



COMITÉ GERENCIAL DE INFORMÁTICA

ACTA SESIÓN No. 20-2019

Celebrada el 07 de junio de 2019

Sala de Reuniones del Centro de Informática

Aprobada en la sesión 21-2019 de 20 de setiembre de 2019

TABLA DE CONTENIDO

Artículo 1.- Aprobación del acta.....	2
Artículo 2.- Seguimiento de acuerdos.....	3
Artículo 3.-Informe del proyecto: Clúster de Computación Avanzada, a cargo del M.Sc. Juan José León.....	6
Artículo 4.-Informe del proyecto: Sistema de Gestión Documental Institucional (SIGEDI), Sistema de Bienes Institucionales (SIGEBI) y Sistema de Viáticos al exterior, a cargo del Máster Jorge Alvarado.....	8
Artículo 5.- Informe de Resultados de Auditoría externa de TIC a UCR, a cargo de la MATI. Ana Cecilia Vargas.....	12
Artículo 6.-Revisión de oficios.....	13
Artículo 7.-Varios.....	14

Acta de la sesión No. 20-2019, celebrada por el Comité Gerencial de Informática el día viernes 07 de junio del dos mil diecinueve.

Asisten a esta reunión los miembros del Comité: Dr. Henning Jensen Pennington, quien preside, Dra. Marlen León Guzmán, Dr. Carlos Araya Leandro, M.S.c. Ruth de la Asunción Romero, M.L. Marjorie Jiménez Castro, Dr. Fernando García Santamaría, M.Sc. Francisco Rodríguez, M.Sc. Alonso Castro Mattei, Licda. Carolina Calderón Morales y el señor invitado Máster Jorge Alvarado Zamora.

La sesión se inicia a las diez horas con quince minutos, con los miembros del Comité: Dr. Henning Jensen Pennington, quien preside, Dra. Marlen León Guzmán, Dr. Carlos Araya Leandro, M.S.c. Ruth de la Asunción Romero, M.Sc. Alonso Castro Mattei, Licda. Carolina Calderón Morales, la señora invitada M.Sc. Ana Cristina Quesada Monge en representación del M.Sc. Francisco Rodríguez y el señor invitado Máster Jorge Alvarado Zamora.

Ausentes con justificación: M.L. Marjorie Jiménez Castro, Dr. Fernando García Santamaría y M.Sc. Francisco Rodríguez.

El Dr. Henning Jensen da lectura a la orden del día:

1. Aprobación del Acta 19-2019 del 22 de marzo de 2019.
2. Seguimiento de acuerdos.
3. Informe del proyecto: Clúster de Computación Avanzada, a cargo del M.Sc. Juan José León.
4. Informe del proyecto: Sistema de Gestión Documental Institucional (SIGEDI), Sistema de Bienes Institucionales (SIGEBI) y Sistema de Viáticos al exterior, a cargo del Máster Jorge Alvarado.
5. Informe de Resultados de Auditoría externa de TIC a UCR, a cargo de la MATI. Ana Cecilia Vargas.
6. Revisión de oficios.
7. Varios.

Artículo 1.- Aprobación del acta

El señor Henning Jensen somete a conocimiento el Acta de la sesión No. 19-2019 celebrada el 22 de marzo de 2019 para su aprobación.

Acuerdo 1.1: Se acuerda aprobar el Acta de la sesión No. 19-2019 celebrada el 22 de marzo de 2019. **Acuerdo con seis votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Artículo 2.- Seguimiento de acuerdos

ACTA 12-2017

Acuerdo 3.1 Se acuerda que en el Consejo de Sedes, se realice una presentación sobre el desarrollo de la NAC. **Acuerdo con 08 votos a favor y ninguno en contra al momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 3.1: Ejecutado. La presentación se realizó el 22 de abril ante el Consejo de Sedes.

ACTA 13-2017

Acuerdo 7.1: Se acuerda que la Dirección del Centro de Informática realice una propuesta para la elaboración de proyectos de apoyo a la investigación y presentarla en una próxima reunión del Comité Gerencial de Informática. **Acuerdo con ocho votos a favor y ninguno en contra al momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 7.1: Ejecutado.

