Región Brunca, 2025**

Brainer Francisco Jiménez Muñoz

1-1677-0905

**Practica Profesional para optar por el grado de
Licenciatura en Ingeniería en Sistemas**

Buenos Aires

Agosto, 2025

SUPERVISOR PRACTICA

HAROLD QUIROS SANCHEZ (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-01-1054-0181.
Fecha declarada: 18/08/2025 02:44:16 PM
Esta es una representación gráfica únicamente,
verifique la validez de la firma.

Funcionario Institución

DIRECTOR PRACTICA

Profesor designado

Agradecimientos

Quiero expresar mi mas sincero agradecimiento al Área de Salud Buenos Aires por brindarme la oportunidad de realizar mi practica profesional en una institución comprometida con la atención al usuario y tan acogedora con quienes formamos parte de su equipo. Desde el primer día me sentí bienvenido en un entorno de respeto, responsabilidad y compañerismo son valores cotidianos, no solo en el discurso sino también en cada acción.

Agradezco profundamente a cada persona que, directamente o indirectamente contribuyeron a mi formación profesional durante el proceso. Me llevo no solo nuevos conocimientos técnicos, sino también valiosas experiencias humanas que me han enriquecido de forma integral. En el Área de Salud Buenos Aires o ASBA encontré un equipo dispuesto a compartir sus experiencias, a guiarme con paciencia y a confiar en mis capacidades. Hice amistades sinceras y conocí a personas genuinas que han dejado una huella positiva en mi camino.

También agradezco a mis profesores, quienes han acompañado mi proceso formativo con dedicación, a todas las personas que con su apoyo contribuyeron a que esta etapa se desarrollara con éxito en especial un compañero con el que inicie la carrera desde el bachiller y con el que terminare este camino.

Esta practica no solo a representado un escalón mas en mi formación profesional, sino también una experiencia transformadora que reafirma mi compromiso con seguir creciendo como persona y como profesional. Gracias al Centro de Salud Buenos Aires por abrirme las puertas y por permitirme vivir esta etapa tan importante en mi vida.

Dedicatoria

Dedico este logro con todo mi corazón a mi familia que con su apoyo incondicional han sido mis pilares para llegar a ser la persona que soy. Gracias por confiar en todo momento que podría llegar a terminar esta etapa de mi vida aunque personas externas decían lo contrario siempre estuvieron y están en todo momento guiándome a cumplir mis metas.

A mis padres, que con su ejemplo de honestidad, trabajo y esfuerzo me enseñaron a valorar los pequeños avances y de igual manera los grandes logros. A mis hermanas, que me ayudaron mucho en momentos en los que no sabía que hacer si hubiera estado solo. Esta etapa la hemos recorrido juntos y cada uno tiene una parte importante en este resultado.

A ustedes le dedico cada noche de desvelo, cada reto, cada obstáculo que se transformo en aprendizaje. Porque sin su presencia, este proceso hubiera sido más difícil de conseguir. Ustedes son mi motor, mi fortaleza y los que me inspiraron a finalizar esta etapa.

Esta dedicatoria también va para esas personas externas a mi familia que han creído en mi y me han dado palabras de motivación en este proceso, ya que una palabra oportuna puede ayudar mucho a una persona a seguir avanzando y que busque a superarse.

Tabla de Contenidos

Nombre del proyecto.....	6
Antecedentes de la organización.....	6
Justificación.....	7
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
Resultados esperados.....	9
Técnicos.....	9
Socioeconómicos.....	9
Descripción del proyecto.....	10
Conclusiones.....	11
Recomendaciones.....	11
Anexos.....	12

Resumen ejecutivo.**Nombre del proyecto.**

Analizar, optimizar y documentar procesos de mantenimiento informático en la Área de Salud Buenos Aires(ASBA).

Antecedentes de la organización.

La práctica profesional se llevará a cabo en el Área de Salud Buenos Aires, ubicada en el cantón de Buenos Aires, provincia de Puntarenas, dentro de la Región Branca de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). Este territorio es uno de los más extensos del país y su área de influencia abarca tanto la cabecera cantonal como diversos EBAIS y puestos de salud distribuidos en comunidades rurales y en territorios indígenas, como Boruca, Térraba, Ujarrás, Cabagra y Rey Curré. El hospital de Buenos Aires constituye el centro de referencia principal de esta red, por lo que el correcto funcionamiento de su infraestructura tecnológica es indispensable para la continuidad de los servicios médicos y administrativos.

