



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

ATIC-122-2016
14-10-2016

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se realizó según el Plan Anual Operativo 2016 del Área de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Auditoría Interna, con el fin de evaluar la existencia de sistemas de información que apoyan la prestación de servicios de salud en los niveles locales.

Los resultados del estudio han permitido evidenciar debilidades en torno a la utilización de herramientas de software heterogéneas para apoyar la prestación de los servicios en establecimientos de salud, así como de la falta de registro de las mismas dentro del Catálogo Institucional de Aplicaciones Informáticas (CIAI), situación que limita la identificación y valoración de las soluciones informáticas desarrolladas en el ámbito local, así como el aprovechamiento de la experiencia y conocimiento técnico adquirido por el recurso humano en TIC responsable de la planificación, diseño, construcción y mantenimiento de esos aplicativos.

De manera que, la situación descrita reafirma la necesidad de fortalecer los procesos de gestión de las soluciones en tecnologías de información y comunicaciones implementadas en los niveles locales, a fin de que las mismas coadyuven con el cumplimiento de los objetivos, propósitos y metas para los cuales fueron gestionada, y se alineen con la estrategia institucional establecida para esa materia.

En virtud de lo expuesto, este Órgano de Fiscalización institucional ha solicitado a la Gerencia Médica, adopte acciones concretas para la atención de las recomendaciones insertas en el presente informe, en congruencia con lo establecido en el marco normativo aplicable.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

ATIC-122-2016
14-10-2016

ÁREA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

EVALUACIÓN REFERENTE A SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE APOYAN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN LOS NIVELES LOCALES

ORIGEN DEL ESTUDIO

El estudio se efectuó en cumplimiento del Plan Anual Operativo de la Auditoría Interna 2016, dentro de su apartado de estudios especiales.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la gestión llevada a cabo por la Administración en torno a la utilización de herramientas de software que apoyan la prestación de los servicios en los establecimientos de salud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los sistemas de información disponibles en los centros hospitalarios institucionales, sus funciones asociadas y tipo (institucional, desarrollo propio, contratación de terceros, software libre, entre otros), así como su inclusión como parte del Catálogo Institucional de Aplicaciones Informáticas (CIAI).
2. Verificar los procesos de valoración de soluciones informáticas locales llevados a cabo por las autoridades institucionales a cargo del Proyecto EDUS-ARCA, para su implementación en el nivel hospitalario.

ALCANCE

El estudio comprende las acciones realizadas por la Gerencia Médica y sus unidades adscritas, en cuanto a la utilización de herramientas de software que apoyan la prestación de los servicios en los establecimientos de salud durante el 2016, ampliándose en aquellos casos que se consideró pertinente. La presente evaluación se realizó conforme a las disposiciones señaladas en las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, emitido por la Contraloría General de la República.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

METODOLOGÍA

Para lograr el cumplimiento de los objetivos indicados se ejecutaron los siguientes procedimientos metodológicos:

- Análisis de la información que suministrada por la Administración Activa vía correo electrónico y en formato físico, en respuesta al oficio 55847-2016 del 18 de abril de 2016.
- Consulta al Catálogo Institucional de Aplicaciones Informáticas (CIAI) respecto a los sistemas de información reportados por las unidades en respuesta a la solicitud formulada en el oficio 55847-2016 del 18 de abril de 2016; considerando solamente los aplicativos que apoyan la prestación de los servicios de salud.

MARCO NORMATIVO

- Ley General de Control Interno, 8292.
- Manual de Normas de Control Interno para el Sector Público, 2009.
- Normas Técnicas para la Gestión de las Tecnologías de la Información (CGR), 2007.
- Normas Institucionales de TIC, 2012.

ASPECTOS NORMATIVOS A CONSIDERAR

Esta Auditoria, informa y previene al Jerarca y a los titulares subordinados, acerca de los deberes que les corresponden, respecto a lo establecido en el artículo 6 de la Ley General de Control Interno, así como sobre las formalidades y los plazos que deben observarse en razón de lo preceptuado en los numerales 36, 37 y 38 de la Ley 8292 en lo referente al trámite de nuestras evaluaciones; al igual que sobre las posibles responsabilidades que pueden generarse por incurrir en las causales previstas en el artículo 39 del mismo cuerpo normativo, el cual indica en su párrafo primero:

“Artículo 39.- Causales de responsabilidad administrativa. El jerarca y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios. (...)”



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

ANTECEDENTE

El Proyecto Expediente Digital Único en Salud (en adelante EDUS) se conceptualiza como “[...] un conjunto de aplicaciones que tienen como objetivo automatizar los procesos de los servicios de salud, según el modelo de servicios que ha adoptado la CCSS en materia de salud pública [...]”; y tiene como propósito principal el mejorar la calidad en la prestación de los servicios de salud¹.

A dicho proyecto en sus fases de planeamiento, diseño, ejecución, implementación y operación, fue declarado de interés público y nacional en la Ley No. 9162 Expediente Digital Único en Salud; publicada en el Diario Oficial La Gaceta No. 182 del 23 de setiembre de 2013. En dicho cuerpo normativo fue otorgado un plazo de cinco años para que la CCSS cumpla en todo el territorio nacional de los objetivos dispuestos por esa Ley.

Sobre el mismo, esta Auditoría ha tenido conocimiento de sesiones de la Junta Directiva donde se han tratado temáticas inherentes a la planificación y ejecución del Proyecto de Puesta en Marcha del EDUS en los tres niveles de atención; de las cuales cabe destacar lo incluido en la sesión N°8780, artículo 10°, del 28 de mayo de 2015, donde fue recibida la “Propuesta de Abordaje para la implementación del Expediente Digital Único para el Nivel Hospitalario” y el estudio de factibilidad correspondiente, mismo para el cual, entre otros, se acuerda:

- Instruir la presentación de un plan de implementación del escenario 2, que contemple una estimación de costos y beneficios.
- Autorizar la reasignación de los recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros necesarios para ejecutar los componentes del proyecto.
- Autorizar la organización propuesta indicada en “Propuesta de Abordaje para la implementación del Expediente Digital Único para el Nivel Hospitalario”.
- Presentar un plan de fortalecimiento de la unidad ejecutora del Proyecto EDUS y del Área de Estadísticas en Salud.
- Presentar una propuesta viable para la habilitación de un modelo 24/7 de servicio técnico y atención de incidentes.

Además, en la sesión N°8826, artículo 24°, del 18 de febrero de 2016 se da por recibido el informe sobre resultados del análisis de costo beneficio para el proyecto de implementación del Expediente Digital en el nivel hospitalario. De igual forma se aprueba la estrategia de implementación y la asignación de recursos financieros y se le solicita a la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, una propuesta para construir un equipo de alto rendimiento en el desarrollo de aplicaciones en salud EDUS-ARCA; mismo que fue autorizado en la sesión N°8831,

¹ Estudio de Pre-factibilidad del EDUS (2012), pág. 17 y 27.





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

artículo 38° del 10 de marzo de 2016, y se conforma con recurso humano destacado en la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones y en el Centro de Gestión Informática del Hospital San Vicente de Paúl.

Por último, el 28 de julio de 2016 mediante oficio DFOE-SOC-0799, el Lic. Manuel Corrales Umaña, Gerente de Área en la Contraloría General de la República emitió el informe No. DFOE-SOC-IF-07-2016 sobre el avance del Proyecto Expediente Digital Único en Salud (EDUS). En su apartado de conclusiones se destacaron, entre otros, los siguientes aspectos:

“[...] existe un área de mejora vinculada con el reforzamiento de los mecanismos de seguridad informática en torno al expediente digital en salud que garanticen la integridad de la información, el no repudio y la cronología de los actos registrados, de manera que se ajusten a lo planteado en los términos de la Ley N° 9162.

[...] se deben elaborar protocolos de comunicación entre los módulos generados por el Hospital San Vicente de Paúl y el nivel central de la CCSS, para lograr la integración de la información y la construcción del expediente de cita en los tres niveles de atención.

[...] la CCSS no ha emitido formalmente el reglamento establecido en la citada ley y vinculado con la temática de marras, y tampoco dispone de lineamientos para incorporar la información históricamente relevante en el expediente digital único de salud. [...]”.

Considerando lo anterior, se detallan a continuación los hallazgos evidenciados por esta Auditoría, en torno a riesgos inherentes a la existencia de sistemas de información heterogéneos que apoyan la prestación de servicios de salud en los niveles locales.

HALLAZGOS

1. Sistemas de información implementados en los establecimientos de salud

1.1. Naturaleza de las soluciones disponibles en el nivel local

Se evidenció un total de 145 herramientas en TIC, las cuales han sido implementadas en los niveles locales como respuesta a la carencia de otras soluciones institucionales en el momento en que fue detectada la necesidad, o bien, que corresponden a versiones de aplicaciones institucionales que actualmente no se encuentran debidamente integradas con la arquitectura de software dispuesta para el II y III nivel de atención dentro del marco del proyecto EDUS-ARCA, tal y como fue avalado por la Junta Directiva Institucional en sesión N°8780, artículo 10° (ver Anexo 1 y Anexo 2).





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

A ese respecto, cabe destacar que un 40,35% (92) de los sistemas citados corresponden a desarrollos institucionales, el 35,53% (81) fueron desarrollos locales, para el 10,96% (25) se contrataron servicios profesionales a terceros, 6,58% (15) se asocian con la adquisición de licenciamiento propietario para el uso de esas soluciones, mientras que un 3,07% son herramientas instaladas en un establecimiento las cuales fueron desarrolladas por el equipo técnico de otros centros médicos (CGI).

1.2. Registro del software en el Catálogo Institucional de Aplicaciones Informáticas (CIAI)

Se evidenció que solamente el 6,89% (10) de los sistemas de información reportados por las unidades prestadoras de servicios de salud se encuentran debidamente registrados en el Catálogo Institucional de Aplicaciones Informáticas (CIAI)².

