

Revisión de la implantación

Objetivo: Proceso de mejora continuada de la implantación.

Trabajo realizado: Estudiar posibles puntos de mejorar y soluciones a los problemas existentes.

Tiempo total previsto: 8 horas.

Tiempo real: 8 horas.

Cargo responsable: Administrador de sistemas.

Además de todas las tareas de implantación de la herramienta existe la elaboración del presente documento:

Documentación

Objetivo: Documentar el proyecto.

Trabajo realizado: Realización de la presente documentación plasmando todo el trabajo realizado.

Tiempo total previsto: 120 horas.

Tiempo real: 140 horas.

Cargo responsable: Administrador de sistemas.

Debido a los diversos problemas comentados la desviación final ha sido de casi un mes respecto a la planificación inicial. Traducido en horas suponen 192 horas más de las planificadas, una desviación importante. Como veremos en el apartado de costes económicos así quedará reflejado finalmente en el global del proyecto.

En la planificación inicial tabla 1 el proyecto se esperaba completar en un total de 882, pero después de los diferentes problemas surgidos durante el desarrollo del proyecto el coste en horas se ha desviado a 1074. El análisis detallado de las horas consumidas por cada una de las tareas se puede consultar en la tabla 11. Con estos datos obtenemos una desviación de un 20% sobre lo planificado inicialmente.

7.2 Coste económico.

En este apartado analizaremos los costes asociados al proyecto, estos costes se pueden dividir en dos categorías:

- Coste del material utilizado para la realización del proyecto.
- Coste en recursos humanos.

7.2.1 Coste del material

7.2.1.1 Hardware

Para poder crear la plataforma se adquirió el siguiente material:

Material	Cantidad	Importe	Total
Servidor clónico procesador <i>Xeon</i> , 3.00GHz	1	1.000 Euros	1.000 Euros
<i>Fujitsu Siemens Primergy RX200</i>	2	1.600 Euros	3.200 Euros
Coste total			4.270 Euros

Tabla 13: Gasto de material

Para el resto de servidores utilizados en el proyecto se aprovecharon servidores existentes o se generaron nuevos servidores pero ubicados en máquinas virtuales sobre la tecnología *VMware* lo que no supone ningún desembolso adicional.

7.2.1.2 Software.

En lo que se refiere a software el único gasto a reflejar en este apartado consiste en la compra de licencias *Citrix*. Esto es debido a que ABSIS por su condición de *Gold* respecto a *Microsoft* puede obtener el resto de productos sin coste adicional. El coste de las 25 licencias adquiridas es el siguiente:

$$25 \text{ licencias} \times 200 \text{ euros/unidad} = 5.000 \text{ euros}$$

El resto de software utilizado ha sido *free* y por tanto no añade coste alguno.

7.2.2 Coste en recursos humanos.

El trabajo descrito en este proyecto ha sido desempeñado por un único trabajador. Por lo tanto analizando la nómina se obtiene un precio aproximado de 7 euros hora. Si tenemos en cuenta que el total de horas dedicadas ha sido de 1.074, se obtiene un valor de 7.518 euros.

Respecto a la planificación inicial esto supone una desviación de 1.344 euros en concepto de las 192 horas de diferencia.

7.2.3 Coste Total.

Una vez calculados todos los importes obtenemos un valor de:

$$4.270 + 5.000 + 7.518 = \mathbf{16.788 \text{ Euros}}$$

Sobre el importe total se puede decir que en términos de costes la desviación producida por el incremento de horas empleadas no es significativo puesto que se mantiene por debajo del 10%. De todas formas cabe destacar que aproximadamente el 44% del coste del proyecto es debido a los recursos humanos empleados en él.

8. Conclusiones

8.1 Objetivos alcanzados.

Como se ha observado a lo largo del documento los objetivos iniciales han sido cumplidos. En consecuencia la empresa dispone ahora de una herramienta segura, rápida y fiable para que los usuarios puedan acceder a toda la información y aplicaciones necesarias para el desarrollo de su actividad desde todas las delegaciones.

Esta aplicación y la arquitectura elegida nos permiten garantizar una alta disponibilidad de la aplicación, así como en elevado nivel de seguridad tras conseguir reducir el número de puertos abiertos hacia el exterior a tan sólo uno.

Por otro lado la comparativa de los diferentes sistemas ha confirmado que la empresa acertó apostando por la tecnología de *Citrix*, ya que nos garantiza una excelente utilización de los anchos de banda, así como de la CPU. Esto, unido a las demás características de este software hace que el grado de satisfacción de los usuarios haya aumentado.

Para finalizar la implantación de este sistema facilita enormemente las labores del personal del departamento de sistemas, por ejemplo no es necesario actualizar la gran mayoría de software instalado en las máquinas de los usuarios que están en delegaciones. Con realizar la actualización en los dos servidores de aplicaciones es suficiente. Esto supone una reducción de costes importante para el departamento, tanto en tiempo como en desplazamientos.

8.2 Trabajo futuro.

Actualmente la herramienta nos aporta las funcionalidades especificadas, pero no es un proyecto que haya finalizado, quedan tareas pendientes y mejoras para implantar, así se conseguirá mantener la satisfacción de los usuarios y la de los administradores del sistema.

