

## ACCIÓN A. MEJORAS DE PROCEDIMIENTOS EN ALGUNA O ALGUNAS DE LAS UNIDADES EN LA QUE EL BENEFICIARIO HA DESEMPEÑADO SU ACTIVIDAD

### CASO 1

#### 1. Recursos Humanos:

- Incremento de más técnicos en Medios Audiovisuales: Se recomienda la creación de varios puestos a nivel mínimamente de Campus, con un perfil profesional que contemple conocimientos avanzados en configuración, operación y mantenimiento de equipos audiovisuales utilizados en entornos educativos.
- Revisión y actualización del perfil del Técnico Especialista de Informática SICUZ: Es necesario revisar y actualizar la descripción del puesto (RPT) para reflejar las nuevas responsabilidades y competencias requeridas en el entorno educativo actual.
- Capacitación continua del equipo actual: Se implementará un programa de capacitación continua para el equipo actual de soporte técnico, con el fin de fortalecer sus habilidades en áreas como:
  - Gestión de plataformas de aprendizaje online.
  - Resolución de problemas en dispositivos móviles.
  - Administración de redes y seguridad informática.
  - Atención al usuario y gestión de incidentes.

#### 2. Implementación de Procedimientos:

Mejoras en el diseño e implementación del sistema actual de CAU (Centro de Atención a Usuarios) <https://cau.unizar.es/osticket/>: Se propone la mejora del actual sistema digital que permita registrar, clasificar, asignar y hacer seguimiento a los incidentes informáticos reportados de una manera más amplia.

El nuevo CAU deberá mejorar:

- El procedimiento que permite a los usuarios reportar incidentes de forma que sea más claro y sencillo especificar la ubicación, el equipo y la naturaleza del problema.
  - La clasificación de los incidentes por categorías, niveles de urgencia e impacto.
  - La asignación automática de los incidentes a los técnicos responsables.
  - La generación del número de tickets necesarios para cada incidente y llevar un registro histórico de las acciones realizadas para su resolución con una explicación tanto a nivel técnico como de usuario no especializado.
  - La consulta a los usuarios del estado de sus solicitudes.
  - La generación de informes periódicos con estadísticas sobre los tipos de incidentes más frecuentes, tiempos de respuesta, etc.
- #### 3. Elaboración de un Protocolo de Escalamiento de Incidentes: Este protocolo definirá los pasos a seguir para escalar los incidentes que no puedan ser resueltos en el primer nivel de soporte. Se deberá establecer una matriz de responsabilidades que indique claramente a quién contactar según el tipo de incidente y su nivel de urgencia.
- #### 4. Mejora de la actual Base de Conocimiento: Se recomienda la reorganización y estructuración de la actual base de datos interna con soluciones a problemas frecuentes, tutoriales, guías de usuario, etc. Esta base de conocimiento servirá como herramienta de consulta para el personal técnico y para los usuarios finales.
- #### 5. Mantenimiento Preventivo:
- Establecimiento de un cronograma de mantenimiento preventivo: Se debe elaborar un cronograma que incluya tareas de revisión, limpieza, actualización y respaldo de los

equipos informáticos, así como la comprobación del correcto funcionamiento de los sistemas operativos, software y hardware.

- Implementación de un sistema de reservas de aulas para mantenimiento: Se recomienda la implantación obligatoria de un sistema que permita a los técnicos reservar aulas con el fin de realizar tareas de mantenimiento preventivo o correctivo sin afectar el desarrollo normal de las clases.
  - Inventario de equipos: Realizar un inventario exhaustivo de todos los equipos informáticos del centro, incluyendo computadoras, impresoras, proyectores, equipos de sonido, etc.
  - Sistema de alertas: Implementar un sistema de alertas que notifique al equipo de soporte técnico sobre la necesidad de realizar tareas de mantenimiento programadas.
6. Beneficios Esperados:
- Mejora en la eficiencia del servicio: La implementación de las medidas propuestas permitirá atender las solicitudes de soporte técnico de forma más rápida y eficiente.
  - Aumento de la disponibilidad de los recursos tecnológicos: Un adecuado mantenimiento preventivo reducirá las interrupciones en el servicio y prolongará la vida útil de los equipos.
  - Mayor satisfacción de la comunidad educativa: Un servicio de soporte informático eficiente y eficaz mejorará la experiencia de los usuarios finales (profesores, alumnos y personal administrativo) y contribuirá a crear un entorno de aprendizaje más efectivo.
  - Generación de información valiosa para la toma de decisiones: El CAU y la base de conocimiento proporcionarán datos relevantes para identificar áreas de mejora, optimizar la asignación de recursos y planificar futuras inversiones en tecnología.