Así mismo, los aplicativos: Sistema Control de Metas (SICM), Sistema Control de Tumores y Cáncer (SCTC), Sistema de Informes Varios (SIIV), Sistema De Migración De Datos SISVE (SIMS), Sistema Emisión de Reportes de Admisión (SERA) y Sistema Unidad Técnica de Listas de Espera (UTLE), desarrollados en el Hospital Carlos Luis Valverde Vega; fueron localizados en el CIAI, empero se encontraban ausentes en el listado remitido por ese centro médico mediante oficio HCLVV-CGI-04-121-2016.

Lo anterior se obtuvo, producto de la consulta efectuada a los Centros de Gestión Informática Hospitales Nacionales, Regionales, Periféricos, en las Direcciones Regionales de Servicios de Salud, Clínicas y Áreas de Salud, en torno al inventario de aplicaciones informáticas (software) disponibles en esos establecimientos institucionales³.

La Ley General de Control Interno (Ley 8292), en su artículo 8 señala como responsabilidad de la Administración la ejecución de acciones para “[...] *Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal*”.

Adicionalmente, en su artículo 12, Deberes del jerarca y de los titulares subordinados en el sistema de control interno, menciona lo siguiente:

“[...] a) Velar por el adecuado desarrollo de la actividad del ente o del órgano a su cargo.

b) Tomar de inmediato las medidas correctivas, ante cualquier evidencia de desviaciones o irregularidades”.

² Consultado el 25 de agosto de 2016 en el URL: <http://ccssvapex04.caja.ccss.sa.cr/pls/APEXPRD/APEX/f?p=111:6:.....> proporcionado por la Licda. Johana González Vides vía correo electrónico del 22 de agosto de 2016. El detalle de los sistemas de información encontrados en el CIAI se incluye en el Anexo 3.

³ Oficio No. 55847-2016 del 18 de abril de 2016, para el cual se obtuvo respuesta de un total de 45 unidades ejecutoras (ver Anexo 4).





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE, 2007), en su apartado 1.4.7 Continuidad de los servicios de TI, establecen lo siguiente:

“La organización debe mantener una continuidad razonable de sus procesos y su interrupción no debe afectar significativamente a sus usuarios.

Como parte de ese esfuerzo debe documentar y poner en práctica, en forma efectiva y oportuna, las acciones preventivas y correctivas necesarias con base en los planes de mediano y largo plazo de la organización, la evaluación e impacto de los riesgos y la clasificación de sus recursos de TI según su criticidad.”

Así mismo, en su apartado 2.1 Planificación de las tecnologías de información, se establece lo siguiente:

“La organización debe lograr que las TI apoyen su misión, visión y objetivos estratégicos mediante procesos de planificación que logren el balance óptimo entre sus requerimientos, su capacidad presupuestaria y las oportunidades que brindan las tecnologías existentes y emergentes.”

Por último, en su apartado 3.1 Consideraciones generales de la implementación de TI, se establece lo siguiente:

“La organización debe implementar y mantener las TI requeridas en concordancia con su marco estratégico, planificación, modelo de arquitectura de información e infraestructura tecnológica. Para esa implementación y mantenimiento debe:

[...] e. Analizar alternativas de solución de acuerdo con criterios técnicos, económicos, operativos y jurídicos, y lineamientos previamente establecidos.

f. Contar con una definición clara, completa y oportuna de los requerimientos, como parte de los cuales debe incorporar aspectos de control, seguridad y auditoría bajo un contexto de costo – beneficio.

[...] h. Formular y ejecutar estrategias de implementación que incluyan todas las medidas para minimizar el riesgo de que los proyectos no logren sus objetivos, no satisfagan los requerimientos o no cumplan con los términos de tiempo y costo preestablecidos. [...]”.





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

En las Normas Institucionales en TIC, en el punto 3.2 Implementación de Software, se menciona lo siguiente:

“Toda Área de trabajo debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos, para lo cual debe:

...Mantener actualizada la información del software adquirido o desarrollado en el Catálogo Institucional de Aplicaciones Informáticas –CIAI-.”

El MSc. José Willy Cortés Carrera, Encargado de la Coordinación para el desarrollo de los sistemas de información hospitalarios; indicó respecto al análisis de soluciones en uso dentro de los establecimientos de salud como alternativas para el ámbito hospitalario, lo siguiente:

“Conozco que para cada nuevo desarrollo se conforma un grupo de especialistas en la disciplina afín, quienes son los responsables de definir los requerimientos a incluir en las soluciones. Desconozco el detalle sobre la logística y temáticas que han abarcado en dichas reuniones, no he tenido la oportunidad de participar en ninguna de ellas.

Al momento en el cual yo me incorporé dentro del equipo conformado para el desarrollo de sistemas de información enfocados al nivel hospitalario, ya se habían efectuado las primeras sesiones de trabajo de estos equipos de expertos.

Anteriormente, a nivel de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, se efectuó una sesión de trabajo en la cual se analizaron todas las soluciones disponibles en el nivel local, en la cual se presentaron soluciones como el sistema ARCA del Hospital San Vicente de Paúl, lo implementado en el Hospital México y en el Hospital de Cartago. Sin embargo, a dicha sesión de trabajo asistí como un participante más, desconozco cuales fueron los resultados finales de dicha actividad.”

Además, en torno a la integración de soluciones EDUS-ARCA con sistemas de información locales, el MSc. Cortés Carrera indicó:

“No tengo conocimiento respecto a otros procesos de integración, a excepción del llevado a cabo con la solución ARCA del Hospital San Vicente de Paúl.

Sin embargo, si se han implementado soluciones que permitan que los sistemas del nivel local puedan interactuar con los aplicativos EDUS-ARCA que se vayan implementando. Lo anterior, con el fin de que esos sistemas locales puedan seguir operando.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

El equipo de desarrollo de sistemas de información para el ámbito hospitalario únicamente efectúa las actividades que el Equipo Gestor del EDUS planifica e instruye; por tanto la integración de otras soluciones desarrolladas en el nivel local, serían responsabilidad de esa instancia el valorarlas.”

Con relación al inventario de software implementado en los niveles locales, el MSc. Esteban Zúñiga Chacón, Jefe del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica; indicó lo siguiente:

“En el CGI de la Gerencia Médica disponemos de la herramienta SMIA, la cual permite apoyar la consolidación y gestión del inventario, y donde hemos incluido una opción para que puedan registrar los datos sobre el software disponible en el nivel local. Sin embargo, tenemos problemas para que las unidades registren la información correspondiente en el SMIA sobre aplicaciones.”

Así mismo, en torno a la valoración de soluciones implementadas en el nivel local, como alternativas dentro del proyecto EDUS, el MSc. Zúñiga Chacón señaló:

“No se nos consulta a ese respecto. En la Gerencia Médica fue encargada a la MSc. Ana Lorena Solís, Jefe del Área de Estadísticas en Salud, como el enlace gerencial con el proyecto EDUS; quien no nos ha solicitado colaboración para valorar soluciones implementadas en el nivel local. Solamente se nos ha hecho parte del equipo de trabajo responsable de revisar el borrador del reglamento para el expediente de salud.”

Adicionalmente, vía correo electrónico del 25 de agosto de 2016, el Lic. Roberto Zamora Ortiz, funcionario del CGI de la Gerencia Médica; le facilitó a esta Auditoría copia de documentos en formato digital, donde consta la comunicación e invitación efectuada por ese Centro de Gestión Informática, para que en la Dirección Regional de Servicios de Salud Huetar Atlántica, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia y Hospital de Geriatria y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes; empleen el sistema SMIA como herramienta para la gestión, evaluación y criterio de activos en TIC.

De forma complementaria, el MSc. Roberto Masís Fonseca, funcionario del CGI de la Gerencia Médica; vía correo electrónico del 25 de agosto de 2016, aclaró al respecto de la herramienta SMIA lo siguiente:

“...la herramienta actualmente en el tema de inventario se ha concentrado en elementos solicitados en la normativa de Continuidad, dentro del apartado relacionado y enfocado en hardware. Por esta razón, no posee una clasificación de Software y en las unidades que lo han implementado, no existe ningún registro relacionado a Software.





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

a. Ahora bien, cabe mencionar que por las características de la herramienta, este elemento es fácilmente parametrizable y podríamos habilitar la herramienta como un repositorio centralizado para este efecto, si fuera necesario. Un insumo interesante sería las respuestas que ustedes obtuvieron en relación a este tema, para orientar el esfuerzo inicial y comenzar a brindarle viabilidad al asunto..."

La Gerencia Médica, en conjunto con la Gerencia e Infraestructura y Tecnologías; han promovido acciones en torno al desarrollo e implementación de soluciones en TIC para apoyar la prestación de los servicios de salud, a través del Proyecto EDUS. Empero, dichos esfuerzos no han evitado la presencia de soluciones heterogéneas en los niveles locales, las cuales comprometen la oportunidad y eficiencia en el acceso a la información clínica de los pacientes en el momento de su consulta, indistintamente del centro de salud donde son o fueron atendidos.

La carencia de modelos de integración y estandarización entre las herramientas desarrolladas para el ámbito hospitalario, como apoyo a la prestación de sus servicios en salud, podrían limitar su interoperabilidad a nivel de sistema y base de datos, comprometiendo la oportunidad en la atención de los usuarios. Asimismo, incongruencias en torno a los registros almacenados (tipos de dato, formato, reglas de negocio), afectarían la calidad de la información contenida en el expediente digital de los usuarios del seguro de salud.

Así mismo, la ausencia de sistemas de información implementados en los niveles locales, dentro del Catálogo Institucional de Aplicaciones Informáticas (CIAI), limita su conocimiento, acceso y aprovechamiento por parte de otros centros médicos institucionales, los cuales previo análisis de factibilidad pueden encontrar en esas herramientas una solución a necesidades de automatización y apoyo en la prestación de los servicios.

CONCLUSIÓN

Las tecnologías de información y comunicaciones representan para el mundo moderno una herramienta de cambio, la cual ha permitido mejorar la prestación de servicios a través de técnicas automatizadas que permiten la minimización del error humano. Por ello, su adecuada administración e implementación son fundamentales a fin de brindar un valor agregado a los procesos institucionales.

