



Deep Freeze Enterprise, Deep Freeze Cloud e Insight en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial (ETSIDI)

Universidad Politécnica de
Madrid (UPM)

ETSIDI - UPM Entorno Tecnológico



La Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial (ETSIDI) es uno de los Centros donde la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) imparte sus enseñanzas. Tiene aproximadamente 3000 alumnos matriculados repartidos entre las diferentes titulaciones de grado, doble grado, máster y doctorado que se imparten.

Parte de su docencia se hace en aulas de informática dotadas de un ordenador por alumno. Estas aulas de docencia informática son gestionadas por los Servicios Informáticos del Centro. Éstos también se ocupan del mantenimiento y despliegue de los equipos del personal de administración y servicios, así como de buena parte de los ordenadores del personal docente.

Aulas de informática, laboratorios, despachos y administración se reparten en tres edificios diferentes de entre tres y seis plantas cada uno. Una topología de red en estrella, con su core en el sótano del edificio principal, ofrece conectividad de red a cada puesto, con armarios distribuidores en cada planta y en las aulas más grandes.



Deep Freeze es una solución de software que protege el sistema operativo y el software de la estación de trabajo contra el daño accidental o malicioso, permite que en cada reinicio, la estación de trabajo restablezca al 100% su estado de configuración y protección original.

Con su versión en la nube Deep Freeze Cloud, ahora es posible gestionar Deep Freeze en cualquier momento y desde cualquier lugar, desde un navegador de Internet a través de su Consola Cloud.

Faronics Insight es un software de gestión de aulas de ordenadores que ayuda a los profesores a crear una mejor experiencia de aprendizaje, dándoles control absoluto sobre la tecnología y les permite mantener a los estudiantes enfocados en sus actividades.



Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial, explica cómo ha sido su experiencia con las soluciones de Faronics.

Javier Marcos
 Director de Informática ETSIDI (UPM)

Antecedentes y prueba piloto soluciones Faronics

La UPM ya contaba con Deep Freeze Enterprise y en mayo de 2018 firma con Qualiteasy - distribuidor único de Faronics para España - un acuerdo para realizar una prueba piloto para conocer y probar las soluciones Cloud de Faronics (que además de Deep Freeze incorpora diversas herramientas para facilitar la gestión y seguridad de los entornos multiusuario) y la herramienta de control de aulas Faronics Insight. El objetivo del acuerdo es realizar una prueba piloto hasta diciembre de 2.020 que incluye los siguientes servicios:

- › 495 Deep Freeze Cloud Ultimate
- › 220 Anti-Virus
- › 79 Faronics Insight

Antes de comenzar la prueba, en junio de 2018 se realizó la formación por parte de Qualiteasy que consistió en Webinars online con el personal de la Universidad responsables del proyecto:

- › Deep Freeze Cloud y Software Deployment. Introducción sobre los componentes y funcionamiento de la Consola Cloud de Faronics. Parte teórica, demostración práctica y preguntas.
- › Faronics Insight. Parte teórica, demostración a través de videos on-line y preguntas.
- › Bloqueo de escritorios (WinSelect). Parte teórica, demostración práctica y preguntas.
- › Antiexecutable y Antivirus. Parte teórica, demostración práctica y preguntas.



Problemática presente en las estaciones de trabajo antes de implantar Deep Freeze

Los mayores quebraderos de cabeza solían estar originados por ordenadores de aulas de docencia informática. Se trata de ordenadores que pasan por muchos usuarios diferentes y para los docentes responsables es materialmente imposible controlar que ningún usuario dejase ficheros 'basura' en la máquina o que hubiese dejado alterada la configuración del ordenador.

Continuamente había que estar revisando el estado de las máquinas, limpiando ficheros y configuraciones o reinstalando aplicaciones que los usuarios habían dejado inoperativas. Tampoco era raro tener que proceder a instalar algún software cuya necesidad no era conocida en el momento de hacer el despliegue, buscando huecos para las tareas de mantenimiento entre clase y clase o teniendo que interrumpir la prestación del servicio.

El tiempo de inactividad ocasionado por dichos problemas, podía ser aproximadamente, de forma acumulada, una jornada de trabajo de 2-3 personas de nuestro equipo cada 4-6 semanas.

La Solución: Sistema de restauración del sistema instantánea - Deep Freeze

Hace algunos años se contrató en nuestra Escuela una solución hardware/software para un laboratorio de idiomas con ordenadores que incluía una licencia de Deep Freeze. Ahí pudimos conocer las posibilidades de la herramienta para gestionar el día a día de las aulas de informática.