ACTA 14-2017

Acuerdo 3.1: Se acuerda que el proyecto de Red Académica Nacional Avanzada (RANA) se ejecute a través de la Universidad de Costa Rica (UCR), con el fin de que pueda ser implementado en el menor tiempo posible. **Acuerdo con siete votos a favor y ninguno en contra al momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 3.1: En ejecución.

ACTA 15-2018

Acuerdo 4.1: Se acuerda realizar un análisis de productividad del recurso humano encargado del desarrollo de sistemas institucionales de la Universidad de Costa Rica para valorar la posibilidad de que sean centralizados en el Centro de Informática. **Acuerdo con siete votos a favor y ninguno en contra.**

Estado de ejecución del acuerdo 4.1: En ejecución.

ACTA 16-2018

Acuerdo 4.1: Se acuerda que el Centro de Informática (CI) solicite a la Oficina de Servicios Generales, un estudio de riesgo de inundación y caída de ceniza en el Centro de Datos Institucional (CDI), valorando como medida preventiva la instalación de gaviones en el margen del río que colinda con el CI y la instalación

de un techo curvo. **Acuerdo con siete votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 4.1: En ejecución. OEPI mediante oficio OEPI-696-2019 responde el CIPF-34-2019 indicando que el CI no se encuentra en riesgo por inundación.

Acuerdo 4.2: Se acuerda que la Rectoría y las Vicerreorías realicen un inventario de sus aplicaciones y sistemas de información que pueda ser utilizado para desarrollar, con el apoyo del Centro de Informática, una priorización de recuperación de estos en caso de una emergencia. **Acuerdo con siete votos a favor y ninguno en contra al momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 4.2: En ejecución. Se enviaron los siguientes oficios para invitarlos a participar del taller de mejora continua: CI-430-2019 (VIVE), CI-428-2019 (VD), CI-429-2019 (R) y CI-431-2019 (VRA)

Acuerdo 4.3: Se acuerda que el Centro de Informática con el apoyo de la OEPI, realice un estudio para el desarrollo de un centro de datos alterno, el cual pueda ser incluido como una propuesta en el Plan de Inversión Institucional. **Acuerdo con siete votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 4.3: En ejecución. Se generó el oficio CI-1010-2018 donde se solicita apoyo de varios profesionales de la Institución y se ha solicitado apoyo de dos empresas especializadas en temas de Centros de Datos para iniciar un anteproyecto.

Acuerdo 5.1: Se acuerda que todas aquellas unidades que realicen desarrollos de sistemas de información con firma digital, utilicen la infraestructura del Firmado, Validación y Autenticación (FVA) de documentos desarrollada por el CI, para que sea la herramienta oficial y estándar en todos los sistemas de la UCR. **Acuerdo con siete votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 5.1: Ejecutado. Se envió la Circular CI-7-2019 a la Comunidad Universitaria. Se está realizando un lineamiento sobre firma digital

Acuerdo 6.1: Se acuerda que el Centro de Informática realice una propuesta sobre la gobernanza de datos de carácter institucional. **Acuerdo con seis votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 6.1: En ejecución. Se trabaja en la investigación teórica y técnica para el diseño de la propuesta.

ACTA 17-2018

Acuerdo 3.1: Se acuerda que como parte de los servicios de tecnología disponibles para la investigación, se diseñe, implemente y ponga en producción un clúster para análisis de datos científicos, ubicado en el Centro de Datos Institucional y cuyos responsables sean el Centro de Informática y la Vicerrectoría de Investigación, apoyados con un grupo de personas investigadoras de diversas unidades para su gestión. **Acuerdo con siete votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 3.1: En ejecución.

ACTA 18-2018

Acuerdo 3.1: Se acuerda realizar una nueva valoración del estado de los proyectos en desarrollo, lo cual le permitirá al CGI definir la incorporación de nuevos proyectos en el portafolio de sistemas de información, lo cual se analizará en una sesión posterior. **Acuerdo con siete votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 3.1: Ejectuado. Se realizó en la sesión No. 19-2019.