Por lo anterior, en el presente informe fueron señaladas debilidades en cuanto a la utilización de herramientas de software heterogéneas para apoyar la prestación de los servicios en establecimientos de salud, así como de la falta de registro de las mismas dentro del Catálogo Institucional de Aplicaciones Informáticas (CIAI), situación que limita la identificación y valoración de las soluciones informáticas desarrolladas en el ámbito local, así como el aprovechamiento de la





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

experiencia y conocimiento técnico adquirido por el recurso humano en TIC responsable de la planificación, diseño, construcción y mantenimiento de esos aplicativos.

Por lo tanto, este órgano fiscalizador ha generado las siguientes recomendaciones en aras de abordar y subsanar los aspectos evidenciados en el presente informe.

RECOMENDACIONES

A LA DRA. MARÍA EUGENIA VILLALTA BONILLA, EN SU CALIDAD DE GERENTE MÉDICA, O QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO; Y A LA ARQ. GABRIELA MURILLO JENKINS, EN SU CALIDAD DE GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍAS, O QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

1. Conforme un equipo de trabajo, liderado por la Gerencia Médica, el cual elabore un plan de trabajo con actividades, plazos y responsables, a fin de evaluar desde una perspectiva médica (usuaria) e informática (técnica) los diferentes sistemas de información que operan en el nivel local, los cuales apoyan la prestación de servicios asistenciales.

Deberán considerarse dentro del análisis solicitado aquellas herramientas informáticas para las cuales, sus procesos de negocio no se hayan atendido con soluciones Expediente Digital Único en Salud de la CCSS, ni dispongan de herramientas en proceso de desarrollo de acuerdo a la programación avalada por la Junta Directiva para el abordaje del nivel hospitalario.

Los resultados de dicha evaluación deberán ser comunicados al Comité Gestor del Proyecto EDUS; a fin que esa instancia determine, según la planificación establecida para el abordaje del nivel hospitalario, la viabilidad de integrar o no dichas soluciones dentro del esquema de desarrollo e implementación propuesta para el Proyecto Expediente Digital Único en Salud.

Plazo establecido para su cumplimiento: 12 meses.

2. Considerando la integración del recurso humano en TIC disponible en el Centro de Gestión Informática del Hospital San Vicente de Paúl, como parte del equipo técnico de alto rendimiento confirmado por la Junta Directiva (Sesión N°8831, Artículo 38°) para desarrollar los componentes de software requeridos en el II y III nivel de atención; analice a través de un diagnóstico, la posibilidad de incluir como parte de esos grupos de trabajo, a funcionarios con perfiles TIC que han participado en la construcción de las soluciones informáticas actualmente en operación dentro de otros centros médicos.





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

Lo anterior, con el fin de beneficiarse de su dominio técnico y experiencia adquirida producto de la implementación y mantenimiento de sistemas de información automatizados que apoyan la prestación de los servicios asistenciales en el nivel hospitalario.

Así mismo, hacer del conocimiento del Comité Estratégico del Proyecto EDUS los resultados obtenidos con dicha evaluación. **Plazo establecido para su cumplimiento:** 6 meses.

A LA DRA. MARÍA EUGENIA VILLALTA BONILLA, EN SU CALIDAD DE GERENTE MÉDICA, O QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

3. Instruya a todas las unidades en salud a fin de que todas las propuestas de nuevos desarrollos de software en el nivel local sean previamente coordinados y analizados por el Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica; con el fin de evitar que los niveles locales enfoquen recursos en soluciones que ya se encuentren incluidas dentro de la planificación establecida para la implementación del Proyecto EDUS en el nivel hospitalario. **Plazo establecido para su cumplimiento:** 1 mes.
4. En concordancia con los resultados obtenidos en la evaluación llevada a cabo para el cumplimiento de la recomendación No. 1 del presente informe, instruya a todas las unidades en salud responsables del desarrollo de soluciones informáticas que apoyan la prestación de servicios médicos en el nivel local, para que tramiten con la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones la inclusión de sus aplicativos dentro del Catálogo Institucional de Aplicaciones Informáticas.

Lo anterior, con el fin de que el CIAI sean empleado como una fuente de consulta para las unidades participantes en el proyecto de implementación del EDUS-ARCA en el ámbito hospitalario (Dirección de Proyecto EDUS, Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, Área de Estadística en Salud, entre otros), al momento de identificar, dimensionar y valorar las necesidades de automatización de los servicios de salud institucionales, dentro del marco del proyecto de implementación EDUS-ARCA en el ámbito hospitalario.

Asimismo, instruir sobre la necesidad de establecer los mecanismos de control y supervisión pertinentes a fin de garantizar la oportunidad de la información a registrarse en dicho instrumento; así como para tomar las acciones que considere pertinentes en aquellos casos que se presente una duplicidad entre las funciones que apoyan dos o más sistemas de información. **Plazo establecido para su cumplimiento:** 3 meses.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

- Instruya a todas las unidades en salud que dispongan de soluciones informáticas que apoyan la prestación de sus servicios, para que brinden su colaboración a fin de dar cumplimiento a la planificación y calendarización elaborada por la Dirección de Proyecto EDUS para la implementación de soluciones EDUS-ARCA en el nivel hospitalario. **Plazo establecido para su cumplimiento: 1 mes.**

COMENTARIO DEL INFORME

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna, los resultados del presente estudio fueron comentados el 22 de setiembre de 2016 con representantes de la Gerencia Médica, a saber: Lic. Gilberto León Salazar, Asesor; Ing. Roberto Masís Fonseca y Lic. Herbert Ulloa Pacheco, funcionarios del Centro de Gestión Informática de esa gerencia. Las observaciones efectuadas respecto a las recomendaciones del informe fueron tomadas en consideración en la redacción de las mismas.

Asimismo, el 30 de setiembre de 2016, fueron comentados los resultados del presente informe con representantes de la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, a saber: Ing. Robert Picado Mora, Director Tecnologías de Información y Comunicaciones; Ing. Danilo Hernández Monge, Área de Ingeniería de Sistemas; Ing. José Willy Cortés Carrera, Área de Ingeniería de Sistemas; Ing. Manuel Montillano Vivas, Asesor de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones; Ing. José Manuel Zamora Moreira y el Dr. Eduardo Rodríguez Cubillo, funcionarios de la Dirección Proyecto Expediente Digital Único en Salud; Licda. Ana Salas García e Ing. Johana González Vides, asesoras de esa gerencia. Las observaciones efectuadas respecto a las recomendaciones del informe fueron tomadas en consideración en la redacción de las mismas.

ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Ing. Bryan Barquero Fallas
ASISTENTE DE AUDITORÍA

Lic. Rafael Ángel Herrera Mora
JEFE DE ÁREA

RAHM/BABF/lbc





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

Anexo 1.
Listado de aplicaciones para el apoyo en la prestación de los servicios de salud, disponibles en las unidades que dieron respuesta al oficio 55847.

Sistema	Función	Tipo	Unidad Ejecutora
Citas de Laboratorio	Programa para organizar las citas de laboratorio	Desarrollo local	Área de Salud Alajuela Central
PAI (Programa ampliado de inmunizaciones)	Programa para el control de vacunas y estadística	Desarrollo Institucional	Área de Salud Alajuela Central
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Sistema para el control de datos de estadística y enfermedades	Desarrollo Institucional	Área de Salud Alajuela Central
Lab Core	Laboratorio Clínico	Desarrollo Institucional	Área de Salud Alajuela Norte
LABORATUS	Laboratorio Clínico	Desarrollo Institucional	Área de Salud Alajuela Norte
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	Enfermería	Desarrollo Institucional	Área de Salud Alajuela Norte
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Redes y Enfermería	Desarrollo Institucional	Área de Salud Alajuela Norte
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	Registro para el control de aplicación de biológicos	Desarrollo Institucional	Área de Salud Alajuela Sur
SINAVIS (Sistema Nacional de Vigilancia en Salud)	Para el registro de tumores y cáncer	Desarrollado por Ministerio de Salud	Área de Salud Alajuela Sur
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Registro de actividades de información y vigilancia epidemiológica	Desarrollo Institucional	Área de Salud Alajuela Sur
COBAST INFINITY	GESTIONA CITAS, PRUEBAS Y RESULTADOS DE LABORATORIO	Contratación de Terceros - ROCHE, debido a licitación para pruebas Químico Clínicas	Área de Salud Alajuelita
SISVAC (Sistema de Vacunación)	PERMITE LLEVAR EL REGISTRO DE LAS APLICACIONES DE LAS VACUNAS	Desarrollo Institucional	Área de Salud Alajuelita
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Permite registrar información epidemiológica	Desarrollo Institucional	Área de Salud Alajuelita



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	Control de Vacunas	Desarrollo Institucional	Área de Salud Atenas
SILC	Registro, Proceso, almacenamiento de resultados exámenes Laboratorio Clínico	Licitación Nacional Sistema Información	Área de Salud Atenas
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiológica	Desarrollo Institucional	Área de Salud Atenas
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	Registro de vacunas	Desarrollo Institucional	Área de Salud Cariari
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Registro de epidemiología	Desarrollo Institucional	Área de Salud Cariari
Lab Core	Registro de Análisis de muestras Laboratorio	Contratación de Terceros	Área de Salud Desamparados 1
MEDISYS	Agendas Médicas	Contratación de Terceros	Área de Salud Desamparados 1
Referencia y Contra referencia	Registro de referencias y Contra referencias	Desarrollo local	Área de Salud Desamparados 1
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiológica	Desarrollo Institucional	Área de Salud Desamparados 1
PAI (Programa ampliado de inmunizaciones)	Registro y control de vacunas	Desarrollo Institucional	Área de Salud Grecia
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Registro y control de boletas VE-01, notificación negativa, notificación colectiva	Desarrollo Institucional	Área de Salud Grecia
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	No indicó	Desarrollo Institucional	Área de Salud Guápiles
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	No indicó	Desarrollo Institucional	Área de Salud Guápiles
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	Control de la aplicación de vacunas	Desarrollo Institucional	Área de Salud Heredia-Virilla
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Reporte de enfermedades controladas por el Ministerio de Salud	Desarrollo Institucional	Área de Salud Heredia-Virilla
Validación de Derechos Módulo de Patrón Moroso	Se facturan consultas médicas a patronos morosos con la CCSS.	Desarrollo Institucional	Área de Salud Heredia-Virilla