Actualmente, el Área de Salud Buenos Aires enfrenta limitaciones significativas en el ámbito informático. La institución cuenta únicamente con un ingeniero en CGI responsable de atender todas las necesidades tecnológicas de la región. Esto incluye el mantenimiento de computadoras, impresoras, servidores, dispositivos biomédicos y la administración de redes y sistemas informáticos como el EDUS. La amplia cobertura geográfica y la dispersión de la población generan una gran carga de trabajo, lo que provoca retrasos en la atención de incidencias, tiempos de respuesta prolongados para el personal médico y administrativo, así como dificultades en el aseguramiento de la continuidad de los procesos. A ello se suma la carencia de protocolos de documentación estandarizados y la necesidad de fortalecer la seguridad informática, especialmente en lo relacionado con respaldos de información y protección de accesos.

Dentro de esta situación se identifican varios problemas prioritarios. El primero y más crítico es la sobrecarga del único ingeniero CGI, lo cual limita su capacidad de atender oportunamente todas las solicitudes de soporte. A este se suma la falta de documentación y control de incidencias, que ocasiona la repetición de problemas y un uso ineficiente del tiempo disponible. Otro aspecto relevante es la existencia de vulnerabilidades en la seguridad informática, derivadas de las limitaciones de

personal para revisar accesos, realizar actualizaciones y garantizar respaldos periódicos. Finalmente, la dificultad para atender comunidades alejadas debido a las distancias entre la cabecera y los EBAIS en territorios indígenas provoca que muchas incidencias permanezcan sin resolver durante períodos prolongados.

Ante esta situación, la participación de un estudiante de ingeniería puede convertirse en un apoyo clave para el área. El estudiante puede encargarse de brindar soporte técnico de primer nivel, como configuraciones básicas, mantenimiento preventivo e instalación de software, liberando al ingeniero de tareas rutinarias. Asimismo, puede elaborar manuales de usuario, guías rápidas y establecer una bitácora o sistema sencillo de registro de incidencias, lo que permitirá mejorar el control y la eficiencia en la resolución de problemas. Otra contribución valiosa sería colaborar en la automatización de respaldos y en el monitoreo básico de seguridad informática, reduciendo los riesgos de pérdida de información o ataques cibernéticos. Finalmente, el estudiante podría apoyar en visitas de campo a comunidades cercanas, resolviendo incidencias menores y contribuyendo a disminuir la carga de trabajo del ingeniero en zonas de difícil acceso.

Justificación.

La práctica profesional en el Área de Salud Buenos Aires se justifica por la necesidad de fortalecer el soporte tecnológico de la institución, considerando que actualmente solo cuenta con un ingeniero en CGI para atender toda la red de servicios. La naturaleza de este proyecto radica en el apoyo técnico y administrativo que puede brindar un estudiante de ingeniería en sistemas, con el objetivo de optimizar los procesos informáticos y garantizar la continuidad de los servicios de salud. Su importancia se fundamenta en que el adecuado funcionamiento de los equipos, redes y sistemas informáticos, como el EDUS, es esencial para la atención médica oportuna y de calidad en una región extensa, rural y con población dispersa.

Durante el desarrollo de la práctica, el estudiante realizará actividades orientadas al soporte técnico de primer nivel, tales como mantenimiento preventivo de equipos, instalación y configuración de software, apoyo en la documentación de procedimientos y elaboración de manuales de usuario. Además, colaborará en el establecimiento de una bitácora o sistema de registro de incidencias, en la

automatización de respaldos de información y en tareas básicas de monitoreo de seguridad informática. También podrá brindar asistencia en visitas a comunidades cercanas, contribuyendo a resolver incidencias menores en los EBAIS y descongestionando la carga del ingeniero principal.

El desarrollo del proyecto tendrá efectos positivos en diferentes ámbitos. En primer lugar, se reducirá la sobrecarga del ingeniero en CGI, permitiéndole enfocarse en problemas de mayor complejidad y en tareas estratégicas. En segundo lugar, se mejorará la eficiencia y rapidez en la atención de incidencias tecnológicas, lo cual tendrá un impacto directo en la continuidad de los servicios médicos y administrativos. Asimismo, la documentación de procesos y la implementación de registros contribuirán a una mejor organización interna y a la reducción de la repetición de fallos. En conjunto, estas acciones fortalecen la seguridad informática y minimizan riesgos de pérdida de información o interrupciones en sistemas críticos.