ACTA 19-2019

Acuerdo 6.1: Se acuerda trasladar el artículo 6: *Informe del proyecto: Sistema de Gestión Documental Institucional (SIGEDI)* para la próxima sesión del Comité Gerencial de Informática. **Acuerdo con cinco votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 6.1: Ejecutado. Se verá en la sesión de hoy.

Acuerdo 7.1: Dada la cantidad de proyectos de sistemas de información que actualmente se encuentra elaborando el Centro de Informática, se acuerda reafirmar lo acordado en el *Acta No. 18-2018, Acuerdo 4.1* de no priorizar nuevas solicitudes de desarrollo de sistemas de información para el año 2019, con el objetivo de que se concluyan los proyectos que están en ejecución y se liberen los recursos necesarios que permitan retomar la priorización para el año 2020. **Acuerdo con cinco votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 7.1: Ejecutado. Se enviaron los oficios CI-344-2019, CI-345-2019, CI-346-2019 y CI-347-2019 respectivamente.

Acuerdo 7.2: Se acuerda solicitar a la Facultad de Medicina, valorar la posibilidad de que el examen general básico clínico, se realice mediante una prueba estandarizada de corte internacional, como ya se aplica en otras pruebas de la

Universidad. **Acuerdo con cinco votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Estado de ejecución del acuerdo 7.2: Ejecutado. Se envió el oficio CI-348-2019

Artículo 3.-Informe del proyecto: Clúster de Computación Avanzada, a cargo del M.Sc. Juan José León

Ingresa el señor Juan José León a las diez horas con treinta y seis minutos.

El Sr. León comenta que el alcance del proyecto es: *"Impulsar y proveer una infraestructura de HPC Institucional para proyectos de investigación y docencia universitaria"*.

Asimismo, muestra cada una de las etapas del proyecto, según se detallan a continuación:

- **Etapas 1:**
 - Clúster con capacidad superior a los existentes.
 - Conformación del grupo de investigación para la gestión del clúster.
 - Apropiamiento de la tecnología por parte del Centro de Informática y del grupo de gestión.
 - Concurso para el nombre del clúster basado en lenguajes originarios de las zonas.
- **Etapas 2:**
 - Ampliación del clúster para investigación.
 - Disponibilidad de recursos para docencia.
 - Encapsulado exclusivo.
 - Internacionalización.
- **Etapas 3:**
 - Ciclo de cambios y mejora continúa.

El Sr. León indica que actualmente se encuentran en la etapa uno con el dimensionamiento y diseño del Clúster Institucional y explica esta etapa, según se detalla a continuación:

- El diseño planteado para la Etapa uno permite plantear a los fabricantes las condiciones base actuales del Centro de Datos Institucional (CDI), tales como:
 - Condiciones de espacio físico y peso.
 - Condiciones de enfriamiento y eléctricas.
- El diseño permite recibir e incorporar recomendaciones y necesidades de:
 - Investigadores, usuarios de clústers.
 - Gestores de clústers.

dentro como fuera del mismo, pero que se deben de tomar las medidas de seguridad correspondientes.

El Dr. Jensen consulta si el clúster tendría salida internacional, a lo que el Sr. León comenta que sí se le puede hacer un intercambio hacia el exterior.

Por otro lado, el señor Alonso Castro indica que algunas instituciones le han consultado si es posible que la Universidad les alquile espacio para clúster o equipo, por lo que es una opción que podría valorarse en el futuro para cubrir la inversión realizada y renovar el equipo en un futuro.

El señor Juan José León se retira a las diez horas con cincuenta y nueve minutos.

Artículo 4.-Informe del proyecto: Sistema de Gestión Documental Institucional (SIGEDI), Sistema de Bienes Institucionales (SIGEBI) y Sistema de Viáticos al exterior, a cargo del Máster Jorge Alvarado.

