



AS-ATIC-052-2022

8 de abril de 2022

Doctor

Roberto Cervantes Barrantes, gerente,
GERENCIA GENERAL. - 1100.

Doctor

Randall Álvarez Juárez, gerente,
GERENCIA MÉDICA - 2901

Licenciado

Luis Fernando Campos Montes, gerente,
GERENCIA ADMINISTRATIVA- 1104

Doctor

Esteban Vega de la O, gerente,
GERENCIA LOGÍSTICA - 1106

Licenciado

Gustavo Picado Chacón, gerente,
GERENCIA FINANCIERA - 1103

Licenciado

Jaime Barrantes Espinoza, gerente,
GERENCIA DE PENSIONES - 9108

Ingeniero

Jorge Granados Soto, gerente
GERENCIA INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIAS - 1107

Máster

Roberto Blanco Topping, subgerente a.i
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES - 1150

Estimados señores:

ASUNTO: Oficio de Asesoría referente a tendencias tecnológicas para el 2022 y la preparación de la CCSS en materia de TIC

Esta Auditoría de conformidad con las competencias y potestades concedidas por la Ley General de Control Interno N° 8292, en cumplimiento de sus funciones preventivas y de asesoría, procede a emitir la presente misiva sobre el tema de "*tendencias tecnológicas para el 2022 y la preparación de la CCSS en materia de TIC*", con el objetivo de proporcionar criterios y observaciones que apoyen la toma de decisiones en esa administración.

En ese sentido, es relevante mantenerse informado acerca de las nuevas tendencias del mercado que están surgiendo en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) y a partir de ello crear una estrategia anticipada para afrontar los nuevos retos.

Lo anterior, ante un entorno de constante evolución e innovación, que busca satisfacer los requerimientos cambiantes del negocio o atender en lo que corresponda situaciones particulares, tales como las experimentadas durante la pandemia del COVID-19, la cual impactó el desarrollo y/o adopción acelerada de herramientas tecnológicas.



Asimismo, sobre la necesidad de ese accionar estratégico, las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), en su artículo III “Planificación Tecnológica Institucional”, cita:

“La Institución debe instaurar un modelo estratégico formal que permita establecer la dirección organizacional, iniciativas a corto, mediano y largo plazo, incorporando las necesidades y oportunidades tecnológicas que permita establecer los requerimientos al nivel tecnológico para la sostenibilidad de las operaciones institucionales, así como cambio y mejora a los recursos tecnológicos instalados y las oportunidades de crecimiento y entrega de valor público. Adicionalmente, que incorpore indicadores que permitan valorar el nivel de cumplimiento de los objetivos estratégicos, las acciones de revisión y ajuste a la estrategia.

La Unidad de TI debe disponer de un plan de infraestructura e inversiones que permita proyectar los requerimientos de licenciamiento, mantenimiento de infraestructura tecnológica (preventiva, por obsolescencia, mejora), adquisición de nuevos recursos tecnológicos, basados en la línea estratégica institucional establecida. (...)”

ANTECEDENTES

Conceptos generales

En cuanto al término “Tendencia Tecnológica”, este se conoce como el instinto de mercado o inclinación en la cual se generaliza el uso de la tecnología a través de cierto periodo de tiempo, en este caso particular en el ámbito de las TIC, en donde el término engloba a su vez otros conceptos como innovación y transformación digital.

En ese sentido, los expertos en la materia identifican esas tendencias por medio de exhaustivas comparaciones y análisis técnicos; determinando cual será el futuro y beneficio de los procesos que son apoyados por medios informáticos dentro de cualquier organización.

En virtud de lo anterior, los resultados obtenidos son evaluados considerando aspectos como: niveles de apoyo, precios, perdurabilidad, resultados esperados, entre otros elementos orientados a comprobar si una tecnología se encuentra en auge y si la misma busca un cambio disruptivo en la forma de operar.

No obstante, ante lo apresurado que podría resultar esa apreciación o calificación de preferencias tecnológicas del mercado, las organizaciones analizan e investigan la pertinencia y/o conveniencia de accionar en el corto, mediano y largo plazo, manteniendo la premisa de escalar a paquetes o infraestructuras de mayor calidad o con mayor agilidad, de acuerdo con la demanda de requerimientos en los diferentes niveles organizacionales.

