

Unidad de Servicios Informáticos

2022

Informe de Labores

Coordinadora

Licda. Kattia Solano Quirós

Colaboradores

Javier Castro Matamoros
Geremy Bermúdez Guillén
Josué Watson Chavar

Índice general

| | | |
|------|---|----|
| I. | Introducción | 2 |
| II. | Agradecimiento | 2 |
| III. | Marco legal o de referencia | 2 |
| IV. | Apoyo a la docencia | 3 |
| | a) Laboratorios virtuales | 3 |
| | b) Laboratorios físicos | 3 |
| V. | Investigación y desarrollo de servicios | 4 |
| | a) Proyecto “Canal de contenidos audiovisuales por Internet (WebTv) de la Facultad de Ciencias Sociales | 4 |
| | b) Programa de Integración y Mejora Continua de Sitios Web | 7 |
| | c) Servicio de hospedaje web (Web hosting) | 8 |
| | d) Infraestructura de servicios internos y externos ¹⁰ | |
| VI. | Gestión administrativa | 10 |
| | a) Mejora de procesos en la gestión de las tecnologías de información | 11 |
| | b) Participación en comisiones | 11 |
| | c) Sistemas de órdenes de servicio | 12 |
| | d) Capacitaciones del área | 17 |
| VII. | Conclusiones y recomendaciones | 17 |

Índice de cuadros

| | |
|--|----|
| Cuadro 1. Cursos impartidos en el laboratorio 513 del Decanato de Ciencias Sociales | 4 |
| Cuadro 2. Software instalado en los laboratorios del Decanato, Historia y Antropología para impartir lecciones en el I y II semestre de 2022 | 5 |
| Cuadro 3. Cantidad de visitas al sitio WebTv durante 2022 | 7 |
| Cuadro 4. Cantidad de personas capacitadas por el Área de Desarrollo Web durante 2022 | 9 |
| Cuadro 5. Cantidad de sitios web hospedados | 10 |
| Cuadro 6. Capacitaciones recibidas como miembro del Equipo de Implementación para el Marco de Gobierno y Gestión de TI | 12 |
| Cuadro 7. Cantidad de servicios ofrecidos a los usuarios en el año 2022 | 13 |
| Cuadro 8. Cantidad de órdenes de servicio recibidas en el 2022 | 16 |
| Cuadro 9. Capacitaciones recibidas durante el 2022 | 18 |

Índice de gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 1. Cantidad de visitas al sitio www.webtv.fcs.ucr.ac.cr durante 2022 | 8 |
| Gráfico 2. Cantidad de tiquetes abiertos, reabiertos y cerrados por área de trabajo en la Unidad de Servicios Informáticos (Periodo 2020-2022) | 17 |
| Gráfico 3. Cantidad de tiquetes recibidos según área de trabajo en la Unidad de Servicios Informáticos (Periodo 2020-2022) | 17 |

Informe Anual de Labores 2022

I. Introducción

La Unidad de Servicios Informáticos (USI) del Decanato es la unidad encargada de gestionar las tecnologías de información de la Facultad de Ciencias Sociales y apoya las diferentes actividades sustantivas de la universidad como la docencia, investigación y acción social, así como los procesos en el ámbito de la administración universitaria.

Este informe resume las actividades en tres áreas de trabajo: 1) apoyo a la docencia; 2) investigación y desarrollo de servicios y; 3) gestión administrativa. Los datos obtenidos para la realización de este informe, de los cuadros y gráficos son extraídos de la base de datos del sistema de órdenes de servicio del sitio <https://crm.fcs.ucr.ac.cr>.

II. Agradecimiento

Los productos y servicios que ofrece esta unidad a la comunidad de Ciencias Sociales son el resultado del trabajo en equipo y esfuerzo de los colaboradores por cumplir los objetivos y metas propuestas a lo largo del año. A ellos, mi agradecimiento tan valiosa contribución y el reconocimiento por la dedicación con la que ejecutan sus labores diarias.

Asimismo, nuestro agradecimiento a la administración del Decanato de Ciencias Sociales por el apoyo recibido durante el año 2022, el cual fue vital para conseguir los resultados reflejados este informe.

III. Marco legal o de referencia

CI-URS-L08 Lineamientos para los requerimientos tecnológicos y de comunicaciones para el teletrabajo.

CI-AGU-L04 Lineamientos técnicos para instalación y uso de software antivirus.

CI-AGU-L02 Lineamientos técnicos para el uso de software institucional.

CI-UGS-L03 Lineamientos de seguridad de la información para actividades teletrabajables.

CI-DIR-D15 Protocolo para la gestión y control de sitios web de la universidad.

CI-AGU-L03 Lineamiento para las actividades técnicas del gestor de tecnologías de información.

CI-AGS-L01 Lineamiento para el servicio virtualización de servidores.