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
PAI (Programa ampliado de inmunizaciones)	No indicó	No indicó	Área de Salud Matina
COBAS	Asignación de Citas en el Laboratorio	Licenciamiento Institucional	Área de Salud Palmares
SISVAC (Sistema de Vacunación)	Registrar las vacunas aplicadas a la Población	Desarrollo Institucional	Área de Salud Palmares
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Estadística Registros Médicos	Desarrollo Institucional	Área de Salud Palmares
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	Ingreso y verificación de vacunas	Desarrollo Institucional	Área de Salud San Rafael de Heredia
Consulta Externa	Consulta Externa (Estadística)	Desarrollo Institucional	Área de Salud Santo Domingo
EPIData	Sistema de ingreso de Papanicolaou	Desarrollo Institucional	Área de Salud Santo Domingo
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Sistema de Vigilancia Epidemiológica	Desarrollo Institucional	Área de Salud Santo Domingo
Consulta Externa	Informes estadísticos	Desarrollo Institucional	Área de Salud Siquirres
I-Dixel	Panorámico cefalómetro odontología	Desarrollo Institucional	Área de Salud Siquirres
Lab Core	Pruebas químicas de laboratorio automatizadas	Contratación de Terceros	Área de Salud Siquirres
Op elite	Control producción lavandería	Desarrollo Institucional	Área de Salud Siquirres
PSPIX	Peripicales odontología	Desarrollo Institucional	Área de Salud Siquirres
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiológica	Desarrollo Institucional	Área de Salud Siquirres
SYNGO.PLAZA	PACS imágenes médicas	Desarrollo Institucional	Área de Salud Siquirres
Lab Core	Laboratorio	Contratación de Terceros	Área de Salud Tibás-Uruca-Merced
MEDISYS CE	Agendas y Citas	Contratación de Terceros	Área de Salud Tibás-Uruca-Merced
MEDISYS IPC	Expediente Electrónico	Contratación de Terceros	Área de Salud Tibás-Uruca-Merced
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	Vacunas	Desarrollo Institucional	Área de Salud Tibás-Uruca-Merced
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiológica	Desarrollo Institucional	Área de Salud Tibás-Uruca-Merced
SISVAC (Sistema de Vacunación)	Control de Vacunas	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
			Brunca
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiología	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Brunca
SISVAC (Sistema de Vacunación)	Control de Vacunas	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Brunca - AS Corredores
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiología	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Brunca - AS Corredores
SISVAC (Sistema de Vacunación)	Control de Vacunas	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Brunca - AS Golfito
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiología	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Brunca - AS Golfito
SISVAC (Sistema de Vacunación)	Control de Vacunas	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Brunca - AS Osa
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiología	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Brunca - AS Osa
Aplicación Consulta Externa	Genera la fórmula 180 de Consulta médica para la elaboración del cuadro 11 del informe estadístico en forma estandarizada	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Central Norte
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Se digita los casos de epidemiología al nivel regional, quienes lo consolidan	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Central Norte
COBAST INFINITY	GESTIONA CITAS, PRUEBAS Y RESULTADOS DE LABORATORIO	Contratación de Terceros - ROCHE, debido a licitación para pruebas Químico Clínicas	Dirección Regional Servicios de Salud Central Sur
Lab Core	GESTIONA CITAS, PRUEBAS Y RESULTADOS DE LABORATORIO	Contratación de Terceros	Dirección Regional Servicios de Salud Central Sur
MEDISYS	SISTEMA DE INFORMACIÓN DE EXPEDIENTE ELECTRÓNICO Y GESTIÓN DE CITAS	Contratación de Terceros	Dirección Regional Servicios de Salud Central Sur
NUT2000	PROGRAMA UTILIZADO PARA LA ORGANIZACIÓN Y	Contratación de Terceros	Dirección Regional Servicios de Salud



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	PLANIFICACIÓN CORRECTA DEL CICLO DEL MENÚ, PEDIDOS, RECETAS DE TRABAJO. (DECLARADO OBSOLETO)		Central Sur
SISTEMA INFORMATICO DE CORONADO - SINCO	PROCESOS AUTOMATIZADOS DE AGENDAS, CITAS, ESTADISTICA, URGENCIAS, VACUNAS, ATENCION PRIMARIA, CITOLOGIAS, PADRON, IMAGENES MÉDICAS, ACTIVOS	Desarrollo local	Dirección Regional Servicios de Salud Central Sur
SISVAC (Sistema de Vacunación)	PERMITE LLEVAR EL REGISTRO DE LAS APLICACIONES DE LAS VACUNAS	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Central Sur
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Permite registrar información epidemiológica	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Central Sur
VICITS	VIGILANCIA CENTILENA DE ENFERMEDADES DE TRANSMICION SEXUAL	Contratación de Terceros	Dirección Regional Servicios de Salud Central Sur
PAI (Programa ampliado de inmunizaciones)	Registro de inmunizaciones	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Pacífico Central
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Registro de enfermedades de notificación obligatoria	Desarrollo Institucional	Dirección Regional Servicios de Salud Pacífico Central
BIOPSIAS	Sistema que permite a los usuarios del archivo clínico registrar y consultar los resultados de las biopsias	Desarrollo local	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
SCCO	Sistema de Bodega de Alimentos, 2012. Sistema que lleva el control de todo lo que ingresa a la bodega de alimentos del Hospital. Permite registrar órdenes de compras y hacer los rebajos respectivos cada vez que el proveedor hace entregas. Permite rebajar los saldos de contratos. Se utiliza en Bodega y Presupuesto	Desarrollo local	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
SGRV	Sistema Gestión de Reportes Varios. Reportes de producción hospitalaria	Desarrollo local	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
SIBS	Sistema de Banco de Sangre, 2009. Permite llevar el control de los donadores y donaciones que se hacen en el Banco de Sangre de San Ramón. Lleva control de rechazos temporales y permanentes. Lleva un control de transfusiones. Se utiliza en	Desarrollo local	Hospital Carlos Luis Valverde Vega



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	el Laboratorio Clínico		
SIEM	Sistema de electromecánica, 2010. Sistema para la administración de los departamentos de mantenimiento. Lleva un control detallado de los equipos de electro medicina. Contratos de mantenimientos. Bitácora de eventos.	Desarrollo local	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
SIIM	Sistema de Ingeniería y Mantenimiento, 2010. Sistema para la administración de los departamentos de mantenimiento. Permite llevar un control de las solicitudes de mantenimiento que hacen los usuarios. Trabajos asignados, horas trabajadas. Gestión de bodega de suministros, entre otros.	Desarrollo local	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
SISO	Sistema de Sala de Operaciones, 2013. Sistema que permite llevar el control de las listas de espera en cirugía. Así como el control de las listas de espera en consulta externa y procedimientos. Permite también llevar la producción en Sala.	Desarrollo local	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
Sistema de reporte de referencias	Sistema que permite consolidar todas las referencias que han sido remitidas a los niveles superiores desde este hospital	Desarrollo local	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
SISVAC (Sistema de Vacunación)	Se registran las vacunas aplicadas a la población que asiste al centro médico	Desarrollo Institucional	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Lleva el control de vigilancia epidemiológica que se genera en el Centro Médico	Desarrollo Institucional	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
SITI	Sistema de tarjeta índice, 2007. Se utiliza para registrar todos los pacientes que han sido atendidos en el Hospital. Permite saber si un expediente está activo o pasivo. Se utiliza en los servicios de admisión y archivo clínico	Desarrollo local	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
VALIDA	Emite la factura registrada localmente a no asegurados	Desarrollado por Hosp. Rafael Ángel Calderón Guardia	Hospital Carlos Luis Valverde Vega
Consulta Externa	Digitado y control de cuadros estadísticos	Desarrollo Institucional	Hospital de Ciudad Neily