Posteriormente desde 2016, cuando ha habido necesidad, se han ido adquiriendo más paquetes de licencias para diferentes aulas, por ser muy satisfactoria la experiencia de uso hasta ese momento y por no encontrar alternativas a la altura en la competencia o en el entorno del software libre. La experiencia con Deep Freeze Enterprise ha sido satisfactoria desde el principio. Con el sólo despliegue de DFE en los ordenadores que se prepara al inicio de cada curso académico, ya hemos apreciado una drástica reducción del tiempo dedicado a mantenimiento de los mismos. Independientemente del número de usuarios que hiciesen uso de las aulas, el entorno de trabajo se restablece con cada inicio de sesión y se mantiene inalterado a lo largo del curso. A medida que nos hemos ido familiarizando con el producto hemos podido sacarle partido a opciones como la programación de encendido remoto según los días o la actualización remota y automatizada de paquetes de software.

Prueba piloto Deep Freeze Cloud, Antivirus Cloud y Faronics Insight

La formación inicial realizada por Qualiteasy, fue una experiencia de gran utilidad. Por un lado permitió hacer un despliegue de todas las posibilidades de Deep Freeze Cloud para los miembros de nuestro equipo menos experimentados con el entorno Deep Freeze. Para los que manejamos la herramienta con habitualidad, nos permitió ir descubriendo las mejoras y cambios de enfoque que la solución Cloud supone frente al más “tradicional” DFE. Así mismo, ya en el momento fue posible solicitar aclaración –y obtener cumplida respuesta– sobre los aspectos más novedosos o las dudas que surgieron sobre la marcha.

El proceso de pruebas y puesta en producción de Deep Freeze Cloud ha sido sorprendentemente sencillo y casi exento de complicaciones. Las fechas se nos echaban un poco encima porque había que terminar los ordenadores-modelo para el despliegue y clonado de las aulas del nuevo curso académico. Hasta no tener hecho este despliegue no se podía activar los clientes DF Cloud y apenas hubo días de diferencia desde el despliegue y activación de DF Cloud y la entrada en producción de las aulas con el nuevo curso.

La mentalidad tuvo que ser forzosamente la de que tras el esfuerzo inicial las correcciones tendrían que abordarse a medida que fueran surgiendo.

La mayoría de las veces fue posible hacer las correcciones oportunas sin afectar al normal funcionamiento de las aulas. Las eventualidades estuvieron relacionadas mayormente con la correcta configuración de los Cloud Relay y/o con el adecuado procedimiento para la actualización de software instalado.



Experiencia con la nueva Consola Deep Freeze Cloud. La curva de adaptación al nuevo entorno fue suave y rápida a la vez. Quizá en un principio se tiene la sensación de que la operativa no es tan inmediata como en DFE, con una mayor sensación de latencia en cada operación solicitada. Esto mejora enormemente en el momento en que los Cloud Relay están correctamente ajustados y las operaciones y sus resultados pasan a ser casi inmediatos. En nuestro caso, con DFE empleábamos una consola para cada Aula; al tenerlo ahora todo unificado en un único centro de control, es importante acostumbrarse a filtrar lo que en cada momento quieres ver para poder aplicar correctamente las operaciones deseadas sobre las estaciones elegidas.

Servicios desplegados hasta el momento. La solución Deep Freeze Cloud está desplegada en aproximadamente 150 ordenadores de aulas de docencia informática, aulas de acceso libre, ordenadores de préstamo de Biblioteca y puestos de Secretaría. En los puestos de Secretaría, se ha instalado además los servicios Antivirus y Winselect. Son 10 ordenadores con esta configuración.

El servicio Software Updater pensamos en un principio que sólo nos iba a ser de utilidad para las aplicaciones que ya trae pre-configuradas la solución, pero hemos trabajado en ello y encontrado la manera de emplearlo para desplegar software adicional en nuestras aulas –por necesidades sobrevenidas- y ha resultado ser una opción muy interesante y provechosa.

Por último hemos desplegado Faronics Insight para gestión de la docencia informatizada en dos aulas, de 52 y 25 puestos cada una.



Antivirus

Protección anti-virus completa y proactiva e integración perfecta con Deep Freeze.



Winselect

Permite limitar las funciones de Windows y aplicaciones del usuario. Proporciona pleno control a los administradores mediante la personalización detallada de las funciones del sistema operativo.



Software Updater

Permite instalar y actualizar de forma automática aplicaciones de software populares en los equipos gestionados.

Impacto Deep Freeze Cloud para el departamento de TI

DFC nos ha ayudado principalmente a la gestión remota de incidencias en nuestras aulas de informática, tanto para las intervenciones no programadas que hay que solventar con cierta urgencia, como para las actualizaciones y revisiones periódicas que hay que hacer de todas las aulas.

En concreto, puedo citar el caso de un alumno durante un examen al que se le quedó “colgado” el programa de estadística con el que estaba realizando su examen y no tenía manera de presentarlo. Temía que si reiniciaba el ordenador al estar éste en modo “congelado” perdería todo lo que ya había avanzado en el examen. El profesor responsable contactó telefónicamente con nosotros y pudimos localizar, a través de la máquina que hace de Cloud Relay del aula, el ordenador problemático, iniciando desde la consola On Demand una sesión de RDC. Se pudo recuperar y salvar el fichero en que estaba trabajando el alumno a una unidad ThawSpace y a continuación proceder a reiniciar el equipo para desbloquear la aplicación y que pudiera terminar el examen.