IV. Apoyo a la docencia

a) Laboratorios virtuales

En el año 2022 se laboró estrechamente con el coordinador de la Nube Académica Computacional (NAC), Dr. Ricardo Villalón, para completar las imágenes que contienen todo el software necesario para que los cursos de las escuelas Geografía, Historia y Antropología puedan impartirse utilizando máquinas virtuales. A partir del II-2022, se pueden utilizar las licencias de las aplicaciones como Wolfram Mathematica, SPSS y Atlas TI, las cuales por ser licencias privativas y de alto costo, en entornos convencionales (laboratorios físicos) se hacen difíciles de obtener.

Se coordinó con docentes de la Sección de Archivística, el Centro de Informática y el coordinador de la NAC la asignación de un laboratorio virtual para impartir cursos de la carrera tales como Diplomática, Descripción, Evaluación de Documentos, Taller Archivístico, Conservación, Servicios y productos archivísticos, Sistemas de información archivísticos y Tecnologías de Información y comunicación. Estos cursos requerían de herramientas en ambiente cliente-servidor como el sistema de gestión de contenidos empresariales Alfresco, el sistema para descripciones archivísticas AtoM y la base de datos documental Arca.

Estas tres herramientas están disponibles de forma indefinida para los cursos y los estudiantes de la carrera de Archivística a partir del II-2022.

b) Laboratorios físicos

En el laboratorio 513 del Decanato se impartieron 21 cursos durante el año 2022 de las escuelas de Antropología, Ciencias de la Comunicación Colectiva, Geografía, Sección de Archivística, Trabajo Social y del Posgrado de Evaluación de Programas y Proyectos de Desarrollo (cuadro 1).

Cuadro 1. Cursos impartidos en el laboratorio 513 del Decanato de Ciencias Sociales

| Curso | Unidad académica |
|------------|--|
| CC-0034 G1 | Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva |
| CC-0013 G1 | Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva |
| MA-0126 G1 | Escuela de Geografía |
| MA-0130 G1 | Escuela de Geografía |
| MA-0130 G2 | Escuela de Geografía |
| MA-0126 G3 | Escuela de Geografía |
| GF-0601 G2 | Escuela de Geografía |
| GF-0657 G1 | Escuela de Geografía |
| GF-0612 G1 | Escuela de Geografía |

| Curso | Unidad académica |
|------------|--|
| CA-0303 G1 | Escuela de Matemáticas |
| TS-2019 G1 | Escuela de Trabajo Social |
| HA-5016 G1 | Sección de Archivística |
| HA-2059 G1 | Sección de Archivística |
| HA-5020 G1 | Sección de Archivística |
| HA-5012 G1 | Sección de Archivística |
| HA-5012 G2 | Sección de Archivística |
| HA-2059 G1 | Sección de Archivística |
| HA-5021 G1 | Sección de Archivística |
| HA-5021 G2 | Sección de Archivística |
| SP-3662 G1 | Posgrado en Historia |
| PF-9102 G1 | Programa de Evaluación de Programas y Proyectos Desarrollo |

Fuente: Solano, K. (2022)

Como apoyo a la docencia, se gestionó la instalación de 26 programas y aplicaciones en formato libre y con licencia, para que las personas docentes impartieran cursos en los laboratorios del Decanato y de las escuelas de Geografía, Antropología e Historia (cuadro 2):

Cuadro 2. Software instalado en los laboratorios del Decanato, Historia y Antropología para impartir lecciones en el I y II semestre de 2022

| Software | Uso |
|--|----------------|
| Wolfram Mathematica 13.0 (actualizado en octubre a 13.1) | Laboratorio CS |
| SPSS 24 | Laboratorio CS |
| SPSS 27 | Laboratorio CS |
| Atlas TI 7.0 | Laboratorio CS |
| Office 2019 | Laboratorio CS |
| LibreOffice | Laboratorio CS |
| QGis 3.22 | Laboratorio CS |
| Tableau Public 4.3 | Laboratorio AT |
| Cmap Tools 6.04 | Laboratorio CS |
| Zotero 5.0 | Laboratorio CS |
| PDF24 10.8 | Laboratorio CS |
| Mendeley 2.64 | Laboratorio CS |
| Jamovi 2.2 | Laboratorio AT |
| Mactor 5.3 | Laboratorio CS |

| Software | Uso |
|-------------------------|----------------|
| Putty 0.76 | Laboratorio CS |
| Postgresql 14.1 | Laboratorio CS |
| MyStat 12 | Laboratorio CS |
| Firma digital | Laboratorio CS |
| Shotgun | Laboratorio HA |
| Metadata Extration Tool | Laboratorio CS |
| Jhove | Laboratorio HA |
| Xena | Laboratorio CS |
| File Analyzer Master | Laboratorio HA |
| Adobe Reader | Laboratorio CS |
| Zoom | Laboratorio HA |
| Java | Laboratorio CS |