Los beneficiarios directos de este proyecto serán el personal médico, administrativo y de soporte del Área de Salud Buenos Aires, quienes contarán con una atención más eficiente en sus necesidades tecnológicas. Indirectamente, los principales beneficiarios serán los pacientes de la región, incluyendo comunidades rurales e indígenas, ya que la mejora en la gestión informática permitirá un servicio de salud más continuo, oportuno y de mejor calidad.

Objetivo General

Brindar apoyo en la gestión y mantenimiento de los sistemas informáticos del Área de Salud Buenos Aires, mediante la ejecución de tareas de soporte técnico, documentación y fortalecimiento de la seguridad informática, con el fin de optimizar los procesos tecnológicos y garantizar la continuidad de los servicios de salud.

Objetivos Específicos

- Realizar tareas de soporte técnico de primer nivel, como mantenimiento preventivo, instalación y configuración de equipos y software, para mejorar la atención de incidencias y reducir la sobrecarga del ingeniero CGI.
- Elaborar manuales de usuario y establecer una bitácora de registro de incidencias que permitan organizar, documentar y agilizar la resolución de problemas tecnológicos en la institución.

- Colaborar en la automatización de respaldos de información y en la implementación de medidas básicas de seguridad informática, con el propósito de garantizar la protección y continuidad de los sistemas críticos de salud.

Resultados esperados.

Técnicos:

- Reducción del tiempo promedio de atención de incidencias (antes y después de la práctica).
- Número de incidencias registradas y documentadas en la bitácora.
- Cantidad de manuales o guías técnicas elaboradas.
- Porcentaje de respaldos automatizados y verificados correctamente.

Socioeconómicos:

- Nivel de satisfacción del personal médico y administrativo con el soporte informático (medido mediante encuestas breves).
- Disminución de interrupciones en el uso del EDUS y otros sistemas críticos.
- Cantidad de comunidades o EBAIS beneficiados con la extensión de soporte durante la práctica.
- Impacto indirecto en la atención a pacientes, medido a través de reportes internos sobre continuidad del servicio.

Descripción del proyecto.

El proyecto de práctica profesional se desarrollará en el Área de Salud Buenos Aires de la Caja Costarricense de Seguro Social, con el propósito de fortalecer la gestión informática y apoyar en la continuidad de los servicios de salud que dependen de la infraestructura tecnológica. Se trata de una iniciativa de apoyo técnico y organizacional que permitirá complementar la labor del único ingeniero en CGI con que cuenta la institución, a fin de reducir la sobrecarga de funciones y mejorar la eficiencia en la atención de incidencias.

Durante la práctica se desarrollarán diversas acciones orientadas al soporte técnico de primer nivel, como el mantenimiento preventivo de equipos, la instalación y configuración de software, así como la atención de incidencias básicas en hardware y redes. También se llevará a cabo la elaboración de manuales de usuario y la implementación de una bitácora de registro de incidencias, con el objetivo de estandarizar procesos y facilitar la resolución de problemas. Además, se apoyará en la automatización de respaldos de información y en la aplicación de medidas básicas de seguridad informática para garantizar la protección y disponibilidad de los sistemas críticos de la institución, tales como el EDUS.

Los recursos disponibles estarán dirigidos principalmente a la mejora del soporte tecnológico y a la documentación de procedimientos que favorezcan la continuidad operativa. La práctica será ejecutada por el estudiante de Ingeniería en Sistemas en coordinación con el ingeniero en CGI del Área de Salud Buenos Aires, quien fungirá como guía y supervisor de las actividades. El proyecto tiene como fin contribuir a la optimización del uso de los recursos tecnológicos, facilitar la labor del personal médico y administrativo, y garantizar un mejor servicio a la población usuaria del área de influencia, que incluye tanto comunidades urbanas como rurales e indígenas.