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

Sistema	Función	Tipo	Unidad Ejecutora
PAI (Programa ampliado de inmunizaciones)	Programa ampliado de inmunizaciones. Digitado y control de vacunas aplicadas	Desarrollo Institucional	Hospital de Ciudad Neily
Sistema Priorización de Cirugías	No indicó	Desarrollo Institucional	Hospital de Ciudad Neily
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Digitado y control de enfermedades epidemiológicas	Desarrollo Institucional	Hospital de Ciudad Neily
Facturación de Servicios Médicos	Para la facturación de servicios médicos de pacientes que no cuentan con seguro	Desarrollo Institucional	Hospital de Golfito
Lab Core	Sistema para control y procesamiento de exámenes de laboratorio	Contratación de Terceros	Hospital de Golfito
Sistema de Priorización de Cirugías	Para el registro y control de cirugías programadas	Desarrollo Institucional	Hospital de Golfito
Sistema de Registro de Vacunas	Para el registro de vacunas aplicadas en el centro de salud	Desarrollo Institucional	Hospital de Golfito
Sistema Registro Afiliación	Para el control de los números de asegurados de pacientes	Desarrollado por otro centro de salud	Hospital de Golfito
Sistema Validación Beneficio Familiar	Para el control de los beneficios familiares otorgados a pacientes	Desarrollado por otro centro de salud	Hospital de Golfito
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Registro de boletas de vigilancia epidemiológica de reporte obligatorio	Desarrollo Institucional	Hospital de Golfito
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	No indicó	Desarrollo Institucional	Hospital de Guápiles
RAYOS X	Control de Placas	Desarrollo Institucional	Hospital de Guápiles
SIPAT (Sistema de Patología)	No indicó	Desarrollo Institucional	Hospital de Guápiles
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	No indicó	Desarrollo Institucional	Hospital de Guápiles
PAI (Programa ampliado de inmunizaciones)	Se lleva el registro de las inmunizaciones que son aplicadas	Desarrollo Institucional	Hospital de San Vito
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Se registra la información de los casos que deben ser reportados a Vigilancia Epidemiológica	Desarrollo Institucional	Hospital de San Vito
Archivo intercomunicador	Lleva el control de vales de expedientes	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
			Guardia
Censo Diario Emergencias	Muestra los censos diarios del servicio, gráficos y estadísticas	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Centro Reg. Y Prog. De Cirugías	Aplicación destinada a depurar listas de espera	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Consulta Dirección Médica	Sistema Estadístico para la toma de decisiones, permite generar listas de espera, estadísticas varias, control agendas médicas, estadísticas del SIMA, Historial de cirugías para la Asesoría legal, reprogramación de Agendas, prevalencia diagnóstica, estadísticas varias.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Consulta Patología	Permite traer consultas de Patología, de las Clínicas de la Red del Hospital Dr. Rafael Ángel calderón Guardia	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Control de Pacientes	Lleva el control de pacientes ingresados y sus diferentes especialidades	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
CRPC Web	Aplicación web destinada a depurar listas de espera	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Dirección Médica	Control, revisión y supervisión del Hospital, generación de reportes para la toma de decisiones. Este Módulo fue desarrollado para facilitar las diferentes consultas que requiere la Dirección Médica para su control.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Formularios - Vales	Está integrado en Agendas Médicas, No permite imprimir vales sino está asociado a la terminal y la especialidad. Lleva el control para no dar más vales a una sola persona, responsable personal de ventanillas.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Gastroscoπίas	Le permite al personal médico y para médico del Servicio de Gastroenterología llevar el control de todos los procedimientos que llevan a cabo, es el mismo médico que realiza el examen o procedimiento el que alimenta la base de datos, el módulo maneja su propio índice porque su atención	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	es de nivel nacional, y lleva el control de: Colonoscopias, Colangios, Laparoscopias, procedimientos Especiales, Exámenes Proctológicos, Procedimientos Endoscopios, Citas otorgadas. Le permite al servicio realizar estudios por patologías, fechas, médicos, y situaciones epidemiológicas de los pacientes atendidos en este servicio.		
Índice	Módulo utilizado por todos los Servicios, Recepciones de Consulta Externa Programada y demás entidades que de alguna forma tienen que ver con el Expediente de un Paciente. Tiene la facilidad de permitir al usuario debidamente autorizado a solicitar el envío de un Expediente, para ello basta hacer clic en el Icono correspondiente a la solicitud de Expediente y un tiquete se imprime en el Archivo de Expediente indicando el Número de Expediente, Nombre del Paciente, fecha y hora de solicitud así como el nombre y la ubicación del Servicio o Unidad solicitante y nombre del funcionario que requirió el Expediente.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Información de pacientes	La ventanilla de Información de pacientes se ocupa de entregar a los familiares una tarjeta para visita, para ello el paciente ya debe haber realizado sus trámites de Ingreso en el Servicio de Admisión y Egresos, al estar ya registrado, sus datos ya son accesibles por este Módulo y le permite a Información de Pacientes, además de entregar la tarjeta, posteriormente informar a los familiares sobre el estado del paciente mientras esté internado con la información que le envía cada Salón sobre el estado del paciente. El Módulo le permite también acceder las tablas históricas de Egresos del Hospital pudiendo informar si el paciente estuvo hospitalizado, y cuando salió y en qué condiciones.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
Lab Core	Desarrollo externo por la Empresa Capris en convenio con la compra de reactivos. Permite la impresión y consulta de exámenes.	Contratación de Terceros	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo de Admisión	Permite realizar actualizaciones en las tablas correspondientes, altas, bajas y cambios, solicita el expediente del paciente a internarse electrónicamente, imprime una boleta de solicitud directamente en el Archivo para que le envíen el Expediente. Permite la impresión del nombre del paciente para ser colocado en la cama donde se ubicará físicamente el paciente, le permite también registrar los valores que el paciente deja en custodia del Hospital mientras se encuentra internado en el Hospital. Imprime las hojas de ingreso y egreso del paciente para ser incluidas en el Expediente. Una vez registrado el paciente su información de internamiento es utilizada por otras áreas del Hospital como: Información de pacientes para entrega de tarjetas de visita y para informar sobre el estado del paciente, salones de internamiento para elaboración del Censo diario y de turno, para Servicio de Vigilancia que permite una entrada por paciente identificándolo con o sin visita para lo que corresponde	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo de Agenda Médica Web	Consultas a la Agenda Médica.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo de Agendas Médicas	Módulo utilizado por todas aquellas Recepciones de Consulta Externa Programada que tienen los equipos adecuados para su funcionamiento, las Agendas Médicas automatizadas permiten llevar el control de los pacientes que se atienden en la Consulta, llevando registros de los pacientes atendidos por primera vez en la especialidad, subsecuentes y sustituciones,	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	<p>médicos que atienden las consulta y cuales fueron sustituidos. Permite a la recepcionista imprimir toda la batería de documentos que se generan en una consulta de pacientes sin tener que escribir a mano los encabezados de los formularios tales como Inyectables, Referencias Médicas a otro servicio u otros Centros Médicos, Control de Asistencia, Recetas de Farmacia, solicitudes de exámenes para laboratorio clínico, laboratorio de hormonas, laboratorio de medicina nuclear, rayos X, inyectables y algo muy importante solicitud de internamiento, al imprimir la solicitud de internamiento genera un registro automáticamente que pasa a formar parte de la lista de espera de internamiento para cirugía o estudio. Con la información generada después de una atención en la Consulta Externa Programada, se puede determinar el plazo de la lista de espera para una nueva cita, lista de espera para internamiento, atención de nuevos en la especialidad, subsecuentes y citas sustituidas, el Sistema está debidamente preparado para que al asignar una cita controle que el paciente no tenga ya una cita asignada en otra especialidad en un plazo no menor a los cuatro días según la normativa, cada registro de atención genera un registro para el Expediente Digital del Paciente y que permita determinar las veces que ha sido atendido en la consulta, cuando, por qué especialidad y por qué médico dentro de su historial clínico de atención médica.</p>		
Módulo de Archivo	<p>Módulo utilizado por el archivo de Expedientes Clínicos de pacientes la información requerida alimentará los datos necesarios y que identifican al paciente que es internado al Hospital para estudio, cirugía electiva o ambulatoria. Este</p>	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	módulo cuenta con una aplicación que lleva el control de los resultados de expedientes que se incorporan en el momento de ser archivados manualmente. Tiene también la capacidad de llevar un control de entradas y salidas de expedientes mediante el código de barras y que ayuda a determinar si el expediente está en el archivo o fuera de este en algún servicio.		
Módulo de Dictado de Cirugías	Control de dictado de las cirugías, asignación de médicos, asistentes, anestelistas y diagnósticos para la operación. Se incluye el dictado de la hora operatoria y reportes.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo de emergencias	Módulo utilizado por el Servicio de Emergencias, permite al funcionario que trabaja con la información Altas, Bajas, Cambios y Consultas de los pacientes que se atienden en el Servicio de Emergencias. Genera la Hoja de Puerta para que el paciente pueda ser atendido en el Servicio si el paciente pertenece al Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, obtiene la información básica del Índice de Pacientes del Hospital, si no lo busca en el Índice temporal, dado que al Servicio de Emergencias llegan pacientes de otras áreas de atención y para no mezclarlos con los del área de adscripción se graban en un Índice temporal que permita dar el seguimiento de todos los exámenes que genera su atención en el Servicio de Emergencias.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo de emergencias TRIAGE	Aplicación desarrollada según CTAs canadiense, consultas de prioridad del 1 al 5, base del Sistema de Emergencias	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo de Endoscopia	Le permite al personal médico y para médico del Servicio de Gastroenterología llevar el control de todos los procedimientos que llevan a cabo, es el mismo médico que realiza el examen o procedimiento el que alimenta la base de	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	datos, el módulo maneja su propio índice porque su atención es de nivel nacional, y lleva el control de: Colonoscopias, Colangios, Laparoscopias, Procedimientos Especiales, Exámenes Proctológicos, Procedimientos Endoscopios, Citas otorgadas. Le permite al servicio realizar estudios por patologías, fechas, médicos, y situaciones epidemiológicas de los pacientes atendidos en este servicio.		
Módulo de Identificación	Alimenta la Base de datos en la tabla de Índice de Pacientes, genera los nuevos expedientes conforme a la normativa Institucional por número de cédula otros. nacionales y por número de asegurado para	No indicó	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo de Jefaturas de Enfermería	Módulo usado por la Dirección de Enfermería para llevar el control del Personal, el trámite vacaciones, premisos extras, nombramientos, incapacidades, ausencias, llegadas tarde, amonestaciones, felicitaciones, campos clínicos, capacitaciones al personal. El éxito de este módulo es que al facilitar las tareas administrativas de manejo de personal y sus actividades, se ha instalado e implementado en otras áreas clínico-administrativas	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo de Proveeduría	Módulo desarrollado para el control de los recibos y las entregas de las prótesis a los pacientes por parte de la Proveeduría. Tiene en su funcionamiento Consulta al catálogo de Artículos, Proveedores, Prótesis recibidas, Prótesis entregadas, Impresión de vales de entrada y salida, Vales por persona, Control de Facturas y consulta al padrón. Implementado y en funcionamiento.	No indicó	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo de Ropería	Control y programación de roles de personal de Ropería utilización de los insumos controlados por esta unidad para el uso de servicios médicos, paramédicos, clínicos, para clínicos	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	y administrativos. Control de recibo y entrega de ropa limpia a los usuarios, control de envío de ropa sucia.		
Módulo de Validación	Este Módulo fue puesto en funcionamiento por la Jefatura de la Unidad de Tecnologías de Información hace muchos años coordinando la reprogramación y efectuando otras con la Jefatura de Validación de Derechos, está desarrollado en ambiente texto para trabajar bajo DOS., compilado con Clipper. Lleva a cabo Actualización, reportes y utilitarios para el control de la facturación por servicios que brinda el Hospital a usuarios sin orden patronal, sin derecho, indigentes, por el estado, con patronos morosos, incluye Accidentes de tránsito y riesgos del trabajo, por lo que lleva todo un control de los cheques que emite el INS y que cancelan facturas de pacientes atendidos hasta agotarse la póliza.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo Laboratorio Hormonas	Desarrollado para la automatización de exámenes del Laboratorio de Hormonas y manejo de su Agenda de manera electrónica.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Módulo Medicina Nuclear	Desarrollado para la automatización de exámenes del Laboratorio de Medicina Nuclear y manejo de su Agenda de manera electrónica, Está pendiente de implementar, se desarrolló con la idea de evitar el trabajo extra que se realiza al tener que buscar cada vez que se requiere un reporte en el equipo que los realiza, con este módulo el reporte se hace una vez y queda disponible n veces para su utilización. Maneja Consulta al Índice, Consulta al Padrón (recibe atención a nivel nacional) Procedimientos, Machotes, Generar Libros, Otorgar Citas, Reportes e Informes. Está pendiente de implementar, lógicamente sus resultados son	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	totalmente disponible para la consulta de Expediente Digital.		
Módulo Ultrasonido Obstétrico	Modulo desarrollado con la colaboración del Dr. Kai Sander Mangel de Obstetricia, le permite al Servicio llevar todos los Ultrasonidos de Obstetricia, Ultrasonidos de Ginecología, Personal Médico del Servicio.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Notificaciones nutrición	Bitácora Digital de actividades del personal de nutrición	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Nutrición	Dividido en sub-módulos, está trabajando el modulo de programación de alimentos, pedido de alimentos a los proveedores, control de contratos	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Patología	Totalmente desarrollado y en funcionamiento, es utilizado por el personal del Servicio de Patología, les permite llevar a cabo el control de su registro de clientes, Mantenimiento a la base de datos, Citologías, Biopsias, Solicitudes de procedimientos, Autopsias y reportes. Al igual que los software desarrollados para los servicios de apoyo, han sido desarrollados con la participación activa del usuario final, sea jefe, sub. jefe o simplemente el que lo utiliza para dar mejor atención al usuario final, el paciente. Estamos en capacidad de enviar los resultados a través de la RED a cualquier servicio si ese fuera el caso	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Puestos de enfermería	Se lleva un control de los pacientes que están internados en los salones de Medicina Torre Norte y Torre Sur. Se imprime el censo de día y se da información a la Farmacia para la entrega de medicamentos.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Radiología	Totalmente desarrollado e implementado, lleva Registro de Clientes por ser de atención de nivel nacional, Otorgamiento de Citas para los diferentes procedimientos, otorgamiento de citas por libros, Citas otorgadas, Reportes Radiológicos,	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	Registro de Libros, Procedimientos Radiológicos, Control de Salas, Ubicar clientes por Sala, Control de Reportes normales. Se ha dotado últimamente al Servicio de Radiología de más equipo para que los técnicos de radiología realicen la transcripción de los reportes al sistema y así mejorar el tiempo de respuesta a los servicios y usuarios finales. Está en proyecto llevar a cabo una propuesta por parte de la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones y es que teniendo el Módulo de Agendas implementado en todas las Especialidades, la recepcionista de cada Servicio pueda dar una cita específica en Radiología, siempre y cuando el paciente haya sido atendido en la Consulta y su registro no se haya cerrado, esto para evitar que las personas ajenas al servicio concedan citas en Radiología indiscriminadamente. Si esto se lograra llevar a cabo las largas filas en el Servicio de Radiología para obtener citas, no sólo disminuirían, tienden a desaparecer.		
Sistema de control de tareas	Se usa para gestor de tareas, en donde se incluye el tiempo utilizado en cada tarea.	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia
Vigilancia	Módulo utilizado por Vigilancia, obtiene la información a brindar desde el Sistema integral. Información de Pacientes actualiza la información de los Salones de Internamiento donde se ubica al paciente, de tal forma que el funcionario que brinda información del paciente Hospitalizado con información actualizada. Lleva un control sobre la visita de personas a pacientes hospitalizados el funcionario tiene acceso para dar información de pacientes Hospitalizados en la Torre Norte y en la Torre Sur, del mismo modo puede dar información si el paciente ya ha sido egresado en cualquiera	Desarrollo local	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	de las dos áreas.		
ALIDA_VADE	El mismo es utilizado para facturar los servicios médicos a pacientes no asegurados.	Desarrollado por Hosp. Rafael Ángel Calderón Guardia	Hospital Fernando Escalante Pradilla
E-Delphyn	Sistema Banco de Sangre. Es utilizado para llevar registro y control de donación de sangre.	Contratación de Terceros	Hospital Fernando Escalante Pradilla
Lab Core	Sistema Laboratorio Clínico. Es utilizado para llevar el control y registro de exámenes de Laboratorio Clínico.	Contratación de Terceros	Hospital Fernando Escalante Pradilla
MOPRAT	Módulo de Programación de Acciones de Patología. Es utilizado para llevar el control de tiempo y estadística en el Servicio de Patología.	Desarrollo Institucional	Hospital Fernando Escalante Pradilla
NUTRIC	Sistema de Nutrición. Es utilizado para consultar/calcular las raciones de la alimentación a funcionarios y pacientes.	Desarrollo Institucional	Hospital Fernando Escalante Pradilla
RIM	Sistema Registro de Imágenes Médicas. Es utilizado para registrar la información de los estudios radiológicos y llevar el control de custodia de placas.	Desarrollo local	Hospital Fernando Escalante Pradilla
SIBF	Sistema Beneficio Familiar. Es utilizado para llevar el control/registro de pacientes que solicitan el beneficio de aseguramiento familiar.	Desarrollo local	Hospital Fernando Escalante Pradilla
SIED	Sistema Web Evaluación del Desempeño. Es utilizado para realizar las evaluaciones de desempeño de los funcionarios	Desarrollo Institucional	Hospital Fernando Escalante Pradilla
SIPAT (Sistema de Patología)	Sistema de Patología. Es utilizado para llevar el registro de Biopsias y Citologías efectuadas por los Centros de Salud de la Región Brunca.	Desarrollo local	Hospital Fernando Escalante Pradilla
SIREA	Sistema Registro de Expedientes Nuevos Números Internos. El mismo consta activamente por 02 Sub-Sistemas: Registro de Expedientes Nuevos y Generación de Números Internos) El Sistema Registro de Expedientes Nuevos, es usado para registrar/contabilizar la confección por primera vez de los	Desarrollo local	Hospital Fernando Escalante Pradilla