Fuente: <https://crm.fcs.ucr.ac.cr> (2022)

V. Investigación y desarrollo de servicios

a) Proyecto “Canal de contenidos audiovisuales por Internet (WebTv) de la Facultad de Ciencias Sociales”

En sus inicios, el proyecto de WebTV fue diseñado para realizar transmisiones en vivo y a pesar de la infraestructura limitada de ese momento, cumplía su objetivo al transmitir en vivo las actividades que programaban las unidades de la Facultad. Tiempo después, el auge de plataformas robustas como Zoom, Facebook y Youtube vinieron a dar el apoyo necesario a las labores de transmisión en vivo del Cana WebTv al alcanzar mayores audiencias en tiempo real y sin sacrificar la calidad o la cantidad de personas conectadas.

La infraestructura actualmente continúa siendo la aplicación de desarrollo propio que se mantiene en constante renovación por Área de Infraestructura de Servicios, donde el desarrollador y responsable de esta infraestructura, Javier Castro Matamoros, trabaja constantemente en la plataforma que es un repositorio y archivo histórico de las actividades, contabilizando un total de **936 videos**, de los cuales **95** es material nuevo digitalizado en el año 2022.

En los últimos el repositorio ha conseguido un buen posicionamiento a nivel nacional e internacional, del total de 8597 visita, Costa Rica reporta 766, seguido de Estados Unidos con 188 y México con 123 visitas (cuadro 3).

Cuadro 3. Cantidad de visitas al sitio WebTv durante 2022

| País | Cantidad de visitas |
|-------------------------|---------------------|
| Costa Rica | 766 |
| Estados Unidos | 188 |
| México | 123 |
| España | 84 |
| No especificado | 73 |
| Brasil | 72 |
| Japón | 69 |
| India | 68 |
| China | 64 |
| Colombia | 63 |
| Total de visitas | 8597 |

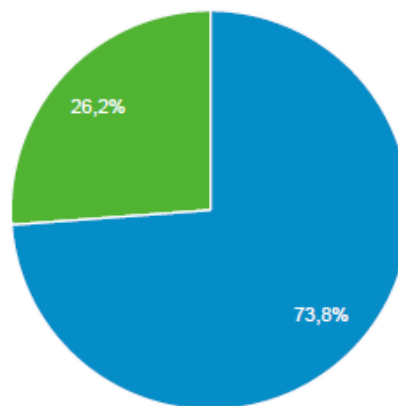
Fuente: Castro, J. (2022)

En el gráfico 1, se observa que, de las **8597 visitas** reportadas durante el año 2022, **2876** visitas corresponden a usuarios nuevos que realizan búsquedas en el repositorio, **2789** personas son usuarios que retornan a realizar búsquedas al sitio, situación que indica que el contenido del repositorio ha cumplido sus expectativas en cuanto a calidad de información y usabilidad del sitio.

Gráfico 1. Cantidad de visitas al sitio www.webtv.fcs.ucr.ac.cr durante 2022



■ New Visitor ■ Returning Visitor



Fuente: Castro, J. (2022)

b) Programa de integración y mejora continua de sitios web

Este programa de trabajo tiene como el objetivo mantener y brindar de forma continua un estándar de formato a los sitios web de la Facultad, siguiendo los lineamientos del Manual de Identidad Visual de la Oficina de Divulgación de la Universidad de Costa Rica.

Las tareas realizadas en este programa durante el 2022 fueron realizadas por los colaboradores del Área de Desarrollo Web, Josué Watson Chavarría y Geremy Bermúdez Guillén, quienes con el apoyo del Área de Infraestructura de Servicios y de la Coordinación, diseñaron y desarrollaron los siguientes sitios web:

- 1) Escuela de Antropología
- 2) Archivo Urbano, Escuela de Geografía
- 3) Jornadas de Investigación, Acción Social y Docencia

Adicionalmente, como parte de las mejoras a los sitios web en producción, se trabajó agregando nuevo contenido e instalando complementos y módulos específicos mejorar la forma de acceder a la información del sitio y refrescar la visualización de la página web de la Facultad de Ciencias Sociales y se adicionaron importantes secciones que permiten divulgar el quehacer de la Facultad, tales como:

- Salón de ex vice decanaturas
- La divulgación de los boletines del año 2022 permitió el diseño de un nuevo formato de presentación del boletín
- Normativa universitaria institucional sobre docencia, investigación y acción social
- Restructuración del contenido y rediseño de comunicados y pronunciamientos

Otra de las actividades de este programa, es la capacitación a los usuarios para que puedan ingresar la información que consideren pertinente a sus sitios web. En esta oportunidad, recibieron capacitación las siguientes Unidades que se detallan en el cuadro 4.