Experiencia del profesorado con Faronics Insight para el control de aulas

Desde Servicios Informáticos del Centro tenemos una valoración positiva, tanto por la facilidad del despliegue como por el excelente feedback que nos llega de los profesores que han hecho uso de la herramienta, tal como puede verse a continuación:

- › “Las facilidades de control que ofrece el programa son sencillas de utilizar y no molestan a los alumnos que generalmente no han advertido nada especial durante el desarrollo de las clases”.
- › “Una experiencia estupenda. Los alumnos no han puesto pega”.
- › “...buena, me entusiasma esta herramienta”.
- › “Muy buena, me parece un programa muy adecuado para impartir docencia en un laboratorio de programación. Por mi parte, como profesor, estupenda. Me parece fácil, accesible y sobre todo útil. Por parte del alumno no he tenido, ninguna queja, es más, le ha parecido sorprendente y útil también.”.



FARONICS
INSIGHT™



Funcionalidades más valoradas de Insight por parte del profesorado

- › “Las funcionalidades más utilizadas han sido arrancar y cerrar todos los ordenadores del aula. En los exámenes: impedir que los alumnos puedan utilizar dispositivos externos, dejar

sólo una web a utilizar (Moodle), impedir el uso de cualquier otra aplicación del ordenador que la que debía usarse”.

- › “Bloqueo de programas y de acceso a Internet en los ordenadores de los alumnos, poder encender y apagar los ordenadores de los alumnos desde el ordenador del profesor, ejecutar programas en todos los ordenadores”.
- › “En primer lugar el poder encender y apagar todos los ordenadores del aula sin necesidad de hacerlo uno a uno. En segundo lugar resulta muy cómodo al realizar los exámenes saber que tienen restringido el uso de pendrives y las restricciones en el uso de Internet... y por último poder ver cómo están trabajando desde la terminal del profesor”.
- › “Todo el control que puede hacerse en las máquinas de los alumnos, especialmente durante los exámenes”.
- › “Poder encender y apagar los ordenadores de forma centralizada; Acceder a la pantalla del estudiante; Poder restringir accesos a internet y pinchos de memoria”.



¿Qué funcionalidades adicionales desearía que tuvieran nuevas versiones de Deep Freeze Cloud e Insight?

Deep Freeze Cloud

Sería interesante disponer de un modo de trabajo estilo Sandbox que permitiera jugar con cambios en la configuración de una determinada directiva sabiendo que luego se van a poder revertir los cambios sin problemas ni afectar a las máquinas que ya están funcionando.

Quizá sugeriría más facilidad en el uso de Software Deployment, un apartado que a nosotros nos resulta de especial utilidad para la instalación de nuevo software en las máquinas congeladas y su despliegue posterior en todas las máquinas del aula.

Finalmente, al hilo de las últimas tendencias, se podría incorporar un módulo de IA que aprenda de cómo se usa la consola Cloud y qué tipo de directivas se van aplicando para poder hacer sugerencias o automatizar la generación de nuevas directivas o crear macros de tareas de uso común.

Insight

Sería deseable que para crear las listas de programas a permitir/bloquear, se pudiesen buscar con el explorador de archivos del sistema operativo (para no tener que escribir a mano el nombre del ejecutable, que es lo que hemos hecho).

Soporte de Qualiteasy, como distribuidor de Faronics en España

En cuanto al soporte de Qualiteasy, ninguna queja. Siempre ha habido un técnico al otro lado del correo electrónico o del teléfono cuando ha hecho falta. Cuando ha sido necesario, han escalado la incidencia al soporte de Faronics y si ha sido necesario se ha establecido una sesión de tele-asistencia, haciendo incluso las modificaciones necesarias en remoto conectados a nuestra red.



www.faronics.com

Faronics solutions help organizations increase the productivity of existing IT investments and lower IT operating costs. Incorporated in 1996, Faronics has offices in the USA, Canada, Singapore, and the UK, as well as a global network of channel partners. Our solutions are deployed in over 150 countries worldwide, and are helping more than 30,000 customers.

CANADA & INTERNATIONAL

1400 - 609 Granville Street
P.O. Box 10362, Pacific Centre
Vancouver, BC, V7Y 1G5
Phone: +1-604-637-3333
Fax: +1-604-637-8188
Email: sales@faronics.com

UNITED STATES

5506 Sunol Blvd, Suite 202
Pleasanton, CA, 94566 USA
Call Toll Free: 1-800-943-6422
Fax Toll Free: 1-800-943-6488
Email: sales@faronics.com

EUROPE

8 The Courtyard, Eastern Road,
Bracknell, Berkshire
RG12 2XB, England
Phone: +44 (0) 1344 206 414
Email: eurosales@faronics.com

SINGAPORE

20 Cecil Street, #104-01,
Equity Way, Singapore,
049705
Phone: +65 6520 3619
Fax: +65 6722 8634
Email: sales@faronics.com.sg