Productos emitidos por la Auditoría

Esta Auditoría Interna ha expuesto observaciones asociadas con el asunto tratado en esta misiva, con el objetivo de coadyuvar en la toma de decisiones de los jefes y titulares subordinados involucrados, esto por medio del oficio AS-ATIC-674-2021 del 24 de marzo del 2021 con el asunto “oficio de asesoría referente a tendencias y preparación tecnológica de la CCSS”, señalado de forma preventiva los siguientes temas:

- Teletrabajo
- Ciberseguridad
- Internet del comportamiento
- Servicios y almacenamiento en la nube
- Formación y/o capacitación virtual
- Telemedicina
- Inteligencia artificial
- Hiper automatización
- Industria 4.0



- Redes de telecomunicaciones 5G
- Automatización de mercados financieros

OBSERVACIONES

En ese sentido, considerando que las TIC constituyen uno de los principales instrumentos de apoyo a la gestión de las organizaciones a través de instrumentos destinados a facilitar y mejorar el desarrollo de las actividades cotidianas. Ante ello, es menester de este Ente Fiscalizador que esa estimable administración conozca, valore, analice e implemente estrategias para fomentar la adecuada utilización de las TIC, en aras de robustecer la prestación de los servicios tecnológicos.

Por lo anterior, el mercado destaca las siguientes tecnologías como tendencia y a su vez hace mención implícita sobre la preparación a considerar en las plataformas tecnológicas disponibles a nivel organizacional. Bajo ese contexto, se citan los siguientes temas a discurrir:

Sostenibilidad de la Tecnología

Considerando los múltiples avances de las TIC en las organizaciones, resulta de vital importancia mantener las soluciones en funcionamiento, pero incentivando una cultura de monitoreo, supervisión e innovación que permita atender los retos del futuro. Siendo esa la razón por la cual vemos en las tecnologías disruptivas una caja de herramientas indispensable para atender las necesidades actuales, así como ser sustentable y redefinirse ante los cambios intrínsecos del entorno.

Lo anterior, a través de una estrategia en la cual se brinde estabilidad (incluyendo los términos como continuidad y contingencia), eficiencia y eficacia en el uso y aprovechamiento de las soluciones tecnológicas implementadas, además de ayudar al cumplimiento de objetivos institucionales.

En ese sentido, en nota "Tendencias tecnológicas para el 2022, que toda empresa debe conocer y aplicar" publicada por la revista ITNow¹ el 27 de enero del 2022, refiere a una recomendación, asociada con incentivar la tecnología sustentable, a saber:

"debe considerar cómo minimizar los efectos secundarios de una infraestructura de nube no utilizada en su totalidad, cómo asignar más recursos y liberar espacio no utilizado, así como crear un ambiente propicio para la gestión del consumo consciente, con un enfoque en la contratación más sensata para cada tipo de negocio."

En línea con lo anterior, un ejemplo de acciones de evaluación es la correspondiente a determinar la pertinencia de mantener en funcionamiento determinados recursos tecnológicos bajo las mismas condiciones o justificaciones que generaron la necesidad; es decir, examinando de manera constante las tendencias de mercado y razonando si las soluciones utilizadas actualmente apoyan de forma satisfactoria los requerimientos de los usuarios y de la organización.

Para tales efectos, comparando tipos de tecnología, ventajas, desventajas, mantenimiento requerido, movilidad, espacio disponible, desempeño, costos, entre otros elementos a considerar en la toma de decisiones asociada con la determinación de la elección de tecnologías a utilizar y, por ende, su sostenibilidad.

En el siguiente listado se observa algunos tipos de tecnología con funcionalidades en común, pero con diferentes características, lo cual nos haría comparar minuciosamente sobre cuál es la necesidad y la mejor elección para un determinado centro de trabajo, a saber:

- Adquisición o arrendamiento de bienes.
- Utilización de Computador de escritorio o portátil.
- Asignación de líneas móviles o aprovechamiento de la telefonía IP.

¹ IT NOW es una revista especializada para el conocimiento de la comunidad de tecnología y negocios de América Central y el Caribe.