Cuadro 4. Cantidad de personas capacitadas por el Área de Desarrollo Web durante 2022

| Unidad | Capacitador | Cantidad de personas capacitadas |
|-------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Archivo Urbano | Geremy Bermúdez | 3 |
| Escuela de Antropología | Josué Watson | 1 |
| Total | | 4 |

Fuente: Solano, K. (2022)

c) Servicio de hospedaje web (Web hosting)

El Área de Infraestructura de Servicios es la encargada de gestionar dos servidores virtuales para ofrecer el servicio de hospedaje web (Web hosting). Dicha infraestructura es administrada por Javier Castro Matamoros y mantiene alojados **31 sitios** web de las unidades académicas, investigación, posgrados, revistas de la Facultad, todos bajo el dominio fcs.ucr.ac.cr (cuadro 5).

También alberga sitios especiales como divulgación de libros y noticias, entre otros. En el año 2022 se autorizaron 4 nuevas solicitudes de hospedaje.

Cuadro 5. Cantidad de sitios web hospedados

| Sitio | Unidad |
|----------------------------|--------------|
| cicom | CICOM |
| observacomunicacion | ECCC |
| bienescomunes | CIEP |
| ciep | CIEP |
| ciep/incluidos | CIEP |
| ciep/libro | CIEP |
| cihac | CIHAC |
| cihac/microbiologia | CIHAC |
| africa.caribe | Decanato FCS |
| revistacienciassociales | Decanato FCS |
| begt | Decanato FCS |
| fcs | Decanato FCS |
| info | Decanato FCS |
| jornadas | Decanato FCS |
| antropologia | EAT |
| cian | CIAN |
| obcra | CIAN |
| eccc | ECCC |
| galeriadeluchas-socialescr | ECCC |
| ppc | ECCC |
| geomedios | EG |
| geografia | EG |
| oacg | EG |
| posgrado geografia | EG |
| archivourbano | EG |
| escuelahistoria | EH |
| porlahistoria | EH |
| posgradohistoria | EH |
| psico | EPS |
| sociologia | ESoc |
| programa economiasocial | ESoc |

Fuente: Solano, K. (2022)

d) Infraestructura de servicios internos y externos

La infraestructura de los servicios está compuesta por servidores físicos y virtuales, los cuales son gestionados y administrados por el Área de Infraestructura de Servicios por los colaboradores Javier Castro Matamoros, Geremy Bermúdez Guillén y Kattia Solano Quirós.

Esta infraestructura de servidores físicos está compuesta por 4 servidores físicos que mantiene servicios como repositorios documentales, el Canal WebTV, máquinas virtuales para diversos servicios internos de la Unidad y varios servidores de dominio. Las máquinas virtuales se han utilizado para gestionar desde un único equipo, 3 servidores virtuales adicionales para dar apoyo a diferentes servicios como:

- 1) Sistema de órdenes de servicio técnico (CRM)
- 2) Servidor de archivos para la Biblioteca Eugenio Fonseca Tortós
- 3) Servidor para servicios varios de la USI (inventario de licencias de software, monitoreo y seguridad)

Adicionalmente, la USI ha apoyado a otras unidades como el CIHAC y a la Oficina de Servicios Generales suministrando la infraestructura de red actual para alojar los servidores físicos de estas unidades.

En los últimos años, la Unidad de Servicios Informáticos ha sido responsable de administrar servidores virtuales que el Centro de Informática ha autorizado tanto a la USI como a otras unidades académicas o de investigación de la Facultad:

- 1) Servidor de páginas web (para sitios en producción) - USI
- 2) Servidor de páginas web (para sitios en desarrollo) - USI
- 3) Servidor de Geoportal - Escuela de Geografía
- 4) Servidor Proyecto Calas – CIHAC
- 5) Servidor proyecto Portal Registro Nacional – Escuela de Geografía

VI. Gestión administrativa

a) Mejora de procesos en la gestión de las tecnologías de información

Continuamente se revisan los lineamientos internos, procedimientos de solicitud, productos y servicios con el fin de mejorar los procesos y la gestión de las tecnologías de información.

Se realizó una modificación importante en el [Catálogo de Servicios de la Unidad de Servicios Informáticos](#) para eliminar o agregar servicios que respondan a las necesidades de las personas usuarios. Esta modificación anualmente tomando información desde el CRM, un nuevo servicio se agrega cuando se solicita o se vuelve de uso cotidiano y masivo por los usuarios, como las

herramientas para acceso y trabajo remoto; o bien, un servicio se elimina cuando no requiere de la intervención de un técnico o ingeniero en informática para su resolución.

b) Participación en comisiones

La Institución desde el año 2022 ha estado laborando para definir el Marco de gobierno y gestión de TI (MGGTI) en acatamiento a la resolución de la Contraloría General de la República, luego de la derogación de las “Normas técnicas de gestión y control de las tecnologías de la información” comunicada en la resolución R-DC-17-2020. Para definir este marco de gobierno, se ha creado un equipo de trabajo compuesto por profesionales que fungen como asesores y representantes de áreas relacionadas al gobierno y gestión de las tecnologías de información de la universidad.