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	expedientes clínicos de los pacientes. El Sistema de Generación de Números Internos, es utilizado para la generación de números internos a pacientes que por distintas razones no cuentan con un número de identificación nacional.		
Sistema Web Criterios priorización cirugía	Es usado para registrar protocolos de priorización de cirugías de lista de espera.	Desarrollo Institucional	Hospital Fernando Escalante Pradilla
Sistema Web Recordatorio de Citas	Es utilizado para consultar los registros de envíos de mensaje de texto a dispositivos móviles de recordatorios de citas a pacientes.	Desarrollo Institucional	Hospital Fernando Escalante Pradilla
Sistemas Web Facturación Servicios Médicos	Es utilizado para facturar a pacientes con patrono en condición moroso.	Desarrollo Institucional	Hospital Fernando Escalante Pradilla
SISVAC (Sistema de Vacunación)	Sistema Automatizado de Inmunizaciones. Es usado para llevar el registro de las vacunas aplicadas a los pacientes. Además es utilizado para el envío del reporte obligatorio a la Dirección Regional de Servicios Médicos Brunca.	Desarrollo Institucional	Hospital Fernando Escalante Pradilla
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Es utilizado para llevar el registro de diagnósticos de reporte obligatorio epidemiológicos	Desarrollo Institucional	Hospital Fernando Escalante Pradilla
Sysgoplaza	Es utilizado para visualizar la imágenes de los estudios realizados en el tomógrafo computarizado (TAC).	Contratación de Terceros	Hospital Fernando Escalante Pradilla
Aplicación de Consulta Especializada	Control de atenciones por especialidad y por médico, de consulta especializada	Desarrollo Institucional	Hospital Max Terán Valls
Control de giras	Control de Traslados de Pacientes y Giras de Vehículos	Desarrollo local	Hospital Max Terán Valls
Lab Core	Control y registro de estudios médicos y exámenes de laboratorio	Contratación de Terceros	Hospital Max Terán Valls
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiológica	Desarrollo Institucional	Hospital Max Terán Valls
SYPLAZA	Control y registro de imágenes médicas	Contratación de Terceros	Hospital Max Terán Valls
Sistema Integrado de Cirugía	Brindar información confiable y oportuna para la toma de	Desarrollo local	Hospital México



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
	decisiones por parte de la dirección general y puestos gerenciales, mediante el registro y procesamiento de los datos relacionados a las listas de espera, pacientes operados, pacientes suspendidos, generación de epicrisis, seguimiento trazabilidad de expedientes y la gestión de camas del Hospital México por los servicios de Cirugía, Medicina y Ginecobstetricia, buscando la simplificando los procesos, eliminación de papel, automatización de las procedimientos e integración de servicios con el resto de sistemas que conforma el hospital.		
Órdenes de farmacia	Recetas digitales de farmacia	Contratación de Terceros	Hospital Nacional de Geriatria
SIC2000 (Sistema integrado de consulta)	Trazabilidad de expedientes de archivo clínico	Contratación de Terceros	Hospital Nacional de Geriatria
SIH (Sistema de Información Hospitalaria)	Consulta de estudios al HSJD	Desarrollado por Hosp. San Juan de Dios	Hospital Nacional de Geriatria
Sistema de Expediente Tecnológico	Control de activos y componentes CGI	Desarrollo local	Hospital Nacional de Geriatria
Sistema de Producción Hospitalaria	Control de horas médicas	Desarrollo local	Hospital Nacional de Geriatria
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiológica	Desarrollo Institucional	Hospital Nacional de Geriatria
Admisión	Gestión y control de los ingreso y egresos hospitalarios	Desarrollo local	Hospital Nacional de Niños
Archivo	Gestión y control de los Expedientes Clínicos	Desarrollo local	Hospital Nacional de Niños
Cirugías	Gestión y control administrativo y médico de las cirugías de los pacientes	Licenciamiento Local	Hospital Nacional de Niños
Citación de paciente	Gestión y control del proceso de la citas de los pacientes	Licenciamiento Local	Hospital Nacional de Niños
Enfermería	Gestión y control del proceso de enfermería en la atención del paciente	Licenciamiento Local	Hospital Nacional de Niños
Expediente Electrónico	Gestión y control del proceso de atención médica hacia el	Licenciamiento Local	Hospital Nacional de Niños