- Manejo de Mifi (enrutador inalámbrico) o VPN (Virtual Private Network, o red privada virtual).
- Almacenamiento de datos local o alojado en la nube.
- Adquisición de software de licenciamiento pago o libre.
- Desarrollo o compra de aplicaciones estandarizadas o hechas a la medida.

Es decir, destacándose la idea de que el desarrollo de la tecnología no es autónomo y se debe controlar por parte de los diferentes involucrados, así como justificar su adecuada utilización a través del tiempo.

Inteligencia artificial

La principal motivante de observar los sistemas de inteligencia artificial como tendencia en los últimos años, radica en su capacidad de optimizar al máximo la inversión empresarial, especialmente refiriéndose al control y seguimiento de procesos, ya que esa herramienta es capaz de generar recomendaciones, predicciones y propuesta de decisiones en diferentes ámbitos de aplicación.

En ese contexto, se comparte la nota publicada por ITNow el 23 de marzo del 2022, la cual ejemplifica un caso de transformación digital al servicio de la salud, a saber:

“Actualmente, la institución médica creó Indira RIS-PACS, se trata de solución creada por Indigo Technologies S.A.S, una compañía colombiana y que está basada 100% sobre la nube Microsoft Azure.

¿Cómo funciona la plataforma? almacena, reporta y distribuye los estudios médicos de sus pacientes sin hacer grandes inversiones en equipos de sistemas en los departamentos de TI del centro médico.

Esta plataforma, según detalló el CIO de CIMA, aumenta la eficiencia de las instituciones de salud mejorando todos los procesos de atención de cara a sus pacientes, lo que facilita el flujo de datos de los centros de diagnóstico permitiendo una visualización de 360 grados de la información del paciente en cada parte del proceso, y monitoreando la trazabilidad de este durante toda su atención, además sirve como apoyo al médico.

Adicionalmente a esto, Indira mantiene con radiología un componente de inteligencia artificial (IA) para el reconocimiento de patologías complejas como cáncer de pulmón y COVID-19. Es decir, se le enseña con varias imágenes a generar un patrón para el mejor diagnóstico al paciente.

Detallaron además que lo anterior permite segmentar estructuras nodulares y masas tumorales a partir de imágenes diagnósticas con 99.3% de confiabilidad. Dentro de la suite de inteligencia artificial de Indira, Indigo tiene disponibles sistemas capaces de detectar con 92% de precisión cáncer de mama y 88% de próstata.”

Por ello, es relevante indicar que este tema ha sido sugerido para el desarrollo de análisis y definición de estrategias por parte de esa Administración, según consta en nuestros oficios AI-950-2020 del 22 de abril del 2020, AS-ATIC-2248-2020 del 8 de setiembre del 2020 y AS-ATIC-674-2021 del 24 de marzo del 2021, debido al auge y utilidad que podría tener para la Institución.

Redes 5G

Sobre la disponibilidad de esta tecnología, es conocido que Costa Rica ha tenido dificultades con respecto al resto de países de Latinoamérica, pero se debe estar preparado ante la inminente apertura del mercado, pronosticada para este año, según lo informa el diario digital de la República en la noticia del miércoles 10 de noviembre del 2021, titulada “Costa Rica realizaría su primera subasta de espectro 5G el próximo año”.

Costa Rica realizaría su primera subasta de espectro para redes móviles 5G, con bandas de frecuencias bajas, medias y altas, destinadas al despliegue de esta nueva tecnología móvil.



“Las licitaciones contemplarían bandas en el rango de los 700 MHz, 2.3 GHz, 2.6 GHz, 3.3 a 3.4, 3.5 GHz, 26 GHz y 28 GHz entre el próximo año y 2023.

Esto de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2022 a 2027, que se encuentra en consulta antes de su aprobación.

El Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt) propone que entre los próximos dos años se lleven a cabo los concursos públicos por dicho espectro, para un total de 3.930 MHz.

La meta es contar con tres telcos que ofrezcan servicios comerciales 5G a la población para a más tardar en 2023.

El proceso comenzó a mediados de este año con la recuperación de las bandas de 2.6 y 3.5 GHz asignadas al Grupo ICE y que se habían mantenido ociosas por años.”