Mediante el oficio CI-590-2022 la dirección del Centro de Informática solicitó la participación de la coordinación en el equipo de MGGTI como representante de los gestores de tecnologías de información. La participación desde la coordinación fue bastante activa, ya se que se asistió a las reuniones plenarias programadas una vez al vez, a capacitaciones en diferentes temáticas asociadas a la gestión de TI y a reuniones de trabajo para lograr otros objetivos como la consolidación del Programa de Gobierno y Gestión de TI, la elaboración e implementación de un diagnóstico a las unidades sobre el estado de las tecnologías de información, el sitio web de programa de gobierno y las capacitaciones a la comunidad universitaria sobre el trabajo realizado y la gestión de las TI en la institución.

Cuadro 6. Capacitaciones recibidas como miembro del Equipo de Implementación para el Marco de Gobierno y Gestión de TI

| Capacitación | Fecha | Capacitador |
|---------------------------------------|--------------------|---|
| Taller de Metodologías Agiles - SCRUM | 22 al 23 de junio | Pedro Céspedes, Coordinador Oficina de Dirección de Proyectos (PMO), CI |
| Taller Ley General de Control Interno | 20 y 27 de octubre | Oficina de Planificación Universitaria |
| Taller de Metodologías de Riesgos | 30 de noviembre | Abel Brenes y Jesús Brenes, CI |

Fuente: Solano-Q, K. (2022)

c) *Sistema de órdenes de servicio técnico*

El sistema de órdenes de servicio, conocidos como tickets, es una herramienta de gestión de órdenes de servicios, recursos y para la toma de decisiones. Los servicios o productos que las personas usuarias pueden solicitar en el sistema de órdenes o CRM son parte del [Catálogo de Servicios](#) y están agrupadas según la afinidad tecnológica de sus componentes y sistemas.

- Conectividad (SCON)
- Sistemas de información institucionales (SSIT)
- Seguridad (SSEG)
- Soporte técnico a usuarios (SSTU)
- Infraestructura (SINF)
- Gestión administrativa (SGAD)
- Gestión de aplicaciones y proyectos (SGAP)

En el cuadro 7 se listan **85 servicios y productos, 5 más que en el año 2021** orientados a labores de seguridad de la información, de los equipos y de implementación de las nuevas políticas de seguridad que emitió el Centro de Informática a raíz de los ciberataques recibidos a diferentes instituciones del Estado.

Cuadro 7. Cantidad de servicios ofrecidos a los usuarios en el año 2022

| No. | Servicio | Tipo de usuario | Área responsable |
|-----|---|-----------------|------------------|
| 1 | Actualizaciones / Actualizar Java | Externo | SSTU |
| 2 | Actualizaciones / Actualizar LibreOffice | Externo | SSTU |
| 3 | Actualizaciones / Actualizar SAE | Externo | SSTU |
| 4 | Actualizaciones / Actualizar software (general) | Externo | SSTU |
| 5 | Actualizaciones / Sistema Operativo | Externo | SSTU |
| 6 | Bases de Datos / Crear base de datos | Interno | SINF |
| 7 | Bases de Datos / Respaldo base de datos | Interno | SINF |
| 8 | Canal Medio WebTv / Actualizar servicios servidor | Interno | SINF |
| 9 | Canal Medio WebTv / Subir video | Interno | SINF |
| 10 | Conectividad / Acceso a correo electrónico | Externo | SCON |
| 11 | Conectividad / Acceso a Internet | Externo | SCON |
| 12 | Conectividad / Acceso RedFCS | Externo | SCON |
| 13 | Conectividad / Acceso remoto a equipo UCR | Externo | SCON |
| 14 | Conectividad / Agregar línea de datos | Externo | SCON |

