



### Introducción

En la actualidad, las plataformas de puesto de trabajo de muchas empresas todavía están compuestas de PCs y portátiles en un modelo tradicional distribuido. Este tipo de modelo plantea una serie de problemáticas que se abordan desde diferentes estrategias.

El ciclo de vida del PC se puede resumir en diferentes fases, cada una de las cuales tiene su propia problemática intrínseca y unos costos estimados que hay que tener en cuenta.

### Fases del ciclo de vida del escritorio

**Planificación.** En esta fase es donde se elige qué hardware se va a implantar para el puesto de trabajo, se definen las estrategias de creación de imágenes o plantillas para desplegar posteriormente estos puestos y se realiza el diseño del entorno. Esta fase no supone un costo elevado en el ciclo de vida del PC, pero puede afectar al costo de las otras fases en caso de que las estrategias definidas sean incorrectas.

**Adquisición de los escritorios.** Supone aproximadamente el 50% del coste total del ciclo de vida del escritorio. En esta fase se incluyen:

- Negociaciones para la compra
- Instalación y conexionado físico de los componentes
- Instalación de periféricos
- Creación de imágenes (instalación SO y aplicativos)

**Despliegue del parque nuevo de escritorios.** Es el momento en que se realiza el despliegue de los nuevos puestos de trabajo. En esta fase se incluyen las siguientes tareas:

- Creación de imágenes standard
- Migración de datos y aplicativos
- Personalización del escritorio
- Instalación y administración

**Operativa.** Esta fase cubre todo el tiempo de vida del escritorio en la empresa. Es importante tener en cuenta una serie de costos que no se contemplan en algunos casos:

- Consumo eléctrico:
  - Consumo intrínseco de los escritorios
  - Consumo eléctrico de refrigeración de los espacios habilitados para el trabajo
- Consumibles
- Seguridad, antivirus, control de acceso, detección y prevención de violaciones de seguridad, infecciones de virus y procesos de recuperación de los escritorios afectados
- Gestión y administración del puesto
- Actualizaciones de SO y aplicativos

**Soporte.** Esta fase es la segunda en cuanto a impacto en el coste del ciclo de vida del escritorio y es la primera en cuanto a impacto en el negocio, ya que el tiempo que transcurre entre que un PC deja de estar operativo y se repara la incidencia supone un tiempo de inactividad del usuario. En esta fase se tienen que tener en cuenta los siguientes factores:

- *Botiquín* de urgencia con PCs disponibles para sustituir a otros estropeados
- Cursos de formación al usuario
- Personal de soporte y atención al usuario
- Logística de desplazamiento y sustitución del escritorio inactivo

**Actualización.** En esta fase se contemplan todos aquellos cambios hardware o software que no están definidos en la fase de planificación, como por ejemplo:

- La sustitución del PC a un usuario
- Cambio de hardware
- Cambio de software (SO y aplicaciones)

**Retirada del escritorio.** Durante esta fase se realizan tareas administrativas de puesta en marcha del proceso de reventa de los equipos, tareas técnicas de destrucción de datos de los escritorios y tareas logísticas de retirada de los escritorios.



A continuación se muestra una tabla de TCO del escritorio que muestra las diferentes partidas imputadas a su ciclo de vida:

	Unmanaged	Somewhat Managed	Moderately Managed	Locked and Well-Managed
Hardware	\$ 243	\$ 243	\$ 241	\$ 239
Hardware Maintenance	35	36	37	38
Software and Software Maintenance	760	725	699	648
IT Software	70	75	79	88
Data Center Allocation	-	1	1	1
Electricity/Heating/Cooling	67	55	48	24
<b>Hardware, Software, and Facilities</b>	<b>\$ 1,165</b>	<b>\$ 1,135</b>	<b>\$ 1,106</b>	<b>\$ 1,038</b>
Tier 1	\$ 112	\$ 106	\$ 101	\$ 90
Tier 2	219	186	153	87
Tier 3	95	96	89	75
Security	93	86	78	61
Desktop Management	145	202	191	170
<b>IT Operations</b>	<b>\$ 663</b>	<b>\$ 677</b>	<b>\$ 612</b>	<b>\$ 483</b>
Administration	\$ 71	\$ 69	\$ 66	\$ 60
Management	65	65	65	65
User Training	28	30	31	34
IT Training	14	15	15	15
Disposal	30	29	29	29
<b>Administration</b>	<b>\$ 209</b>	<b>\$ 208</b>	<b>\$ 206</b>	<b>\$ 203</b>
Training	\$ 460	\$ 450	\$ 441	\$ 422
Fixing	3,101	2,808	2,115	1,129
Downtime	197	157	116	35
<b>End-User Costs</b>	<b>\$ 3,757</b>	<b>\$ 3,215</b>	<b>\$ 2,672</b>	<b>\$ 1,586</b>
Hardware and Software	\$ 1,165	\$ 1,135	\$ 1,106	\$ 1,038
IT Operations Labor	663	677	612	483
Administration Labor	209	208	206	203
<b>Direct Costs</b>	<b>\$ 2,038</b>	<b>\$ 2,020</b>	<b>\$ 1,925</b>	<b>\$ 1,724</b>
<b>End-User Costs</b>	<b>\$ 3,757</b>	<b>\$ 3,215</b>	<b>\$ 2,672</b>	<b>\$ 1,586</b>
<b>TCO</b>	<b>\$ 5,795</b>	<b>\$ 5,235</b>	<b>\$ 4,597</b>	<b>\$ 3,310</b>

(Fuente: Gartner)

### Gestión del ciclo de vida del escritorio

Para la gestión del ciclo de vida del escritorio, sobre todo en las fase de operativa, soporte y actualización, se han desarrollado multitud de herramientas de diferentes fabricantes que facilitan la labor administrativa (inventarios, coste de equipos...), el servicio de atención al cliente (sistemas de Ticketing, bases de datos de incidencias,) y actualización (gestores de imágenes, de parches y actualizaciones...).

La utilización de estas herramientas supone un esfuerzo adicional de instalación, configuración e integración.

Una estrategia mal definida en la fase de planificación supone que en las fases posteriores se produzcan desajustes que provoquen un aumento significativo en los costes o una mala atención al usuario, aspectos que impactan directamente en el negocio.

### ¿Cómo puede ayudar el escritorio virtual en la gestión del ciclo de vida?

La adopción de los escritorios virtuales afecta en gran medida a la gestión del ciclo de vida del escritorio en cada una de sus fases, mejorando la operativa de éstos y facilitando una mejor atención al cliente y una mejor gestión de las actualizaciones y la seguridad de los escritorios.

A continuación, se detallan cada una de las fases del ciclo de vida de un escritorio y qué mejoras se producen en éstas con la implantación de escritorios virtuales.

**Planificación.** Durante esta fase se define cuál es la plataforma servidora, el almacenamiento compartido y el software que gestionará el parque de escritorios virtuales. En este caso se realizan cálculos para dimensionar cuáles son los recursos compartidos necesarios para alojar los escritorios virtuales.

En esta fase se considera fundamental la realización de un piloto o prueba de concepto.

Durante el piloto, el departamento TI debe tener en cuenta los requisitos y las necesidades del entorno, del negocio y de los usuarios finales. Las pruebas y ajustes en la fase de piloto son fundamentales para recrear el funcionamiento de los escritorios virtuales en el entorno real y dimensionar los recursos compartidos necesarios para el posterior despliegue de los escritorios virtuales.

En esta fase se evalúa la utilización de escritorios virtuales no persistentes. Este es un punto crítico en la planificación, ya que afecta directamente a fases posteriores del ciclo de vida del escritorio.

Mientras que en plataformas standard en esta fase se deciden las características físicas del PC o escritorio a implantar; con una plataforma de escritorios virtuales se pueden tomar diferentes alternativas:

- Sustituir el actual parque de ordenadores por thin clients
- Realizar esta sustitución paulatinamente utilizando los ordenadores existentes como meros terminales de conexión



**Adquisición de los escritorios.** Durante esta fase se realizan las siguientes tareas:

- Negociaciones para la compra de la plataforma servidora que alojará los escritorios virtuales
- Instalación y conexionado físico de la plataforma servidora
  - Instalación y configuración de software de gestión del parque de escritorios virtuales periféricos
  - Creación de imágenes (instalación de SO y aplicativos)
  - Instalación y configuración de terminales de conexión (thin clients, PCs actuales reconvertidos)