Al respecto, en nota “Tendencias tecnológicas para el 2022, que toda empresa debe conocer y aplicar” publicada por la revista ITNow² el 27 de enero del 2022, se menciona una recomendación previa a la disponibilidad de las redes 5G, citando:

“(…) para que todos los dispositivos estén conectados e integrados, es necesario aumentar las inversiones en seguridad de la información. Esto se debe a que tantos dispositivos conectados, sin la protección adecuada, pueden ser una fuente fácil de filtraciones y robos de datos causados por piratas informáticos. Por lo tanto, los sistemas deben estar fragmentados, compartimentados por ubicación, para evitar que todos los datos se almacenen en una sola nube.”

En síntesis, mantenerse a la vanguardia tecnológica a nivel de los preparativos, disposiciones técnicas, marco normativo y otras consideraciones que aporten valor al cambio estimado.

Optimizar aplicaciones de software

Con el auge de las tecnologías digitales, es fundamental optimizar el uso y aprovechamiento de las aplicaciones tecnológicas, considerando escalar en la mejora continua de los procesos, esto al integrar aspectos asociados con el IoT³, mantenimiento predictivo (orientado a la detección de posibles fallos y defectos), monitoreo en tiempo real, soluciones escalables (caracterizadas por reaccionar y adaptarse sin perder calidad en los servicios con crecimiento continuo de manera fluida), virtualización, entre otros, para que la experiencia del usuario interno y externo sea de mayor calidad y segura.

Particularmente, adaptándose de manera constante a las tecnologías emergentes y mitigando la exposición a riesgos asociados con brechas no identificadas o simplemente al omitir el incorporar mejoras asociadas con la optimización de las aplicaciones de software.

En ese sentido, la mejora continua puede presentarse de manera que se corrija o ajuste un requerimiento o preventivo en aras de innovar y perfeccionar las soluciones, es decir, evitando el desatender las herramientas y exponerse a riesgos.

En ese último caso, la publicación de PROCOMER del 29 de setiembre del 2021, titulada “Aumentan ciberataques en entidades de atención médica en EEUU” sirve de ejemplo, al evidenciarse consecuencias de desatender la optimización en los aplicativos informáticos, citando:

“Las entidades de atención médica son un objetivo principal para los ciberdelincuentes, que obtienen información médica que puede valer mucho más que un número de tarjeta de crédito. «La industria de la

² IT NOW es una revista especializada para el conocimiento de la comunidad de tecnología y negocios de América Central y el Caribe.

³ La Internet de las cosas (IoT) describe la red de objetos físicos ("cosas") que llevan incorporados sensores, software y otras tecnologías con el fin de conectarse e intercambiar datos con otros dispositivos y sistemas a través de Internet.



salud es una fuente rica en objetivos de trabajadores remotos, dispositivos médicos que ejecutan software obsoleto y proveedores externos con acceso a información confidencial», dijo el informe. Dichos ataques también pueden poner a los sistemas en problemas operativos y financieros, como el caso de Universal Health Services, que fue víctima de un ciberataque masivo que provocó el cierre de las operaciones de TI en más de 250 de sus hospitales. Las ambulancias y los procedimientos se desviaron a las instalaciones de la competencia y el incidente le costó al sistema 67 millones de USD.

Al mismo tiempo, los hackers han cambiado sus objetivos para buscar los más fáciles. Las organizaciones de atención médica más pequeñas suelen ejecutar la misma tecnología que los sistemas de hospitales más grandes, lo que los hace igualmente vulnerables. Lo anterior, aunado a que suelen tener menos dinero para gastar en funciones de seguridad.

Adicionalmente, los socios comerciales y procesadores de reclamos son cada vez más objeto de ataques. «A medida que estas y otras brechas con terceros continúan siendo noticia, demuestra que los atacantes están prestando más atención a este ecosistema de proveedores como un eslabón vulnerable en la cadena de ciberseguridad», señala el informe. En la primera mitad de este año, se reportaron 141 infracciones en los que el HHS identificó asociados comerciales involucrados, en comparación con solo 66 en la segunda mitad de 2019.”