| No. | Servicio | Tipo de usuario | Área responsable |
|-----|--|-----------------|------------------|
| 15 | Conectividad / Cable de red | Externo | SCON |
| 16 | Conectividad / Instalar VPN/Softphone | Externo | SCON |
| 17 | Conectividad / Monitoreo de equipos remotos | Externo | SCON |
| 18 | Conectividad / Programar sesión de ZOOM | Externo | SCON |
| 19 | Conectividad / Recuperar contraseña correo inst | Externo | SCON |
| 20 | Conectividad / Solicitar cuenta correo inst | Externo | SCON |
| 21 | Desarrollo Web / Acceso sitio web | Externo | SGAP |
| 22 | Desarrollo Web / Agregar /quitar complementos | Externo | SGAP |
| 23 | Desarrollo Web / Agregar contenido a sitio web | Externo | SGAP |
| 24 | Desarrollo Web / Capacitación uso Joomla | Externo | SGAP |
| 25 | Desarrollo Web / Diseño nuevo sitio web | Externo | SGAP |
| 26 | Desarrollo Web / Subir contenido a sitio FCS | Externo | SINF |
| 27 | Domain Name Server (DNS) | Interno | SINF |
| 28 | Domain Name Server (DNS) / Agregar registro DNS | Interno | SINF |
| 29 | Domain Name Server (DNS) / Eliminar registro DNS | Interno | SINF |
| 30 | Dominio RedFCS / Actualizar cuenta de curso | Externo | SSTU |
| 31 | Dominio RedFCS / Actualizar cuenta de usuario | Externo | SSTU |
| 32 | Dominio RedFCS / Agregar equipo a RedFCS | Externo | SSTU |
| 33 | Dominio RedFCS / Crear cuenta de curso | Externo | SSTU |
| 34 | Dominio RedFCS / Crear cuenta de usuario | Externo | SSTU |
| 35 | Dominio RedFCS / Crear cuenta especial | Externo | SSTU |
| 36 | Dominio RedFCS / Reservar dirección IP | Externo | SCON |
| 37 | Equipo de cómputo / Configurar equipo nuevo | Externo | SSTU |
| 38 | Equipo de cómputo / Formatear equipo | Externo | SSTU |
| 39 | Equipo de cómputo / Informe técnico para desecho | Externo | SSTU |
| 40 | Equipo de cómputo / Instalar antivirus | Externo | SSTU |
| 41 | Equipo de cómputo / Instalar equipo nuevo | Externo | SSTU |
| 42 | Equipo de cómputo / Instalar laboratorio | Externo | SSTU |
| 43 | Equipo de cómputo / Mantenimiento general | Externo | SSTU |
| 44 | Equipo de cómputo / Otros | Externo | SSTU |
| 45 | Equipo de cómputo / Reporte garantía de equipo | Externo | SSTU |
| 46 | Equipo de cómputo / Trasladar equipo | Externo | SSTU |
| 47 | Escáner / Instalar escáner | Externo | SSTU |
| 48 | Escáner / No escanea | Externo | SSTU |
| 49 | Escáner / Trasladar escáner | Externo | SSTU |

| No. | Servicio | Tipo de usuario | Área responsable |
|-----|---|-----------------|------------------|
| 50 | Firma digital / Actualizar controladores firma d | Externo | SSTU |
| 51 | Firma digital / Instalar firma digital | Externo | SSTU |
| 52 | Firma digital / Problema con firma digital | Externo | SSTU |
| 53 | Gestión administrativa / Estudio de riesgos de TI | Interno | SGAD |
| 54 | Gestión administrativa / Inventario activos | Interno | SGAD |
| 55 | Gestión administrativa / Redacción de manuales | Interno | SGAD |
| 56 | Gestión administrativa / Redacción de políticas | Interno | SGAD |
| 57 | Gestión administrativa / Redacción informe | Interno | SGAD |
| 58 | Gestión administrativa / Solicitud de licencia | Interno | SGAD |
| 59 | Impresoras / Instalar impresora | Externo | SSTU |
| 60 | Impresoras / Trasladar impresora | Externo | SSTU |
| 61 | Infraestructura de Servicios / Actualizar servidor | Externo | SSEG |
| 62 | Infraestructura de Servicios / Alojamiento sitio web | Externo | SINF |
| 63 | Infraestructura de Servicios / Antivirus servidor | Externo | SSEG |
| 64 | Infraestructura de Servicios / Crear usuario SSH | Externo | SINF |
| 65 | Infraestructura de Servicios / Deshabilitar sitio web | Externo | SINF |
| 66 | Infraestructura de Servicios / Instalar servidor nuevo | Interno | SINF |
| 67 | Infraestructura de Servicios / Mantenimiento core Joomla | Interno | SINF |
| 68 | Infraestructura de Servicios / Migrar servidor | Interno | SINF |
| 69 | Infraestructura de Servicios / Recuperar contraseña de CMS | Externo | SINF |
| 70 | Infraestructura de Servicios / Respaldo bases de datos | Externo | SINF |
| 71 | Infraestructura de Servicios / Respaldo de sitio web | Externo | SINF |
| 72 | Infraestructura de Servicios / Revisión de bitácoras | Interno | SSEG |
| 73 | Infraestructura de Servicios / Seguridad | Interno | SSEG |
| 74 | Infraestructura de Servicios / Seguridad / Antivirus servidores | Externo | SSEG |
| 75 | Infraestructura de Servicios / Seguridad / Firewall | Externo | SSEG |
| 76 | Infraestructura de Servicios / Seguridad / Instalar/actualizar certificados | Externo | SSEG |
| 77 | Infraestructura de Servicios / Sitio web en desarrollo | Externo | SINF |
| 78 | Infraestructura de Servicios / Subir sitio a producción | Externo | SINF |
| 79 | Instalar software / Instalación SAE | Externo | SSTU |
| 80 | Instalar software / Instalación software (general) | Externo | SSTU |
| 81 | Instalar software / Instalar Libre Office | Externo | SSTU |
| 82 | Instalar software / Instalar programa acceso remoto | Externo | SSTU |
| 83 | Instalar software / Instalar ZOOM | Externo | SSTU |