El señor Jorge Alvarado comenta que realizará una breve presentación sobre los sistemas: SiGeDi, SIGEBI y Viáticos al exterior.

Respecto al ***Sistema de Gestión Documental (SiGeDi)*** indica que después del plan piloto se encontraron y aplicaron una serie de mejoras importantes, según se detallan a continuación:

- Disminución de cantidad de clics para procesos.
- Unificación de pantallas.
- Rendimiento, principalmente en finalizados y recibidos.
- Firma digital, opción manual.
- Envío por correo electrónico de documentos con firma digital.
- Búsquedas y ordenamiento.
- Otros.

Además, muestra algunas de las estadísticas que se generaron desde el 05 de febrero al día de hoy:

- 53 unidades generadores de documentos.
- 33.000 documentos creados en el sistema.
- 2.892 documentos firmados digitalmente.
- 14.600 documentos ingresados.
- 7.717 documentos adjuntos.
- 797 usuarios.

Por otro lado, el Sr. Alvarado indica que se realizará un plan de adopción del sistema para toda la Universidad, sin embargo, para que las unidades puedan

ingresar al SiGeDi, deben de cumplir con ciertos requisitos, por lo que AUROL está haciendo una gran labor para ordenar las unidades con su documentación.

El señor Alonso Castro comenta que en la Universidad existen varias unidades que han creado sus propios sistemas de control documental, por lo que es necesario emitir algún comunicado indicado que el SiGeDi sea el sistema oficial para el manejo de la documentación.

Acuerdo 4.1: Se acuerda informar a la Comunidad Universitaria que el sistema oficial para la gestión documental de la UCR es el Sistema de Gestión Documental (SIGEDI), por lo que se irán incluyendo más unidades conforme se realicen los procedimientos correspondientes con el AUROL. **Acuerdo con seis votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Acuerdo 4.2: Se acuerda que al finalizar el 2019 se cumpla el proceso correspondiente con AUROL para que todas las unidades estén incluidas en el Sistema de Gestión Documental. **Acuerdo con seis votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Respecto al **Sistema de Gestión de Bienes Institucionales (SIGEBI)** que se realiza en conjunto con la Oficina de Administración Financiera (OAF), informa que estará listo en julio 2019 y a la vez detalla una serie de antecedentes a saber:

- OAF cuenta, dentro del SIAF, con un módulo de bienes institucionales que responde únicamente al registro auxiliar-contable.
- No se cubren las necesidades que tienen las diferentes instancias universitarias para administrar los diferentes movimientos de sus bienes.
- Esto ha generado que cada unidad haya creado sus propios mecanismos de registro y control de los bienes, generando una gran diversidad de micro sistemas, con diferentes grados de efectividad.
- Los procesos de inventario son complejos, sobre todo aquellas unidades que cuentan con gran cantidad y variedad de activos.

El objetivo general del sistema es: *“Dotar a las instancias universitarias de una herramienta tecnológica que les facilite la gestión y control de los bienes institucionales”*.

Asimismo, el Sr. Alvarado detalla los objetivos específicos del Sistema de Bienes Institucionales:

- Desarrollar un sistema de información para la gestión y el control de los bienes institucionales y los movimientos aplicables a estos, que permita el acceso y control requeridos por las instancias universitarias, así como a otros usuarios de acuerdo a sus necesidades y de conformidad a lo

