



Servicio Informático
de Apoyo al Puesto de
Trabajo



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
Madrid

Documentos APT

Serie: Guías

Migración del entorno BUC a la red Administrativa

Versión del Documento **1.1**

19-Noviembre-2007

Preparado por: Sergio Almagro APT

Fecha de
expiración

Sin expiración
definida

El contenido de este documento es propiedad de la Universidad Complutense. La información aquí contenida sólo debe ser utilizada para el fin para el que es suministrada, y este documento y todas sus copias debe ser devuelto a la Universidad si así se solicita.

 <p>Servicio Informático de Apoyo al Puesto de Trabajo</p>	<p>Guías</p> <p>Migración del entorno BUC a la red Administrativa</p>	<p>Versión</p> <p>1.1</p>	<p>Fecha</p> <p>19-Noviembre-2007</p>	<p>Sistema y Producto</p>	<p>Pág.</p> <p>2</p>
---	---	---------------------------	---------------------------------------	---------------------------	----------------------

HOJA DE ESTATUS

Referencia del Documento	Número de versión	Fecha de la versión
	1.1	19-Noviembre-2007
Autores:	Sergio Almagro	
Distribución:		
Resumen:	Se caracteriza el entorno informático de la BUC y describen el procedimiento de migración a la red Administrativa	
Palabras clave:	BUC, Seguridad, Directorio Activo	

HISTORIA DEL DOCUMENTO

Versión	Fecha	Cambios	Autores
1.0	12.11.2007	Documento inicial	Sergio Almagro
1.1	19.11.2007	Modificación del contenido	Sergio Almagro

 <p>Servicio Informático de Apoyo al Puesto de Trabajo</p>	<p>Guías</p> <p>Migración del entorno BUC a la red Administrativa</p>	<p>Versión</p> <p>1.1</p>	<p>Fecha</p> <p>19-Noviembre-2007</p>	<p>Sistema y Producto</p>	<p>Pág.</p> <p>3</p>
---	---	---------------------------	---------------------------------------	---------------------------	----------------------

INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	4
1.1	ALCANCE	4
1.2	DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.....	4
1.3	MOTIVACIÓN	4
2	SITUACIÓN ACTUAL	5
2.1	DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.....	5
2.2	ENTORNO HARDWARE.....	5
2.3	ENTORNO SOFTWARE	5
2.4	PRINCIPALES PROBLEMAS DEL ENTORNO ACTUAL.....	5
3	PLAN DE ACTUACIÓN	6
3.1	ACTUALIZACIÓN DEL HARDWARE	6
3.2	ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE	6
3.3	INTEGRACIÓN EN LA RED ADMINISTRATIVA.....	6
	3.3.1 <i>Integración en Directorio Activo</i>	7
4	VENTAJAS DE LA NUEVA ESTRUCTURA	7

 <hr/> Servicio Informático de Apoyo al Puesto de Trabajo	Guías Migración del entorno BUC a la red Administrativa	Versión 1.1	Fecha 19- Noviembre- 2007	Sistema y Producto	Pág. 4
--	---	----------------	------------------------------------	--------------------	-----------

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Alcance

El presente documento describe el proceso de migración de los puestos de trabajo de la BUC a la Red Administrativa.

Se incluye una descripción del entorno informático actual y sus problemas, así como una serie de propuestas sobre cambios en el entorno y las ventajas que conlleva.

1.2 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

UCM	Universidad Complutense de Madrid
DA	Directorio Activo
BUC	Biblioteca Universidad Complutense de Madrid
VLAN	Red de área local virtual (Virtual Local Área Network)

1.3 Motivación

Durante los últimos años el entorno informático de las Biblioteca de la UCM ha cambiado considerablemente. A la paulatina incorporación de nuevos equipos y la consiguiente retirada de los antiguos se ha unido la actualización de sistemas operativos y demás software en los ordenadores de la Biblioteca. También en los últimos años han aumentado considerablemente los problemas de seguridad en los entornos Windows 2000/XP: ataques de virus, hackers, spyware, etc.

Todo ello ha llevado a un replanteamiento de los procedimientos de instalación y configuración de los equipos informáticos de la Biblioteca y su integración en la red de la Universidad Complutense, por parte de los Servicios Informáticos y la propia Dirección de la Biblioteca.