## CASO 2

1. Medidas para la mejora de la estructura general informática:
  - Se aprecia la ausencia de algún soporte a algún sector como el del llamado personal investigador y docente, Que como no recibe soporte específico para ellos se lo montan por su cuenta, salvo en algún aspecto como las compras a homologados, o conexión a la red y poquito más como modle o videoconferencia.
  - Hay falta de criterios y planificación realista y objetiva en esta área.
  - Se impone la creación de una comisión de expertos que proponga a la universidad que normas y procedimientos debe seguir cualquier usuario para utilizar las infraestructuras universitarias y que equipos y bajo que condiciones se le puede dar soporte, coste, personal y garantías.
  - Penalizaciones en caso de incumplimiento.
  - También hay una clara falta de información sobre todo lo que se hace de informática en general en la universidad, seria interesante tener una página web o un Boletín que informara de todo lo que se hace en informática en la Universidad.
2. Medidas para la mejora del Servicio de Informática:
  - Definir un proyecto que siguiendo “metodologías ágiles” creara el prototipo que contemplara lo que hay y a donde se quiere llegar.
  - La “metodología ágil” que propongo para este proyecto de reforma del servicio informática (tanto en el funcionamiento como en el servicio que da y elementos que soporta) es “Kanban”.
  - Kanban es un enfoque que hace hincapié en la entrega continua y la colaboración. En Kanban, los equipos visualizan su trabajo mediante un tablero Kanban, que les ayuda a identificar los cuellos de botella y a optimizar su flujo de trabajo.
  - Esta metodología, introducida inicialmente como un sistema de fabricación ajustada, se utiliza a menudo junto con scrum, ya que puede ayudar a los equipos de scrum a centrarse en la entrega de valor y la mejora de la eficiencia.

- Kanban es una metodología flexible que puede adaptarse a diferentes equipos y entornos. Ayuda a visualizar el trabajo, identificar los cuellos de botella y optimizar el flujo de trabajo. Kanban puede utilizarse junto con otras metodologías ágiles.
  - Contras: Esta metodología requiere la participación de todos los miembros del equipo.
  - Los equipos pueden tener dificultades para estimar el tiempo necesario para completar las tareas.
  - El tablero de Kanban puede quedar desordenado y ser difícil de gestionar a medida que avanza el proyecto. Pero es solo el tablero de visualización.
3. Medidas para la mejora del área de sistemas:
    - protocolizar todas las peticiones que se hagan al área, rellenar una ficha donde se indicara motivo y recursos que necesita e interferencias con otros entornos. Así como aspectos relacionados con tamaño, nombres DNS, criticidad y necesidades específicas técnicas.
    - El objetivo sería construir un árbol de dependencias entre recursos a fin de poder determinar en un panel visual que recursos se interaccionan entre si y cuáles son sus dependencias. Ayudaría a que en caso de problemas se pudiera determinar dónde están los cuellos de botella y que entornos están mas saturados.
  4. Medidas para la mejora del equipo de continuidad:
    - Propondría que cada intervención en cualquiera de los aplicativos que se controlan, se anotara en una base de intervenciones accesible y que incluyera, día, hora, proceso intervenido, quien lo efectúa, objeto del mismo.
    - Esto debería ser complementario con la necesidad de la existencia de un serie de fichas que contengan las especificaciones de cada uno de los programas soportados, indicando objeto del programa, relación con otros programas o procesos, responsable del aplicativo y fechas de ultima revisión. Debería establecerse también un mecanismo obligatorio de revisión de las fichas de cara a mantenerse actualizadas, incluyendo la realización de los test que garanticen que cumplen su función.
    - Así mismo debería informarse, y formar al personal de las modificaciones que se realizan, indicando las acciones que se deben realizar ante cualquier incidencia.
    - Deberían existir también planes de actuación para reactivar aplicativos que generen problemas en un momento dado y que permitan la resolución de los problemas sin la presencia del responsable del aplicativo.
  5. Resumen de medidas genéricas:
    - Desarrollo y formación del personal: Programas de desarrollo personalizado y Fomento de la formación continua: dando importancia a las nuevas funcionalidades que se incorporen.
1. Gestión del desempeño:
    - Interacción continua: retroalimentación regular y constructiva, con los que generan y modifican los aplicativos, de cara a saber las nuevas funcionalidades y modificaciones y su influencia en los procesos existentes
    - Evaluaciones de desempeño basadas en datos: Utilizar datos objetivos, como métricas de rendimiento y resultados cuantificables, causa de la incidencia numero de incidencias, cantidades resueltas y tiempo de resolución.
  2. Gestión de Proyectos:
    - Implementación de Kanban para reestructurar los aplicativos existentes, a fin de eliminar redundancias y racionalizar la estructura y de esta forma dejarla preparada para permitir una mayor adaptabilidad a los cambios en los nuevas necesidades que a buen seguro surgirán.
  3. Desarrollo de Software:
    - Automatización de test: utilización de pruebas con Selenium para mejorar la calidad del software mediante pruebas automáticas.

4. Gestión de Incidentes y Problemas:

- Establecimiento de Procedimientos de Respuesta a Incidentes: Definir y documentar procedimientos claros para responder a incidentes, incluyendo la detección, notificación, últimas modificaciones, que pruebas realizar y como actuar en cada caso para reducir las amenazas.
- Implementación de un Panel de monitores con las ultimas modificaciones de los aplicativos y fecha de modificación.

5. Gestión de Cambios:

- Registro de Cambios: Mantener un registro detallado de todos los cambios realizados en los aplicativos, con información sobre el autor, fecha, descripción y justificación del cambio.