

Índice

Introducción.....	2
Metodología.....	3
Gestión de solicitudes y parque informático.....	3
Centro de Atención al Usuario.....	3
Funcionamiento.....	3
Soporte Aplicado y Preventivo.....	4
Plan de actividades.....	5
Gestión del Centro de Datos y Redes.....	5
Reestructura de la red.....	5
Migración a Software Libre.....	6
Red Privada Virtual Académica.....	7
Autenticación única (SSO).....	7
Implementación de una nube institucional.....	8

Introducción

La Unidad de Informática (UI) es la encargada de brindar soporte, en lo que se refiere a Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a docentes, funcionarios y estudiantes de la Facultad.

Este documento pretende explicar y dar a conocer la metodología de trabajo y plan de actividades de la UI para este 2013.

Metodología

- Establecer una planificación con pequeñas metas específicas
- Crear instancias periódicas de coordinación dentro de la Unidad
- Formación permanente de los integrantes de la misma
- Coordinación constante con otras unidades, departamentos e institutos

Gestión de solicitudes y parque informático

A continuación se detallan los medios de recepción de solicitudes y de atención directa con el usuario.

Centro de Atención al Usuario

El Centro de Atención a Usuarios (CAU) es el área designada para hacer llegar a los usuarios de la Facultad los servicios ofrecidos por la Unidad de Informática, de manera única, clara y transparente. De esta manera se pretende poner en conocimiento el conjunto de servicios que presta la UI, facilitando el acceso y uso de los mismos. La mayoría de los servicios ofrecidos por la UI, se prestan directamente desde el Centro de Atención a Usuarios, siendo el CAU el área encargada de proporcionar el soporte de primer nivel en informática e infraestructuras de red de la Facultad.

El CAU es por tanto la ventanilla única de los servicios informáticos de la Facultad de Psicología, donde cualquier miembro de la institución puede acudir para realizar solicitudes. Cuenta con un sistema informático donde quedan registradas las peticiones de servicios, las solicitudes y las consultas. También se registran los comentarios que se realizan y las soluciones aportadas por los técnicos. De esta forma se posibilita el seguimiento de las solicitudes, se agiliza la tramitación de peticiones y se proporciona al usuario un sistema único para realizarlas. Toda solicitud será asociada a un usuario o entidad institucional y recibirá un número de identificación de petición, para que el usuario pueda referenciar su solicitud en cualquier momento y para su posterior seguimiento y control.

Funcionamiento

Dentro del funcionamiento del CAU, todas las peticiones, vía teléfono y formulario Web, pasan por un primer filtro donde se clasifican según los criterios de prioridades de la UI.

Las solicitudes asignadas a los técnicos, tienen una prioridad que establece el orden de resolución. Debido a la gran variedad de las mismas, el tiempo medio de respuesta variará en función de la prioridad de la solicitud. La atención puede ser inmediata, o retrasarse unos días, si la intervención presenta un nivel de importancia que no requiera solución inmediata.

Prioridad de solicitudes

Nivel 1 - Inmediata

Las solicitudes que impliquen la detención laboral del usuario, tendrá prioridad INMEDIATA. Un técnico será asignado para que intervenga personalmente, para resolverla en el menor tiempo posible.

Criterio:

- Problemas de conectividad
- Problemas con recursos compartidos
- Defectos en equipos
- Problemas de programas específicos de la UdelaR (C2,SIAP,EXPE,ALEPH,SGB)

Nivel 2 - Media

Las solicitudes que no impliquen la asistencia personal de un técnico, tendrán prioridad MEDIA. En esta atención se intenta solucionar la incidencia con la colaboración del usuario, el cual sigue las instrucciones de la documentación brindada por el técnico.

Criterios

- Acceso y configuración correo electrónico
- Problemas con programas específicos de oficina
- Cambios de insumos de impresoras
- Acceso a la plataforma de servicios de la UI

Nivel 3 - Normal

Si la solicitud es calificada como NORMAL, será automáticamente direccionada al área de Soporte Aplicado y Preventivo, siendo asignada al técnico referente, el cual acudirá según el cronograma establecido.