Así mismo, incorporando a la temática las mejores prácticas de TI asociadas con DevOps⁴, TOGAF⁵, Scrum, Canvas, entre otras que más allá de entregar una herramienta, se encarga de unir a los desarrolladores y las operaciones del negocio para desarrollar y ofrecer con rapidez nuevas funciones, servicios o aplicaciones.

Ciberseguridad:

La temática de ciberseguridad no es nueva en la CCSS, no obstante, el incremento de amenazas de seguridad es abrumador, lo cual pone sobre la palestra la necesidad inminente de implementar las estrategias y priorizar los esfuerzos que coadyuben en la disposición acciones y herramientas con la capacidad de contrarrestar la táctica de ataque guiada por los cibercriminales.

Sobre ese tema, la empresa Kaspersky, cita las palabras del el Máster Dmitry Bestuzhev, director del Equipo de Investigación y Análisis para América Latina en Kaspersky, en la publicación del 18 de noviembre del 2021, titulada “Pronóstico de ciberamenazas 2022 para América Latina”, mencionando:

“El cibercrimen está en constante evolución, por ende, ni las empresas ni los consumidores pueden bajar la guardia. Estemos en pandemia o no, los atacantes están siempre atentos a las últimas tendencias y tecnologías para enganchar al mayor número de víctimas. Sin embargo, hemos notado que los ataques han pasado de ser básicos y masivos a más complejos y selectivos, lo que nos da a entender que los cibercriminales están afinando sus tácticas y procedimientos para evitar dar golpes al aire”

En línea con lo anterior, la evolución e innovación de las TI buscan sin lugar a duda incrementar la eficiencia de la empresa y la experiencia mejorada con el cliente. Sin embargo, en esa adopción de nuevos sistemas y soluciones, los ecosistemas de amenazas aumentan la complejidad de la seguridad, provocando la necesidad de verificar los entornos de red.

Es decir, ante esa complejidad la mitigación de riesgos debe incluir al menos la evaluación de dispositivos conectados; estado de actualización a nivel del software; términos y condiciones en el uso de la computación en la nube; permisos y límites a través de VPN; control y supervisión del tráfico de red; regulaciones que ejercen presión sobre los recursos de seguridad; entre otros aspectos inherentes de aplicar innovación digital al un determinado proceso.

⁴ DevOps: Marco de trabajo y una filosofía en constante evolución que promueve un mejor desarrollo de aplicaciones en menos tiempo y la rápida publicación de nuevas o revisadas funciones de software o productos para los clientes.

⁵ TOGAF: marco de arquitectura empresarial que ayuda a definir los objetivos comerciales y alinearse con los objetivos comerciales en torno al desarrollo de software empresarial



Trabajo remoto:

Los últimos dos años han supuesto una revolución tecnológica y 2022 ha comenzado también con novedades en un contexto en el que empiezan a sonar con fuerza conceptos de trabajo remoto, aunque aún no conocemos con exactitud las disrupciones que impactarán el mercado laboral.

No obstante, los expertos aseguran que los modelos de trabajo híbridos continuarán implementándose con intensidad, apoyándose esta vez en innovaciones tecnológicas, automatización de controles, espacios de trabajo flexible, ahorro de recursos institucionales y una prominente cultura del bienestar.

Aspectos que son mencionados en el artículo “3 tendencias para el trabajo remoto en 2022” publicado por la revista Summa el pasado 2 de febrero.

“Trabajo híbrido

Siguiendo un estudio de IDC para Latinoamérica, el trabajo remoto o híbrido se incorporará o ampliará en más del 68% de las organizaciones dentro de su política de Recursos Humanos, así se posiciona como la tendencia más fuerte debido a que se ha demostrado el aumento de eficiencia y productividad de los equipos de trabajo locales y globales. (...)

Uso de TICs

Una segunda tendencia se inclinará al aumento del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, ya que, de acuerdo a dicho estudio, la cadena de suministros se diversificará para actuar frente a situaciones de crisis o imprevistas con mayor agilidad en más del 62% de las empresas, mientras que más del 60 por ciento implementará modelos operativos sin contacto (touchless) y automatizados para brindar respuestas más efectivas para clientes y proveedores.