Conclusiones

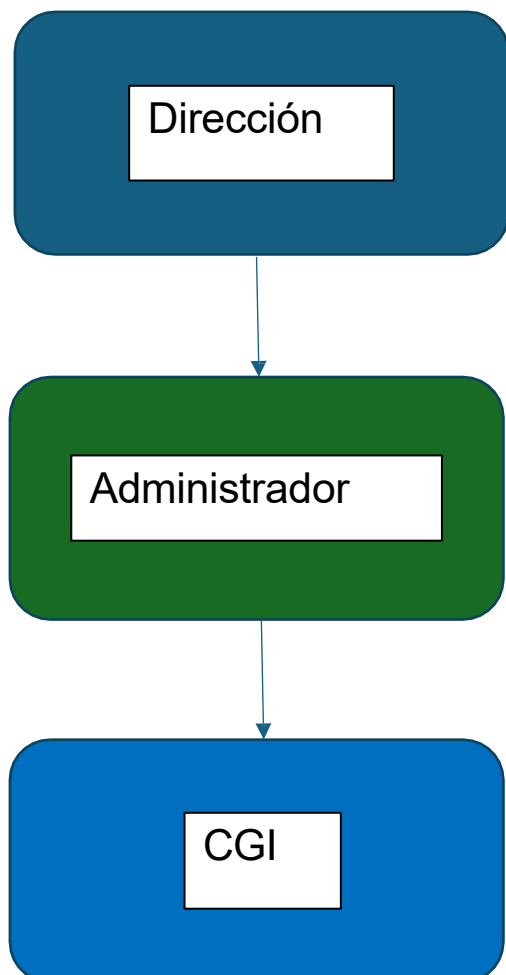
- La práctica profesional permitió identificar que el Área de Salud Buenos Aires enfrenta una sobrecarga significativa en la gestión informática debido a que solo cuenta con un ingeniero en CGI para atender todas las necesidades tecnológicas de la región.
- Las actividades realizadas por el estudiante en soporte técnico de primer nivel, documentación de procesos y apoyo en seguridad informática contribuyeron a descongestionar la labor del ingeniero y a mejorar la eficiencia en la resolución de incidencias.
- La implementación de manuales de usuario, la creación de una bitácora de incidencias y el fortalecimiento de respaldos de información representaron un aporte práctico y sostenible para garantizar la continuidad de los servicios de salud.

Recomendaciones

- Fortalecer el equipo de soporte informático del Área de Salud Buenos Aires mediante la incorporación de más personal o la continuidad de estudiantes en práctica, con el fin de mejorar la capacidad de respuesta en comunidades rurales e indígenas.
- Dar seguimiento y actualización periódica a la documentación generada (manuales, bitácora de incidencias y protocolos de seguridad) para asegurar su vigencia y utilidad en el tiempo.
- Promover la capacitación continua del personal médico y administrativo en el uso correcto de las herramientas tecnológicas, de manera que se reduzca la incidencia de fallos básicos y se optimice el aprovechamiento de los sistemas informáticos como el EDUS.

Anexos.

Organigrama del ASBA en específico a la rama en la que se encuentra el CGI





Caja Costarricense del Seguro Social

Área de Salud Buenos Aires

Buenos Aires, Puntarenas, Costa Rica

12 de mayo de 2025

Ing. Ruddy Rodríguez Acuña
Director Escuela de Ingeniería de Sistemas
Universidad Internacional San Isidro Labrador

Estimado señor

Yo Luis Solís Fonseca, en calidad de Administrador de la institución Área de Salud Buenos Aires, quiero expresarle que estoy anuente a que el estudiante **Brainer Francisco Jiménez Muñoz**, cédula **1-1677-0905**, de la carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, realice su práctica profesional en nuestra institución.

Durante su periodo de práctica, Brainer ha participado en tareas clave como:

- **Respaldo de bases de datos**, asegurando así tener copias de seguridad en caso de otro hackeo.
- **Apoyo en el desarrollo de proyectos activos**, colaborando en la implementación y mejora de soluciones técnicas.
- **Desarrollo y mantenimiento de sistemas actuales de la empresa**, contribuyendo a la optimización de procesos internos.

Sin más por el momento, me despido.

Atentamente,

Luis Solís Fonseca

Administrador





Caja Costarricense del Seguro Social

Área de Salud Buenos Aires

Buenos Aires, Puntarenas, Costa Rica

29 de julio de 2025

Ing. Ruddy Rodríguez Acuña
Director Escuela de Ingeniería de Sistemas
Universidad Internacional San Isidro Labrador

Estimado señor

Yo Luis Solís Fonseca, en calidad Administrador de la institución Área de Salud Buenos Aires, hago constar por este medio que el estudiante **Brainer Francisco Jiménez Muñoz**, cédula **1-1677-0905**, de la carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, cumplió satisfactoriamente, realizando tareas asignadas: Respaldo de bases de datos, Apoyo en el desarrollo de proyectos activos y mantenimiento de sistemas actuales de la institución.

Atentamente,


Luis Solís Fonseca
Administrador