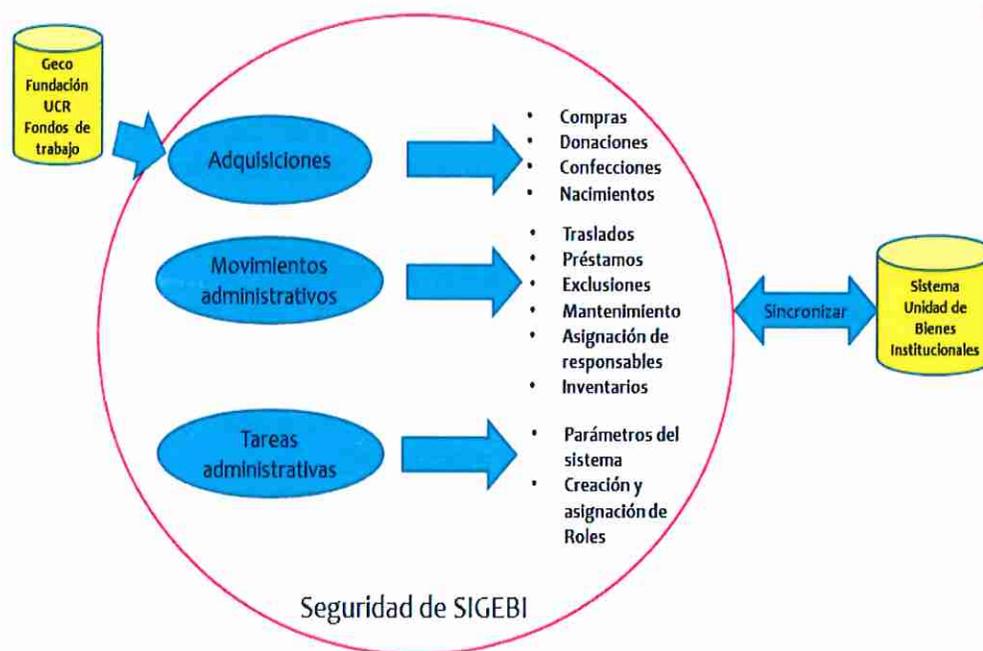
establecido en el reglamento de Bienes Institucionales y las directrices del ente rector.

- Incorporar a los bienes, dispositivos de identificación como códigos impresos (por ejemplo barras o QR) o de radiofrecuencia para facilitar las tareas de inventario (II etapa).

El Sr. Alvarado menciona que el sistema surge de la gran necesidad que había en la Institución de tener un buen control de sus bienes.

Además, indica que se ha trabajado en conjunto con los compañeros de la Oficina de Suministros, para que cuando se realice una adquisición mediante el sistema GECO, inmediatamente haga una relación con el Sistema de Bienes Institucionales para el registro correspondiente del activo.

A continuación el Sr. Alvarado muestra el siguiente gráfico que detalla cada una de las tareas que posee el sistema en mención:



Por otro lado, menciona que cada funcionario podrá ingresar al SIGEBI para conocer los bienes que tiene bajo su responsabilidad. Posteriormente, el Sr. Alvarado procede a ingresar al sistema y hacer una demostración del mismo a todos los miembros del Comité Gerencial de Informática.

Actualmente, SIGEBI se encuentra en pruebas integrales, el inicio del plan piloto está programado para junio 2019 y su implementación para julio de este mismo año.

Sistema de Apoyo Financiero al Exterior :

El Sr. Alvarado comenta que este sistema se está trabajando en conjunto con la Rectoría, e indica que se le hizo un rediseño completo para incluirlo en el Portal UCR. Posteriormente, ingresa al sistema para mostrar las funcionalidades del mismo.

Indica que se han realizado pruebas con usuarios finales y que el sistema es adaptable a móviles y accesible para usuarios no videntes.

El señor Henning Jensen informa que en algunas ocasiones las invitaciones que hacen para participar en alguna actividad, evento, conferencia, etc. al exterior, no es mediante oficio formal, sino mediante correo electrónico y el sistema lo que solicita es la carta de invitación firmada, por lo que consulta como se haría en ese caso, a lo que el señor Jorge Alvarado le indica que se podría hacer una modificación en el sistema y dejar únicamente la opción "*carta de invitación*", quitando la palabra "*firmada*". Por su parte, la señora Ruth De la Asunción, indica que se debe realizar una valoración de la normativa, con el fin de determinar si esto es posible.

El Sr. Alvarado comenta que el sistema está prácticamente listo y actualmente se están realizando pruebas con los usuarios de Rectoría.

Se retira la señora Ruth De la Asunción a las 11:32a.m.