**Despliegue del parque nuevo de escritorios.** Mediante el software de gestión del parque de escritorios virtuales, y desde un único punto de administración, se pueden realizar prácticamente todas las tareas que permiten desplegar los escritorios virtuales:

- Creación de imágenes standard
- Creación de paquetes de aplicaciones virtualizadas
- Configuración de usuarios y grupos de usuarios
- Creación de políticas de utilización de los escritorios virtuales
- Creación de grupos de escritorios virtuales
- Configuración de políticas de despliegue de los escritorios virtuales
- Personalización de los escritorios

**Operativa.** La operativa con escritorios virtuales tiene algunas diferencias significativas con respecto a las plataformas standard:

- Gestión y administración del puesto. Desde un centro de administración centralizado se puede administrar, gestionar y operar con cualquier escritorio virtual de los que conforman el parque, repercutiendo directamente en la calidad del servicio de atención al cliente

- Consumo eléctrico
  - Consumo intrínseco de los escritorios. Con la utilización de thin clients el consumo eléctrico se reduce drásticamente, ya que este tipo de dispositivos tienen un consumo de 7 a 20 vatios
  - Consumo eléctrico de refrigeración de los espacios habilitados para el trabajo. Los dispositivos thin clients no generan calor, con lo que no producen cambios significativos de temperatura en la sala donde están operando
- Seguridad. Antivirus y control de acceso. Los escritorios virtuales, al estar alojados en un entorno completamente securizado, y sujetos a políticas de utilización, son bastante más seguros que los escritorios standard. Utilizando escritorios virtuales no persistentes, el escritorio virtual vuelve a su estado inicial cada vez que un usuario cierra sesión. También es posible realizar un apagado de emergencia centralizado de los escritorios virtuales infectados, forzando a los usuarios a cerrar sesión. Posteriormente estos escritorios se pueden reiniciar en entornos aislados para poder eliminar el virus de la red
- Actualizaciones de SO y aplicativos. Gracias a la utilización de escritorios virtuales no persistentes, las actualizaciones de SO se pueden realizar de forma prácticamente automática, ya que el administrador de la plataforma puede ir preparando las diferentes plantillas que conforman la migración y probar el despliegue en un entorno de pruebas. En el momento que los nuevos escritorios estén preparados, el usuario iniciará una nueva sesión con el nuevo SO implantado. La instalación y configuración de nuevos aplicativos tiene un proceso similar



**Soporte:** Como se ha comentado anteriormente, esta fase impacta directamente en el negocio, ya que el tiempo que transcurre entre que un PC deja de estar operativo y se repara, la incidencia supone un tiempo de inactividad del usuario. Con la utilización de escritorios virtuales la tarea de soporte se agiliza en gran medida ya que:

- Los dispositivos thin client son fáciles de sustituir y reparar
- Muchos de los problemas que puedan surgir en un escritorio virtual no persistente se solucionan al iniciar una nueva sesión
- Los problemas de compatibilidad ente hardware y aplicativos o SO desaparecen, ya que los escritorios virtuales presentan al SO el mismo hardware

**Actualización.** Los periodos de actualización y renovación del hardware se alargan, ya que el tiempo de amortización de los dispositivos thin client puede ir de los 7 a los 10 años. La plataforma servidora se puede ampliar en el caso de que sean necesarios más recursos por cambios de SO o por un aumento del parque de PCs.

En cuanto a los cambios de aplicativos, se pueden realizar directamente sobre las imágenes base antes de ser desplegadas o configurar diferentes paquetes de aplicaciones virtualizadas que se mostrarán en los escritorios virtuales.

### Soporte y servicios profesionales

Virtual Cable comercializa UDS Enterprise mediante un modelo de suscripción según el número de usuarios, incluyendo soporte y actualizaciones.

Además, Virtual Cable ofrece servicios profesionales para instalar y configurar UDS Enterprise.

Para más información, visite [www.udsenderprise.com](http://www.udsenderprise.com) o envíenos un email a [info@udsenderprise.com](mailto:info@udsenderprise.com)