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
Emergencias	paciente de urgencias		
Expediente Electrónico Especialidades	Gestión y control del proceso de atención médica hacia el paciente de Consulta Externa y Hospitalización	Licenciamiento Local	Hospital Nacional de Niños
Lab Core	Gestión, consulta y manejo de equipos y resultados de exámenes de laboratorios	Desarrollo Institucional	Hospital Nacional de Niños
Órdenes y Resultados	Gestión y control del proceso de solicitud y resultados de los exámenes de gabinetes	Licenciamiento Local	Hospital Nacional de Niños
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Control de la información de Epidemiología	Desarrollo Institucional	Hospital Nacional de Niños
Syngo	Gestión y administración de imágenes médica	Licenciamiento Local	Hospital Nacional de Niños
CENSO	Censo diario pacientes	Desarrollo local	Hospital Nacional Psiquiátrico
Control	Pago de pacientes Terapia	Desarrollo local	Hospital Nacional Psiquiátrico
SEC	Control Fichas REMES	Desarrollo local	Hospital Nacional Psiquiátrico
SISNU	Programa Menús de Alimentación Nutrición	Desarrollo Institucional	Hospital Nacional Psiquiátrico
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Control Vacunación, Infecciones	Desarrollo Institucional	Hospital Nacional Psiquiátrico
Atención Espiritual	Procesos de registro de labores de Capellanía	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Citas en Resonancias Magnéticas	Control y seguimiento de personas referidas a esta consulta	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Educación en Servicio (campo clínico)	Programación de actividad docente	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Gestión de Trabajo Social	Control y seguimiento de personas atendidas en la Unidad	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Seguimiento a pacientes de pie diabético	Control y seguimiento de personas atendidas en la Unidad	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Seguimiento de pacientes de Neurocirugía	Control y seguimiento de personas atendidas en la Unidad	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Seguimiento de pacientes de Neurología	Control y seguimiento de personas atendidas en la Unidad	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Sistema de Agenda de Sala de Operaciones	Control y registro de cirugías efectuadas en la Unidad	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

Sistema	Función	Tipo	Unidad Ejecutora
Sistema de Apoyo Estadístico	Apoyo a la estadigrafía	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Sistema de Control de Listas de Espera	Lista de espera quirúrgica	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Sistema de Dermatología	Registro de atenciones de gabinete en la especialidad	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Sistema de Hemodinamia	Procesos del servicio de Hemodinamia	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Sistema de Información Hospitalaria	Automatización de procesos en: Citas, Archivo, Microfilme, Admisión, Urgencias, Validación de Derechos, Consultas a Laboratorios, Identificación, Confección de Expedientes, Interconsultas	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Sistema de Ordenes Especiales	Automatizar otorgamiento de citas y registro de exámenes para: Rayos X, Medicina Nuclear, Gastroenterología, Neurología, Nefrología, Cardiología, Terapia Respiratoria, Hemodiálisis y Trasplante renal, Perinatología	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Sistema de Patología	Procesos Propios del Servicio de Patología	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Sistema de Vigilancia Hospitalaria de Cáncer	Control y seguimiento de personas atendidas por causa de cáncer	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
Sistema Oncología de Mama	Registro y seguimiento de casos oncológicos	Desarrollo local	Hospital San Juan de Dios
CCDCP	Sistema de Clínica del Dolor	Desarrollo local	Hospital San Vicente de Paúl
EFLOW	Sistema de filas de farmacia	Licenciamiento Local	Hospital San Vicente de Paúl
Filas Inteligentes	Sistema de filas inteligentes	Desarrollo local	Hospital San Vicente de Paúl
GALEN	Sistema de Estadísticas Hospitalarias	Desarrollo local	Hospital San Vicente de Paúl
Holter	Sistema de Cardiología	Licenciamiento Local	Hospital San Vicente de Paúl
I-Dixel	Sistema de orto pantógrafo	Licenciamiento Local	Hospital San Vicente de Paúl
Lab Core	Sistema de laboratorio	Licenciamiento Institucional	Hospital San Vicente de Paúl
Nutrisys	Sistema de nutrición	Desarrollo local	Hospital San Vicente de Paúl
PAC-RIS	Sistema de imágenes médicas	Licenciamiento Local	Hospital San Vicente de Paúl
Patología	Sistema de Patología HSJD	Desarrollado por Hosp. San Juan de Dios	Hospital San Vicente de Paúl



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
 Apdo: 10105

Sistema	Función	Tipo	Unidad Ejecutora
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	Programa de vacunas	Desarrollo Institucional	Hospital San Vicente de Paúl
Prueba de Esfuerzo	Sistema de Cardiología	Licenciamiento Local	Hospital San Vicente de Paúl
SAPCE	Sistema de Control del Cáncer de Cérvix	Desarrollo local	Hospital San Vicente de Paúl
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Sistema de Vigilancia Epidemiológica	Desarrollo Institucional	Hospital San Vicente de Paúl
Consulta Patrón Moroso	Consultas Patrón Moroso	Desarrollo Institucional	Hospital Tomás Casas Casajús
Lab Core	Gestión de laboratorio	Licenciamiento Institucional	Hospital Tomás Casas Casajús
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	Sistema de vacunas	Desarrollo Institucional	Hospital Tomás Casas Casajús
Registro de Consulta Externa	Registro de Consulta	Desarrollo Institucional	Hospital Tomás Casas Casajús
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Vigilancia Epidemiológica	Desarrollo Institucional	Hospital Tomás Casas Casajús
Lab Core	Procesa los resultados de los exámenes de laboratorio	Contratación de Terceros	Hospital Tony Facio
SIPAT (Sistema de Patología)	Permite llevar el registro de las biopsias	Desarrollado por Hosp. Escalante Pradilla	Hospital Tony Facio
SISOP (Sistema Información Salas Operaciones)	Control de las agendas quirúrgicas de las salas de operaciones	Desarrollo local	Hospital Tony Facio
SISVAC (Sistema de Vacunación)	Registro control de vacunas	Desarrollo Institucional	Hospital Tony Facio
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Para inclusión de las boletas VE01 "Enfermedades de notificación obligatoria"	Desarrollo Institucional	Hospital Tony Facio
SIVILAB (Sistema de Vigilancia Epidemiológica Basada en el Laboratorio)	Registro de reportes diagnósticos de laboratorios	Desarrollo Institucional	Hospital Tony Facio
URISYS	Mide las propiedades de la orina	Contratación de Terceros	Hospital Tony Facio
COBAST INFINITY	GESTIONA CITAS, PRUEBAS Y RESULTADOS DE LABORATORIO	Contratación de Terceros - ROCHE, debido a licitación para pruebas Químico	Hospital William Allen Taylor



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

<i>Sistema</i>	<i>Función</i>	<i>Tipo</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
		Clínicas	
Lab Core	Sistema automatizado de laboratorio	Contratación de Terceros	Hospital William Allen Taylor
MEDISYS	Sistema de Información de Expediente Electrónico y Gestión de Citas	Contratación de Terceros	Hospital William Allen Taylor
NUT2000	Programa utilizado para la organización y planificación correcta del ciclo del menú, pedidos, recetas de trabajo. (Declarado Obsoleto)	Contratación de Terceros	Hospital William Allen Taylor
SISVAC (Sistema de Vacunación)	PERMITE LLEVAR EL REGISTRO DE LAS APLICACIONES DE LAS VACUNAS	Desarrollo Institucional	Hospital William Allen Taylor
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	Permite registrar información epidemiológica	Desarrollo Institucional	Hospital William Allen Taylor
Tele gestión	SMS e IVR para campañas de recordatorios de citas a pacientes	Contratación de Terceros	Hospital William Allen Taylor

Fuente: Elaboración propia, empleando la información remitida por la Administración, en respuesta al oficio 55847.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

Anexo 2.
Listado de sistemas de información reportados en respuesta al oficio 55847

Software reportado por el Nivel Local	Centros que reportan tenerlo instalado	%
SISVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica)	35	15.35%
Lab Core	14	6.14%
PAVE (Programa ampliado de vigilancia epidemiológica)	11	4.82%
SISVAC (Sistema de Vacunación)	11	4.82%
PAI (Programa ampliado de inmunizaciones)	6	2.63%
SIPAT (Sistema de Patología)	3	1.32%
Consulta Externa	3	1.32%
COBAST INFINITY	3	1.32%
MEDISYS	3	1.32%
I-Dixel	2	0.88%
Patología	2	0.88%
NUT2000	2	0.88%
Atención Espiritual	1	0.44%
Sistema de Agenda de Sala de Operaciones	1	0.44%
Seguimiento de pacientes de Neurología	1	0.44%
Citación de paciente	1	0.44%
Sistema Integrado de Cirugía	1	0.44%
Citas de Laboratorio	1	0.44%
Referencia y Contra referencia	1	0.44%
Citas en Resonancias Magnéticas	1	0.44%
SIIM	1	0.44%
COBAS	1	0.44%
Sistema de Ordenes Especiales	1	0.44%
ALIDA_VADE	1	0.44%
Censo Diario Emergencias	1	0.44%
Consulta Dirección Médica	1	0.44%
PSPIX	1	0.44%
Aplicación Consulta Externa	1	0.44%
SCCO	1	0.44%
Consulta Patología	1	0.44%
SIC2000 (Sistema integrado de consulta)	1	0.44%