| No. | Servicio | Tipo de usuario | Área responsable |
|-----|--------------------------|-----------------|------------------|
| 84 | Otros | Externo | SSTU |
| 85 | Reservar laboratorio 512 | Externo | SGAD |

Fuente: <https://crm.fcs.ucr.ac.cr> (2022)

A partir de esta lista, las personas usuarias a través del sitio <https://crm.fcs.ucr.ac.cr> pueden solicitar algún producto o servicio. En el cuadro 8 se puede observar que durante el año 2022 las diferentes áreas atendieron un total de **695 órdenes de servicio** asignadas a los colaboradores según competencias y áreas de trabajo.

Cuadro 8. Cantidad de órdenes de servicio recibidas en el 2022

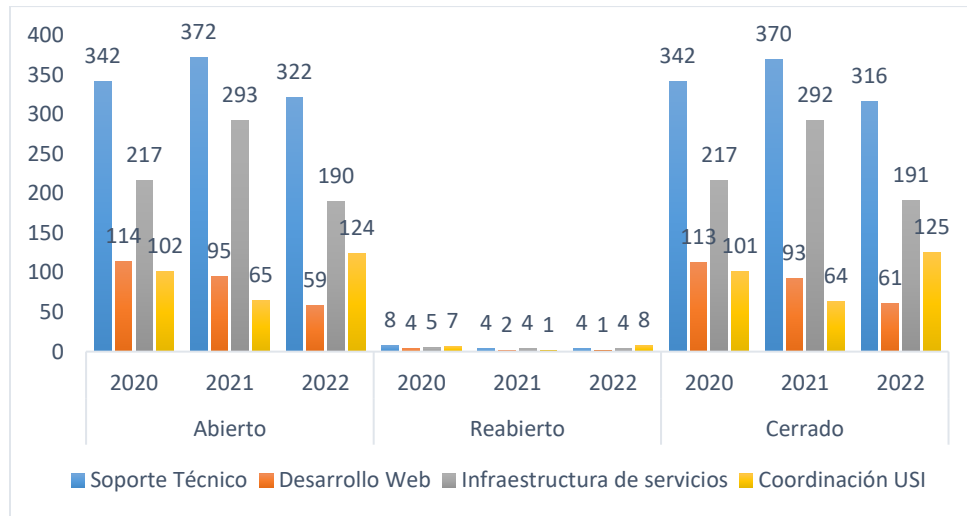
| Área | Abierto | Asignado | Atrasado | Cerrado | Reabierto |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Soporte Técnico | 322 | 346 | 309 | 316 | 4 |
| Desarrollo Web | 59 | 66 | 37 | 61 | 1 |
| Infraestructura de servicios | 190 | 189 | 50 | 191 | 4 |
| Coordinación USI | 124 | 99 | 91 | 125 | 8 |
| | 695 | 700 | 487 | 693 | 17 |

Fuente: <https://crm.fcs.ucr.ac.cr> (2022)

El impacto que trajo el trabajo remoto durante la época de pandemia se evidenció en la alta productividad en los colaboradores durante los años 2020 y 2021. El año 2022 trajo consigo la presencialidad en las labores docentes y administrativas en la Facultad, sin embargo, se evidenció una baja en la recepción de órdenes de servicio (gráficos 2 y 3) por varias razones:

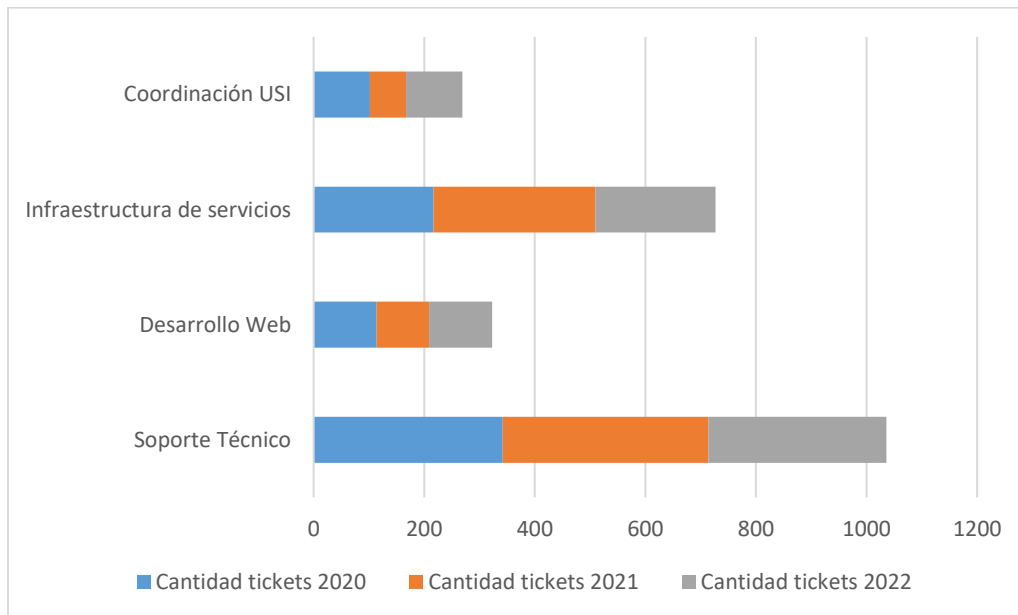
1. las personas que se encuentran laborando de forma remota han conseguido dominar las herramientas de acceso remoto;
2. los estudiantes aún se encuentran recibiendo lecciones de forma virtual y la presencia en espacios como los laboratorios ha sido evidente y con ello, una baja en las gestiones que solicita esta población.

Gráfico 2. Cantidad de tiquetes abiertos, reabiertos y cerrados por área de trabajo en la Unidad de Servicios Informáticos (Periodo 2020-2022)



Fuente: <https://crm.fcs.ucr.ac.cr> (2022)

Gráfico 3. Cantidad de tiquetes recibidos según área de trabajo en la Unidad de Servicios Informáticos (Periodo 2020-2022)



Fuente: <https://crm.fcs.ucr.ac.cr> (2022)

d) Capacitaciones del área

El año 2022 la coordinación gestionó ante el Decanato de Ciencias Sociales la solicitud de capacitaciones anuales para los colaboradores de la Unidad, en áreas específicas como manejo de servidores en ambiente Windows, ciberseguridad y Word Press; sin embargo, únicamente se obtuvo la capacitación en servidores que fue aprovechada por el colaborador Geremy Bermúdez, impartida por la Academia de Tecnología UCR.

La coordinación recibió del Centro de Informática la invitación a participar en una capacitación en Gerencia de Proyectos Módulo I, impartida también por la Academia de Tecnología UCR.

Cuadro 9. Capacitaciones recibidas durante el 2022

| Capacitación | Fecha | Capacitador | Persona capacitada |
|---|-------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Curso de Windows Server versiones 2016 y 2019 | 28 de julio al 26 de agosto | Academia de Tecnología UCR | Geremy Bermúdez |
| Gerencia de Proyectos Módulo I | 07 de septiembre al 02 de noviembre | Academia de Tecnología UCR | Kattia Solano |

Fuente: Solano, K. (2022)

VII. Conclusiones y recomendaciones

El éxito para lograr los objetivos propuestos por el Decanato de Ciencias Sociales en el área de tecnologías de información y los propios de la Unidad de Servicios Informáticos, proviene del estudio y la actualización constante para contar con los conocimientos necesarios para solucionar todos y cada uno de los incidentes y retos presentados. En este particular, se seguirá apostando por lograr becas en diferentes instituciones y organizaciones dedicadas a la capacitación en tecnologías de información que permitan a los colaboradores tener las herramientas y conocimientos necesarios para convertir cualquier situación en un caso de éxito.

El teletrabajo continuó impulsando acciones de modernización que tanto la Institución como la Unidad de Servicios Informáticos requerían para integrar los beneficios de las tecnologías y las comunicaciones a la forma de acceder los datos y a los equipos, sin importar la ubicación geográfica de los colaboradores y de los usuarios, optimizando adecuadamente el uso de las tecnologías de información y comunicación y construyendo una nueva cultura organizacional de trabajo en equipo, por objetivos y resultados.

Los procesos administrativos pueden beneficiarse enormemente de la tecnología en tanto las autoridades estén anuentes a los cambios y retos que en términos tecnológicos ocurren a diario; la modernización de los procesos administrativos es clave para poder prestar servicios de una manera rápida, eficiente y asertiva; las comunicaciones unificadas jugarán un papel muy importante meses venideros en la mensajería instantánea, servicios de VoIP por medio de software y otras herramientas que nos brinda la Institución, las cuales deben aprovecharse al máximo para que las comunicaciones sean fluidas y seguras.