En este sentido, hace varios años se creó en la UCM la red Administrativa, de cara a mejorar la integración de los puestos administrativos a la red de la universidad. Desde entonces se han ido integrando en ella los diferentes departamentos administrativos de la UCM.

 <p>Servicio Informático de Apoyo al Puesto de Trabajo</p>	<p>Guías</p> <p>Migración del entorno BUC a la red Administrativa</p>	<p>Versión</p> <p>1.1</p>	<p>Fecha</p> <p>19- Noviembre- 2007</p>	<p>Sistema y Producto</p>	<p>Pág.</p> <p>5</p>
---	---	---------------------------	---	---------------------------	----------------------

2 SITUACIÓN ACTUAL

2.1 Descripción de los puestos de trabajo

De forma general se definen los siguientes puestos de trabajo en el entorno de la Biblioteca:

- Proceso: a este grupo pertenecen todos los equipos de uso exclusivo por parte del personal de la Biblioteca para su trabajo habitual.
- Préstamo: a este grupo pertenecen los equipos que se usan exclusivamente en funciones de préstamo de libros y otros ejemplares.
- PAP (Puestos de Acceso Público): a este grupo pertenecen todos los equipos que están a disposición de los usuarios de la Biblioteca, incluidos los de Mediateca. A estos equipos no les afectan los cambios descritos en este documento.

2.2 Entorno Hardware

El equipamiento informático de la BUC ha mejorado ostensiblemente en los últimos tiempos, gracias a la adquisición de nuevos ordenadores por parte de los servicios centrales y de los propios centros. Esto ha permitido la retirada de equipos obsoletos y una mayor homogenización en los puestos de proceso y préstamo.

En este escenario es posible realizar la migración a la red Administrativa de forma que se cumplan los requisitos de hardware establecidos. El procedimiento de migración incluye la actualización de memoria en aquellos equipos que lo necesiten.

2.3 Entorno Software

Actualmente los equipos pertenecientes a los puestos de Proceso y Préstamo poseen como sistema operativo Windows 2000 o Windows XP. Estos equipos están configurados para validarse localmente con un usuario genérico por cada biblioteca, con privilegios de Administrador.

El acceso a la red se efectúa con una dirección IP fija y pública.

2.4 Principales problemas del entorno actual

- Uso general de sesiones de usuario con privilegios de Administrador en todos los equipos de proceso y préstamo. Esto es potencialmente peligroso, no sólo por la posibilidad de modificación accidental por parte del usuario de aspectos relativos a la configuración del equipo, sino también por el riesgo de que se ejecute código dañino desde las aplicaciones en uso cuyos efectos se minimizarían en una sesión sin estos privilegios.
- Utilización de un usuario genérico con la misma contraseña en todos los equipos la misma biblioteca con W2000/XP. Esto es peligroso en términos de seguridad porque la contraseña podría ser conocida por terceros, bien porque ésta sea difundida indebidamente a terceros o porque un equipo sea comprometido y habilite que un intruso acceda al resto de ordenadores de la biblioteca, bien de forma local o a través de la red.

 Servicio Informático de Apoyo al Puesto de Trabajo	Guías Migración del entorno BUC a la red Administrativa	Versión 1.1	Fecha 19- Noviembre- 2007	Sistema y Producto	Pág. 6
--	---	----------------	------------------------------------	--------------------	-----------

- Utilización de direcciones IP públicas, lo que significa que los equipos son accesibles desde cualquier punto de Internet y los hace potencialmente vulnerables.
- No existe la posibilidad de establecer una política general de uso del “firewall” de Windows, pues sus configuraciones se establecen de forma local. De hecho, los equipos con Windows 2000 ni siquiera poseen “firewall”, con el consiguiente riesgo para su seguridad.
- No existe una Administración centralizada de los equipos lo que dificulta la gestión adecuada de las Actualizaciones Automáticas de Microsoft y otros aspectos de configuración de los equipos.plan de actuación

2.5 Actualización del hardware

Se establecen unos requisitos mínimos que deben cumplir los ordenadores a migrar. De esta forma se garantiza que el proceso de migración se efectúe sin problemas y que las prestaciones de los equipos se adecuen al perfil del puesto de trabajo al que pertenecen y no sean insuficientes en un futuro próximo:

- Requisitos mínimos de procesador: Pentium IV o similar
- Requisitos mínimos de memoria: 512 Mb de RAM

Para hacer frente a la integración en la red Administrativa es necesario adecuar el hardware de forma que se cumplan los requisitos mínimos establecidos.