- Actualizaciones de software (Solamente el soportado por la Unidad)
- Instalación de software
- Creación de usuarios en las computadoras
- Instalación de nuevos equipos
- Instalación de hardware
- Mantenimiento preventivo

Una vez resuelta la solicitud, se informará al usuario (personalmente, correo electrónico) de todas las acciones que se han llevado a cabo, así como del cierre de la misma.

Es importante que todas las solicitudes, consultas o peticiones de servicio, empiezan desde la primera línea ya que esto nos permitirá adquirir el conocimiento de cuáles son las necesidades más inmediatas por parte de los propios usuarios y actuar en consecuencia. Por lo tanto, todas las peticiones serán admitidas exclusivamente por nuestro formulario web.

Soporte Aplicado y Preventivo

El soporte aplicado y preventivo (SAP) consiste en la revisión periódica del parque informático de la Facultad. Su propósito es prever fallas, así como el manteniendo los equipos informáticos e instalaciones de red productivas, para que estas tengan un óptimo funcionamiento.

Un mantenimiento planificado mejora la productividad hasta en 25%, reduce 30% los costos de mantenimiento y alarga la vida de los equipos hasta en un 50 %.

La UI destinará días y horarios específicos para realizar el SAP, en las distintas áreas académicas y administrativas, las cuales tendrán asignados un técnico referente de la UI.

Tareas implicadas:

- Actualizaciones de software (Solamente el soportado por la Unidad)
- Instalación de software
- Creación de usuarios en las computadoras
- Instalación de nuevos equipos
- Testeo del estado de red
- Testeo del estado del hardware
- Instalación de hardware

Plan de actividades

A continuación se detallan los proyectos que la UI priorizará para este año:

Gestión del Centro de Datos y Redes

La UI ha adquirido recientemente servidores de primer nivel, los cuales nos han permitido optimizar la calidad de los servicios brindados (tales como el correo institucional, el que ha sido uno de los primeros en verse mejorado significativamente).

Estableceremos un cronograma de mantenimiento semanal de la plataforma de servicios, donde puede calificarse tareas de respaldo, actualización y monitoreo.

- Plataforma Web
- Plataforma de Correo
- Plataforma EVA
- Gestor de Proyectos
- Plataforma de recursos compartidos
- Servicio DNS
- Conectividad
- Servicio de Virtualización
- Servicio de Respaldos

- Servicio de Monitoreo

Reestructura de la red

La Facultad cuenta con una red de más de 300 computadoras y 60 impresoras divididas en 4 sub-redes lógicas y 6 redes inalámbricas. Todo el sistema está protegido por más de un firewall y más de un proxy centralizados y controlados por la propia Unidad. De ello surgen las siguientes problemas:

- No tiene una correcta administración del ancho de banda
- La mayoría de los equipos se encuentran dentro de la red pública
- En estos momentos, la Facultad está llegando a su límite de capacidad de conexión a la red física, esto implica que no se puedan realizar instalaciones de nuevos equipos
- Se encuentran sectores de red no certificados ni identificados realizados a "medida"

Por ello se hace imprescindible un nuevo diseño de red, posiblemente con la división en nuevas sub-redes por instituto o similar. Además, existe la posibilidad de incorporación de IPv6 en un futuro próximo.

Será necesario:

- Identificar en qué sectores es necesario realizar modificaciones o instalar nuevos elementos físicos de red
- Organizar e identificar correctamente los racks existentes
- Identificar las posibles sub-redes lógicas
- Investigar e implementar la topología de red a utilizar
- Implementar un sistema de administración de ancho de banda

Migración a Software Libre

Existe un proyecto en discusión, para la incorporación de Software Libre en la Universidad de la República, y la Facultad no puede quedar al margen de la misma; debe incorporar las dimensiones éticas que implica la incorporación de tecnología en los procesos de enseñanza, investigación, extensión y gestión.

Desde 2011 la UI ha trabajado en la adaptación de una distribución GNU/Linux para la Facultad. La misma ya se encuentra disponible e instalada en muchos equipos de la Facultad.

La UI se propone una estrategia basada en etapas, que plantea una forma de abordar los diferentes desafíos de forma separada. Para este año en particular el objetivo principal son las áreas académicas de la Facultad.