Por otro lado, el señor Alonso Castro comenta que con la entrada en vigencia del nuevo Impuesto de Valor Agregado (IVA), se está trabajando para modificar los sistemas correspondientes, por lo que se asignó a un analista del Centro de Informática a tiempo completo para apoyar estas labores.

En una reunión con la MBA. Isabel Pereira de la Oficina de Administración Financiera (OAF), se le realizó una estimación de que el analista podía realizar los ajustes correspondientes en un plazo aproximado de seis meses, pero que si se logra incluir a dos personas más, ese tiempo se reduce a dos meses y medio.

La propuesta que se le hizo a la MBA. Pereira, es que dado el poco tiempo disponible para aplicar los cambios, se podría contratar a otra persona, pero mientras se realiza todo el proceso de contratación, el proyecto se podría alargar, por lo que se conversó con el señor Carlos Araya para valorar la posibilidad de que la Oficina de Recursos Humanos pueda prestar a dos analistas-desarrolladores o en caso contrario, que sea la Vicerrectoría de Administración quién realice la contratación por servicios profesionales, ya que ellos pueden realizar el proceso en un plazo menor, por medio de orden de servicios.

Por otro lado, el Sr. Castro consulta a los demás miembros que si están de acuerdo en que se le de prioridad al Sistema de Facturación para hacer los ajustes necesarios para la entrada en vigencia del IVA.

Ingresa la señora Ruth De la Asunción a las 11:36a.m.

Acuerdo 4.3: Se acuerda que el Centro de Informática trabaje como prioridad en el Sistema de Facturación de la Oficina de Administración Financiera, con el fin de realizar los ajustes correspondientes para la entrada en vigencia del Impuesto de Valor Agregado (IVA). **Acuerdo con seis votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

El señor Carlos Araya, comenta que, de momento, en el Sistema de Facturación de la OAF se va a realizar la facturación interna y posteriormente se contratará una empresa que se encargará de brindar el servicio de conectividad con el Ministerio de Hacienda, cabe destacar que el cobro lo realizan por factura emitida.

Además, comenta a los miembros del Comité, que para el segundo semestre 2019, el recibo de matrícula de los estudiantes, será también una factura digital.

Se retira la señora Marlen León a las 11:40a.m.

Artículo 5.- Informe de Resultados de Auditoría externa de TIC a UCR, a cargo de la MATI. Ana Cecilia Vargas.

Ingresa la señora Ana Cecilia Vargas a las 11:44a.m.

La Sra. Vargas informa que en las Auditorías Externas del 2009 al 2018, se detectaron un total de 37 hallazgos, de los cuales se han corregido 35, quedando pendientes dos hallazgos del 2018 que son de riesgo medio.

Posteriormente, la señora Ana Cecilia Vargas procede a detallar cada uno de los hallazgos encontrados.

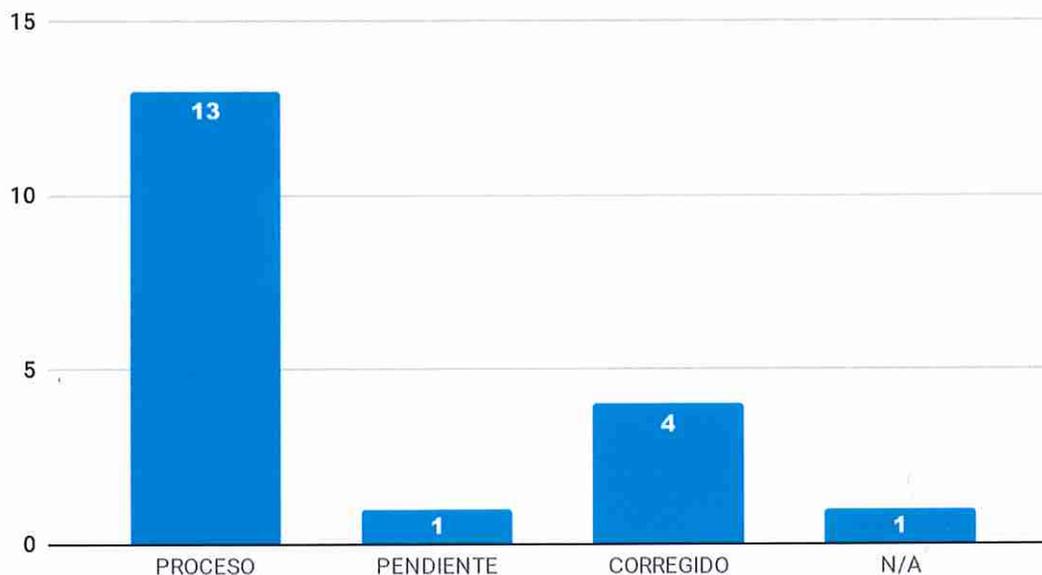
Ingresa la señora Marlen León a las 11:50a.m.