Videoconferencias

Una reciente investigación de Barco sobre “El futuro de las reuniones” destaca que, en los próximos años, las reuniones incluirán el video como medida estándar para fomentar la colaboración entre personas que se encuentren presencialmente en oficinas y los participantes remotos. Lo anterior convierte a las videoconferencias en la tercera tendencia para el trabajo híbrido. En ese sentido, la capacidad de compartir contenido de forma accesible, visible e interactiva desde cualquier parte del mundo se posicionará como otra tendencia que tendrá que implementarse en las oficinas.”

En línea con lo anterior, el mundo laboral ha evolucionado a jornadas y mecanismos distintos a los habituales y las TIC han colaborado a asumir positivamente ese cambio. A ese respecto, los usuarios tienen un enfoque nuevo y no están dispuestos a trabajar con herramientas tradicionales, se han arraigado a los beneficios de uso y aprovechamiento de las tecnologías y no conciben un entorno con nivel bajos de digitalización, aspecto que demanda una estrategia de innovación, conciliación y trabajo flexible.

Telemedicina y/o asistencia remota

Por medio de esta tendencia tecnológica la gestión de las TIC en los procesos de salud se fortalece para ampliar el alcance y/o cobertura en la prestación de servicios; esto, considerando las regulaciones en la materia a nivel técnico, legal y sobre el uso de dispositivos finales.

Bajo esa perspectiva, se ha de mantener su aprovechamiento, así como potencializar la eficacia y oportunidad de atención a los pacientes, es decir, sin limitarse a tener un contacto mínimo con el usuario a través de llamadas de voz o efectuar trámites posteriores a las consultas médicas.

En ese sentido, las afirmaciones anteriores se ejemplifican al observar la nota periodística del pasado viernes 13 de julio del 2021, titulada “La telemedicina mantendrá su espacio en hospitales y centros privados de salud” del diario La Nación, en la cual se indica:



“El Hospital Metropolitano implementó y aumentó el servicio telemedicina en 2020 en medicina general, psicología, fisioterapia y nutrición. El servicio se apoya en sistemas de expediente electrónico (con estándares de privacidad), computadoras con cámara y acceso a Internet, personal dedicado y procesos para la coordinación con otros servicios (laboratorio, farmacia y radiología)

El paciente solamente utiliza su computadora o móvil para la videollamada. “Esto es lo que lo hace realmente accesible a las personas”, afirmó Andrés Wiernik, director médico del Metropolitano.

Antes de marzo de 2020 el servicio solo se usaba en el área de salud mental, pero aumentó con la pandemia. En el mes de junio anterior el 40% de la atención fue a pacientes contagiados con covid-19 y el 60% a pacientes con padecimientos crónicos, como presión arterial y diabetes y para la interpretación de resultados de laboratorio y de radiología.

Wiernik dijo que el servicio es utilizado con más frecuencia por adultos jóvenes menores de 40 años y quienes prefieren la atención virtual para el diagnóstico y tratamiento oportuno de ciertas patologías médicas debido a la eficiencia y la facilidad para concertar la cita, recibir la atención y coordinar estudios con otras áreas.

En el futuro se ampliará a otras especialidades, como la dermatología y apoyándose en una cámara de alta resolución. Pero depende de la aceptación de médicos y pacientes.(...)

Un informe de PwC en Costa Rica enumera los retos del sector. La tendencia global es clara según los reportes de otras firmas como Deloitte, Juniper, Zebra Technologies y SAP, que recalcan el avance en el aprovechamiento de las videollamadas, la reducción de costos, el mayor uso de las tecnologías de datos y de dispositivos y apps de monitoreo personal. Los especialistas proyectan un mayor uso de plataformas de inteligencia artificial, análisis de datos, reconocimiento de voz, automatización, Internet de las cosas y realidad virtual y aumentada, entre otras, en el sector de salud.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 2019 se realizaron 8.500 millones de visitas médicas, con un valor de \$500.000 millones, en 36 países miembros. Juniper anticipa que la telemedicina aumentará los ahorros de \$11.000 millones a \$21.000 millones entre 2021 y 2025 a nivel global.”