Será necesario:

- Dialogar e informar a los directores de los institutos sobre los beneficios del uso del SL a nivel individual y organizacional.
- Realización de talleres
- Equipo de monitoreo del avance de la migración.

- Brindar apoyo y asesoramiento a los usuarios luego de la migración (seguimiento).

Que el software que se utilice sea libre, tiene consecuencias de gran importancia para las instituciones educativas.

- Independencia Tecnológica: Mediante el uso de Software Libre, las instituciones dejan de tener sus sistemas controlados por una entidad externa específica, reduciendo así la posibilidad de quedar sujetas a proveedores únicos y pudiendo elegir entre múltiples posibilidades de desarrollo y adaptación.
- Control de la Información: Esto es una consecuencia directa de las libertades del Software Libre. Al tener la libertad de inspeccionar su mecanismo de funcionamiento, la manera en que almacena los datos y finalmente la posibilidad de modificar estos aspectos, queda en manos de la institución la llave de acceso a la información. Es decir, cómo ésta fue codificada y cómo decodificarla en el futuro.
- Confiabilidad y Estabilidad: El Software Libre, al ser accesible su código fuente, está sometido a la inspección de una multitud de personas, que pueden obtener solución a los problemas y compartir dicha solución con los demás usuarios. Esto le hace potencialmente más confiable y estable, para cualquier usuario final.
- Seguridad: Este es uno de los puntos clave para un organismo público. Es crítico poder fiscalizar que el software no tenga "puertas traseras", voluntarias o accidentales, y que puedan corregirse en caso de encontrarlas. Tal proceso de corrección sólo es posible por parte del usuario con el Software Libre. El Software Libre facilita: las auditorías informáticas, controles y medidas que corroboran que el programa realice sus funciones, cumpliendo con los requisitos de seguridad.
- Economía: Se obtiene no solo un ahorro directo en licencias posibilitando la inversión en otros rubros del dinero.

Red Privada Virtual Académica

El objetivo de esta red es brindar acceso remoto a los recursos de la Facultad a los docentes e investigadores, por ejemplo bases de datos como Timbó y Ebsco que son solo accesibles dentro de la red de la Institución.

Pasos a seguir:

- Identificar necesidades
- Investigar qué tecnología se adapta a las necesidades
- Implementación
- Capacitación al usuario

Autenticación única (SSO)

El objetivo del siguiente proyecto es el de lograr un sistema centralizado de autenticación, autorización y directorio de las personas de la organización. Para ello, se estudia emplear los siguientes protocolos:

- Autorización y Directorio: LDAP
LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) es un protocolo que permite el

acceso a un servicio de directorio ordenado y distribuido para buscar diversa información en un entorno de red.

- Autenticación: CAS
CAS (Central Authentication Service) permite centralizar las credenciales del usuario para todos los procesos de login (GNU/Linux, Windows, Moodle, Drupal, SquirrelMail, Samba...) permitiendo SSO (Single-sign-on) y persistencia en la autenticación (no pide el pwd de nuevo al cambiar de una aplicación a otra).

Implementación de una nube institucional

El objetivo de este proyecto es crear una nube institucional bajo la plataforma OwnCloud, donde cada actor de la Facultad tenga acceso a un espacio donde resguardar sus datos, tener acceso a ellos desde cualquier lugar y sobre todo tenerlos respaldados.

¿Qué es OwnCloud?

OwnCloud es un software libre de almacenamiento independiente a la ubicación de los datos. Es un software basado en la nube, como su nombre indica "OwnCloud" (nube propia).

Además del almacenamiento de datos, también permite la sincronización de archivos entre diferentes dispositivos, de este modo tiene la posibilidad de compartirlos. Los servicios de OwnCloud son: reproductor de música, visor de imágenes, editor de texto plano, gestor de ficheros y marcadores. Todo esto a través de una interfaz Web.

Características

- Almacenamiento de archivos en una estructura de directorios convencionales
- Reproductor de música
- Administración de usuarios y grupos
- El intercambio de contenidos a través de grupos o direcciones URL públicas
- En línea editor de texto con resaltado de sintaxis y plegado de códigos
- Marcadores
- Galería de fotos
- Visor de PDF (usando pdf.js) *