El señor Alonso Castro informa que de acuerdo con la normativa Universitaria, los RIDs deberían de enviar un informe cada año al Centro de Informática (CI), con el fin de evaluar si se encuentran alineados a los estándares establecidos por el CI. La Sra. Vargas comenta que la Universidad cuenta con alrededor de 120 RIDs, por lo que se está valorando hacer un formulario en línea para que procedan con el llenado y envío al CI, con el fin de obtener la información de una forma más sencilla.

En cuanto al seguimiento a recomendaciones de periodos anteriores sobre Gobierno de TIC y Normas Técnicas de la CGR existen en 2017, 18 recomendaciones ya corregidas y para el 2018, 18 recomendaciones, de las cuales 4 ya se corrigieron, 13 en proceso y 1 pendiente.

Posteriormente, muestra un gráfico que detalla el seguimiento de las Normas Técnicas CGR-TI 2018, según se muestra a continuación:

Seguimiento Gobierno TIC y Normas Tecnicas CGR



Se retira la señora Ana Cecilia Vargas a las 11:56a.m.

Artículo 6.-Revisión de oficios.

El señor Alonso Castro detalla a continuación los oficios recibidos para ser valorados por los miembros del Comité Gerencial de Informática, según se muestra a continuación:

- **OBS-523-2019:** La Dra. Sedalí Solís A., Directora de la Oficina de Bienestar y Salud, solicita autorización para contratar los servicios de agenda electrónica y citas web a la empresa Huli Health, con un costo mensual por alquiler del producto de \$255, que será cubierto con presupuesto de la OBS.

Acuerdo 6.1: En relación con el oficio OBS-523-2019, se acuerda que el Área de Desarrollo de Sistemas (ADS) del Centro de Informática revise la propuesta de la Oficina de Bienestar y Salud (OBS) para contratar los servicios de agenda

electrónica y citas web con la empresa Huli Health, con el fin de otorgar un criterio lo más pronto posible. **Acuerdo con seis votos a favor y ninguno en contra.**

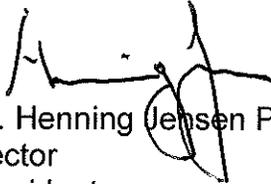
- **VAS-2246-2019:** La M.L. Marjorie Jiménez, Vicerrectora de Acción Social, solicita la inclusión del Sistema de Matrícula en Línea de TCU para el portafolio de proyectos 2019 o autorizar el desarrollo internamente en la VAS con el apoyo de un Director de Proyecto asignado por el CI.

Acuerdo 6.2: En relación con el oficio VAS-2246-2019, se autoriza el desarrollo, por parte de la Vicerrectoría de Acción Social, del nuevo Sistema de Matrícula en línea de Trabajo Comunal Universitario. Le corresponderá al Centro de Informática, la gestión y aseguramiento de calidad del proyecto y a la VAS, el análisis y desarrollo del sistema. **Acuerdo con seis votos a favor y ninguno en contra.**

Artículo 7.-Varios.

No se trató ningún asunto en este punto.

Se levanta la sesión a las doce horas.



Dr. Henning Jensen Pennington
Rector
Presidente
Comité Gerencial de Informática