Gran parte de esa adecuación ya se ha abordado recientemente con la compra de equipos nuevos, de forma que actualmente se cumple los requerimientos en cuanto a procesador de los equipos a migrar. En el proceso de migración se contempla la ampliación de memoria en los equipos que no lleguen al mínimo, por parte de los Servicios Informáticos.

2.6 Actualización del software

Todos los equipos que de la Biblioteca deben poseer como sistema operativo Windows XP Profesional con Service Pack 2. En proceso de migración conllevará las siguientes actuaciones:

- Reinstalación del sistema operativo, incluyendo las aplicaciones estándar del puesto de trabajo de biblioteca.
- Migración de los datos y configuraciones del usuario o usuarios que utilicen el equipo
- Instalación de las aplicaciones necesarias en ese puesto de trabajo

2.7 Integración en la Red Administrativa

Los puestos de proceso y préstamo se integrarán en la red administrativa, lo que implica:

- Conexión a la red a través de un punto perteneciente a la VLAN Administrativa.
- Direccionamiento privado, lo que hace que los equipos no sean visibles desde fuera de la VLAN
- Integración en Directorio Activo
- Salida a Internet a través del Proxy corporativo

 <p>Servicio Informático de Apoyo al Puesto de Trabajo</p>	<p>Guías</p> <p>Migración del entorno BUC a la red Administrativa</p>	<p>Versión</p> <p>1.1</p>	<p>Fecha</p> <p>19- Noviembre- 2007</p>	<p>Sistema y Producto</p>	<p>Pág.</p> <p>7</p>
---	---	---------------------------	---	---------------------------	----------------------

2.7.1 Integración en Directorio Activo

Todos los equipos se integrarán en DA, pasando a formar parte del dominio PAS. En la estructura del directorio se separarán en diferentes unidades organizativas los equipos de préstamo y los equipos de proceso.

2.7.1.1 Gestión de usuarios

Todos los equipos de la Biblioteca se configurarán para validarse en el dominio PAS, de acuerdo a los siguientes criterios:

- Tendrán un usuario Administrador local cuya *password* será única para cada equipo y solamente conocida por los técnicos encargados de su mantenimiento. Este usuario sólo se utilizará cuando sea necesario realizar algún tipo de configuración en el equipo.
- La validación en los equipos la realizará cada usuario que utilice el equipo mediante su correspondiente usuario PAS. El departamento de APT se encargará de la personalización del perfil del usuario para el uso del correo y demás aplicaciones necesarias en ese puesto.
- En los puestos de préstamo se habilitará excepcionalmente la validación mediante un usuario genérico PAS creado con esta única función.

3. VENTAJAS DE LA NUEVA ESTRUCTURA

La migración a la red Administrativa aporta muchos beneficios al puesto de trabajo de biblioteca. Como puntos más importantes podemos citar los siguientes:

- Mejora de la seguridad en todos los ámbitos: en la validación local, en los accesos al PC desde la red, en la protección frente a vulnerabilidades del Sistema Operativo, aplicación de directivas de grupo, etc.
- Administración centralizada. Mejorando la gestión de las actualizaciones automáticas de Microsoft, la instalación y actualización remota de aplicaciones y la aplicación de configuraciones en bloque.
- Mayores posibilidades de asistencia remota, lo que facilita la atención inmediata y la resolución de los problemas de los usuarios de una forma más rápida y eficaz.
- Personalización del entorno del usuario, integrando el correo y demás aplicaciones mediante el uso de sesiones de usuario PAS.
- Posibilidad de utilización de unidades virtuales para creación de copias de seguridad y compartición de ficheros.
- Mejor gestión de los recursos compartidos. Se pueden establecer de forma más eficaz los permisos de acceso gracias a la pertenencia a un dominio.
- Definición de perfiles de configuración más homogéneos en cada puesto de trabajo.
- Homogeneidad en el hardware, con una mejora global de las prestaciones de los puestos que contaban con menos recursos.