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

Software reportado por el Nivel Local	Centros que reportan tenerlo instalado	%
Consulta Patrón Moroso	1	0.44%
SIREA	1	0.44%
Control	1	0.44%
Sistema de Dermatología	1	0.44%
Control de giras	1	0.44%
Sistema de Registro de Vacunas	1	0.44%
Control de Pacientes	1	0.44%
Sistema Validación Beneficio Familiar	1	0.44%
CRPC Web	1	0.44%
Syngo	1	0.44%
Dirección Médica	1	0.44%
CCDCP	1	0.44%
E-Delphyn	1	0.44%
Radiología	1	0.44%
Educación en Servicio (campo clínico)	1	0.44%
RIM	1	0.44%
EFLOW	1	0.44%
Seguimiento a pacientes de pie diabético	1	0.44%
Enfermería	1	0.44%
SIBF	1	0.44%
EPIData	1	0.44%
SIEM	1	0.44%
Expediente Electrónico Emergencias	1	0.44%
SINAVIS (Sistema Nacional de Vigilancia en Salud)	1	0.44%
Expediente Electrónico Especialidades	1	0.44%
SISO	1	0.44%
Facturación de Servicios Médicos	1	0.44%
Sistema de Control de Listas de Espera	1	0.44%
Filas Inteligentes	1	0.44%
Sistema de Hemodinamia	1	0.44%
Formularios - Vales	1	0.44%
Sistema de Priorización de Cirugías	1	0.44%
GALEN	1	0.44%
Sistema de Vigilancia Hospitalaria de Cáncer	1	0.44%





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

Software reportado por el Nivel Local	Centros que reportan tenerlo instalado	%
Gastroscoopías	1	0.44%
Sistema Priorización de Cirugías	1	0.44%
Gestión de Trabajo Social	1	0.44%
Sistema Web Recordatorio de Citas	1	0.44%
Holter	1	0.44%
SITI	1	0.44%
Aplicación de Consulta Especializada	1	0.44%
PAC-RIS	1	0.44%
Índice	1	0.44%
BIOPSIAS	1	0.44%
Información de pacientes	1	0.44%
Prueba de Esfuerzo	1	0.44%
Archivo	1	0.44%
Puestos de enfermería	1	0.44%
LABORATUS	1	0.44%
RAYOS X	1	0.44%
Archivo intercomunicador	1	0.44%
Registro de Consulta Externa	1	0.44%
MEDISYS CE	1	0.44%
SAPCE	1	0.44%
MEDISYS IPC	1	0.44%
SEC	1	0.44%
Módulo de Admisión	1	0.44%
Seguimiento de pacientes de Neurocirugía	1	0.44%
Módulo de Agenda Médica Web	1	0.44%
SGRV	1	0.44%
Módulo de Agendas Médicas	1	0.44%
SIBS	1	0.44%
Módulo de Archivo	1	0.44%
SIED	1	0.44%
Módulo de Dictado de Cirugías	1	0.44%
SIH (Sistema de Información Hospitalaria)	1	0.44%
Módulo de emergencias	1	0.44%
SILC	1	0.44%





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

Software reportado por el Nivel Local	Centros que reportan tenerlo instalado	%
Módulo de emergencias TRIAGE	1	0.44%
CENSO	1	0.44%
Módulo de Endoscopia	1	0.44%
SISNU	1	0.44%
Módulo de Identificación	1	0.44%
SISOP (Sistema Información Salas Operaciones)	1	0.44%
Módulo de Jefaturas de Enfermería	1	0.44%
Sistema de Apoyo Estadístico	1	0.44%
Módulo de Proveeduría	1	0.44%
Sistema de control de tareas	1	0.44%
Módulo de Ropería	1	0.44%
Sistema de Expediente Tecnológico	1	0.44%
Módulo de Validación	1	0.44%
Sistema de Información Hospitalaria	1	0.44%
Módulo Laboratorio Hormonas	1	0.44%
Sistema de Patología	1	0.44%
Módulo Medicina Nuclear	1	0.44%
Sistema de Producción Hospitalaria	1	0.44%
Módulo Ultrasonido Obstétrico	1	0.44%
Sistema de reporte de referencias	1	0.44%
MOPRAT	1	0.44%
SISTEMA INFORMATICO DE CORONADO - SINCO	1	0.44%
Notificaciones nutrición	1	0.44%
Sistema Oncología de Mama	1	0.44%
SYNGO.PLAZA	1	0.44%
Sistema Registro Afiliación	1	0.44%
SYPLAZA	1	0.44%
Sistema Web Criterios priorización cirugía	1	0.44%
Tele gestión	1	0.44%
Sistemas Web Facturación Servicios Médicos	1	0.44%
VALIDA	1	0.44%
Centro Reg. Y Prog. De Cirugías	1	0.44%
VICITS	1	0.44%
SIVILAB (Sistema de Vigilancia Epidemiológica Basada en el Laboratorio)	1	0.44%





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

Software reportado por el Nivel Local	Centros que reportan tenerlo instalado	%
Admisión	1	0.44%
Cirugías	1	0.44%
Órdenes y Resultados	1	0.44%
Sysgoplaza	1	0.44%
NUTRIC	1	0.44%
URISYS	1	0.44%
Nutrición	1	0.44%
Validación de Derechos Módulo de Patrón Moroso	1	0.44%
Nutrisys	1	0.44%
Vigilancia	1	0.44%
Op elite	1	0.44%
Órdenes de farmacia	1	0.44%
Total general	228	100.00%

Fuente: Elaboración propia, empleando la información remitida por la Administración, en respuesta al oficio 55847.





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888
Apdo: 10105

Anexo 3.

Estado de sistemas de información reportados en respuesta al oficio 55847 que se encuentran registrados en el CIAI.

Sistema	Función	Servicio	Tipo
BIOPSIAS	Sistema que permite a los usuarios del archivo clínico registrar y consultar los resultados de las biopsias	Archivo Clínico	Desarrollo local
SCCO	Sistema de Bodega de Alimentos, 2012. Sistema que lleva el control de todo lo que ingresa a la bodega de alimentos del Hospital. Permite registrar órdenes de compras y hacer los rebajos respectivos cada vez que el proveedor hace entregas. Permite rebajar los saldos de contratos. Se utiliza en Bodega y Presupuesto	Bodega y Presupuesto	Desarrollo local
SGRV	Sistema Gestión de Reportes Varios. Reportes de producción hospitalaria	No indicó	Desarrollo local
SIBS	Sistema de Banco de Sangre, 2009. Permite llevar el control de los donadores y donaciones que se hacen en el Banco de Sangre de San Ramón. Lleva control de rechazos temporales y permanentes. Lleva un control de transfusiones. Se utiliza en el Laboratorio Clínico	Laboratorio Clínico	Desarrollo local
SIEM	Sistema de electromecánica, 2010. Sistema para la administración de los departamentos de mantenimiento. Lleva un control detallado de los equipos de electro medicina. Contratos de mantenimientos. Bitácora de eventos.	Ingeniería y Mantenimiento	Desarrollo local
SITI	Sistema de tarjeta índice, 2007. Se utiliza para registrar todos los pacientes que han sido atendidos en el Hospital. Permite saber si un expediente está activo o pasivo. Se utiliza en los servicios de admisión y archivo clínico	Admisión y archivo clínico	Desarrollo local
SIED	Sistema Web Evaluación del Desempeño. Es utilizado para realizar las evaluaciones de desempeño de los funcionarios	No indicó	Desarrollo Institucional
SIC2000	(Sistema integrado de consulta) Trazabilidad de expedientes de archivo clínico	No indicó	Contratación de Terceros
SICI	Control de incidencias e inventarios	Hospital	Desarrollo local

Fuente: Elaboración propia, empleando la información remitida por la Administración, en respuesta al oficio 55847 y consulta efectuada al Catálogo Institucional de Aplicaciones Informáticas (CIAI) efectuada el 25 de agosto de 2016.



CONTIENE
firma digital
Ley Nº 8454
"Garantiza la autoría e integridad de los documentos digitales y la equivalencia jurídica de la firma manuscrita"



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Anexo 4.

Listado de unidades que remitieron su listado de aplicaciones disponibles en respuesta al oficio 55847.

Centros de Salud que reportaron software	Cantidad de software que apoyan servicios de salud	%
Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia	36	15.79%
Hospital San Juan de Dios	17	7.46%
Hospital Fernando Escalante Pradilla	16	7.02%
Hospital San Vicente de Paúl	14	6.14%
Hospital Carlos Luis Valverde Vega	12	5.26%
Hospital Nacional de Niños	11	4.82%
Dirección Regional Servicios de Salud Central Sur	8	3.51%
Hospital de Golfito	7	3.07%
Área de Salud Siquirres	7	3.07%
Hospital Tony Facio	7	3.07%
Hospital William Allen Taylor	7	3.07%
Hospital Nacional de Geriátría	6	2.63%
Hospital Nacional Psiquiátrico	5	2.19%
Hospital Max Terán Valls	5	2.19%
Área de Salud Tibás-Uruca-Merced	5	2.19%
Hospital Tomás Casas Casajús	5	2.19%
Área de Salud Desamparados 1	4	1.75%
Área de Salud Alajuela Norte	4	1.75%
Hospital de Guápiles	4	1.75%
Hospital de Ciudad Neily	4	1.75%
Área de Salud Palmares	3	1.32%
Área de Salud Alajuela Central	3	1.32%
Área de Salud Alajuela Sur	3	1.32%
Área de Salud Atenas	3	1.32%
Área de Salud Heredia-Virilla	3	1.32%
Área de Salud Santo Domingo	3	1.32%
Área de Salud Alajuelita	3	1.32%
Área de Salud Guápiles	2	0.88%
Área de Salud Cariari	2	0.88%
Hospital de San Vito	2	0.88%
Dirección Regional Servicios de Salud Brunca - AS Golfito	2	0.88%



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Centros de Salud que reportaron software	Cantidad de software que apoyan servicios de salud	%
Dirección Regional Servicios de Salud Pacífico Central	2	0.88%
Dirección Regional Servicios de Salud Brunca	2	0.88%
Dirección Regional Servicios de Salud Brunca - AS Corredores	2	0.88%
Área de Salud Grecia	2	0.88%
Dirección Regional Servicios de Salud Brunca - AS Osa	2	0.88%
Dirección Regional Servicios de Salud Central Norte	2	0.88%
Hospital México	1	0.44%
Área de Salud San Rafael de Heredia	1	0.44%
Área de Salud Matina	1	0.44%
Total general	228	100.00%

Fuente: Elaboración propia, empleando la información remitida por la Administración, en respuesta al oficio 55847.