Por consiguiente, los usuarios finales empiezan a percibir las oportunidades de las tecnologías de información en temas de salud y a su vez generan preferencias para acudir a estos, sin embargo se debe generar una estrategia de gestión del cambio, capacitación de manera que se apoye la tensión virtual con sus beneficios y evitar desplazamientos, reducir automedicación, permitir menores tarifas y favorecer el diagnóstico, la interpretación de los exámenes de laboratorio y el fortalecimiento de la relación con los pacientes.

CONSIDERACIONES FINALES

De conformidad con el análisis desarrollado en el presente oficio, este Órgano de Fiscalización informa sobre las tendencias de mercado en el ámbito tecnológico, con el propósito de analizar cada una de las observaciones esbozadas y de manera consensuada generar acciones orientadas a establecer compromisos para el progreso incremental de la plataforma tecnológica de la CCSS.

Lo anterior, bajo estudios técnicos, financieros y económicos garantes de la satisfacción del interés público, es decir, aplicando criterios de eficacia y eficiencia en la utilización de los recursos, de manera que se gestione la temática supracitada dentro de un marco de control orientado al aseguramiento de metas.

Para tales efectos, la tecnología siempre ha jugado un papel determinante en la vida de todas las sociedades y ahora más con la evolución digital, las interfaces inteligentes y capacidades cognitivas avanzadas aportan valor a la transformación del negocio, siempre y cuando esos avances estén debidamente alineados con la estrategia de la organización.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Auditoría Interna

Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468

Correo electrónico: auditoria_interna@ccss.sa.cr

En otras palabras, esto depende de la preparación de la Institución para anticipar los cambios disruptivos y evitar un rezago tecnológico que pueda afectar la operativa diaria. Por ello, en caso de estimarse necesaria su implementación se debe administrar dichos proyectos de TI de manera que se atienda los requerimientos de los usuarios y se cumpla con los términos de planificación, calidad del producto, desempeño de labores, optimización del presupuesto, entre otros elementos no menos importantes.

Por consiguiente, los temas dados a conocer por este Ente Fiscalizador durante 2021-2022 asociado al tema de tendencias, permiten a esa Administración percibir los requerimientos de los usuarios y las fuerzas del mercado en TIC, las cuales podrían representar un reto para adaptarlas al entorno o al garantizar el logro de los objetivos de esa inversión, sin embargo, de controlarse de forma efectiva los recursos y observando el marco jurídico que al efecto le resulte aplicable se generaría el valor agregado esperado para los diferentes procesos de la Caja.

De lo anterior se deriva, la inevitable necesidad de direccionamiento en lo correspondiente a modelos de gobernabilidad TI, creación de nuevas infraestructuras digitales, gestión del cambio, entre otros elementos que permitirán a la CCSS generar la maximización de los beneficios y el uso responsable de los recursos, la administración adecuada de los riesgos y el valor agregado en la implementación de las soluciones tecnológicas.

En otras palabras, no se trata sólo de adquirir servicios o integrar componentes, el modelo debe ofrecer una experiencia consolidada y escalable de innovación, aunada a la conceptualización de asumir cambios, elegir entre las diferentes opciones de mercado, crear conocimiento de las tecnologías, disponer de políticas de seguridad – gobierno, ejercer los controles que se estimen pertinentes, entre otras consideraciones.

En virtud de lo esbozado en el presente oficio, de la manera más atenta, este Órgano de Fiscalización hace la observación sobre el tema de marras, con el propósito de que en apego a las posibilidades y marco regulatorio aplicable, esa estimable administración valore y analice los aspectos indicados señalados y de ser procedente, establezca las acciones necesarias para su atención, considerando la coordinación con las instancias correspondientes, con el fin de coadyuvar en la mejora de los procesos de trabajo de forma segura y razonable, y por ende, al cumplimiento de los objetivos institucionales a través de una gestión efectiva y adecuada de los recursos por medio de las Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Finalmente, es relevante manifestar que esta Auditoría se encuentra en la mayor disposición de apoyar la gestión que desarrolle esa Administración ante la temática expuesta, conforme nuestras potestades y competencias.

Atentamente,

AUDITORÍA INTERNA

Lic. Olger Sánchez Carrillo
Auditor

OSC/RAHM/OMG/jfrc

C. Auditoría.

Referencia (73266)