Una mejora muy importante a realizar es la que se ha comentado en capítulos anteriores y consiste en aplicar perfiles móviles para los usuarios, esto les permitirá ver los mismos objetos en los diferentes servidores.

Otra opción para mejorar la seguridad es la aplicación de certificados de seguridad para los usuarios, así se conseguiría estar seguro de que el servidor es quien dice ser, y que los usuarios estén inequívocamente identificados.

Dado el actual crecimiento de la empresa dentro de pocos meses será necesario realizar una ampliación en el número de licencias disponibles. Por ahora no sería necesaria una ampliación en la comunidad de servidores ni en los recursos disponibles de los mismos, pero en un futuro y dada la necesidad de poder realizar el trabajo desde cualquier lugar será necesario dicha ampliación.

Por último queda pendiente realizar las pruebas de rendimiento sobre una arquitectura similar a la disponible en el entorno de producción para poder observar el comportamiento real del sistema implantado. Así como aumentar el número de parámetros a observar. Un punto muy interesante sería comparar el número de procesos que se está ejecutando en cada uno de los sistemas analizados.

8.3 Valoración personal.

Este proyecto ha sido el primero coordinado directamente por mí, por lo tanto no sólo ha sido un reto personal el sacarlo adelante, sino que ha sido la primera oportunidad que he tenido de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera.

Otro punto destacable es la gran variedad de conocimientos necesarios para realizar una implantación de este tipo y una cosa muy importante que se aprende durante el transcurso del proyecto es la importancia de una buena planificación.

A nivel personal mi valoración es muy positiva puesto que no sólo me ha permitido profundizar en nuevas tecnologías desconocidas hasta el momento, sino que he aprendido a valorar otros puntos, como la satisfacción de los usuarios. Es una satisfacción personal enorme realizar una tarea y no solo que tus superiores la reconozcan, sino que también los usuarios agradezcan el trabajo realizado.

Por último destacar la importancia de saber superar y encontrar soluciones a los diversos problemas que se plantean durante el desarrollo del proyecto. Gracias a los conocimientos adquiridos durante estos años estas tareas resultan más sencillas.

En definitiva ha resultado una experiencia que valoro de forma muy positiva y que ante todo creo que me ha aportado experiencia y un grado de madurez.

9. Referencias.

[1] Guía del administrador de la Interfaz Web

[2] Administrator's Guide Secure Gateway for MetaFrame

[3] Secure Gateway for Windows® Administrator's Guide

[4] Conceptos avanzados *Citrix* Presentation Server para Windows.

[5] Página Web de la herramienta.

www.Citrix.com

www.mycitrix.com

[6] Comunidad de *Citrix* en España.

<http://www.ctxdom.com/Citrix/>

[7] Kix Official Kixtart Manual - The kixtart "bible"

<http://www.kixtart.org/>

[8] Repositorio de aplicaciones Open Source.

www.sourceforge.net

[9] Manual *SQL* Server

Mircrosoft Official Course 5405A: Implementación de una base de datos SQL Server 2005

[10] AutoIt

<http://www.autoitscript.com/autoit3/docs/>

<http://www.hiddensoft.com/autoit3/>

[11] Sistemas de monitorización.

<http://www.zabbix.es>

<http://www.paessler.com/prtg>

10. Apéndices.

10.1 Apéndice A. Generación de la base de datos CTXABS

```
CREATE DATABASE [CTXABSIS] ON PRIMARY
( NAME = N'CTXABSIS', FILENAME = N'D:\MSSQL2005\MSSQL.1\MSSQL\DATA\CTXABSIS.mdf' , SIZE
= 3072KB , FILEGROWTH = 1024KB )
LOG ON
( NAME = N'CTXABSIS_log', FILENAME = N'D:\MSSQL2005\MSSQL.1\MSSQL\DATA\CTXABSIS_log.ldf'
, SIZE = 1024KB , FILEGROWTH = 10%)
GO
EXEC dbo.sp_dbcmptlevel @dbname=N'CTXABSIS', @new_cmptlevel=90
GO
IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled'))
begin
EXEC [CTXABSIS].[dbo].[sp_fulltext_database] @action = 'disable'
end
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET ANSI_NULL_DEFAULT OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET ANSI_NULLS OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET ANSI_PADDING OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET ANSI_WARNINGS OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET ARITHABORT OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET AUTO_CLOSE OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET AUTO_CREATE_STATISTICS ON
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET AUTO_SHRINK OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET AUTO_UPDATE_STATISTICS ON
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET CURSOR_CLOSE_ON_COMMIT OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET CURSOR_DEFAULT GLOBAL
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET CONCAT_NULL_YIELDS_NULL OFF
GO
```

```
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET NUMERIC_ROUNDABORT OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET QUOTED_IDENTIFIER OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET RECURSIVE_TRIGGERS OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET AUTO_UPDATE_STATISTICS_ASYNC OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET DATE_CORRELATION_OPTIMIZATION OFF
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET PARAMETERIZATION SIMPLE
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET READ_WRITE
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET RECOVERY FULL
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET MULTI_USER
GO
ALTER DATABASE [CTXABSIS] SET PAGE_VERIFY CHECKSUM
GO
USE [CTXABSIS]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT name FROM sys.filegroups WHERE is_default=1 AND name = N'PRIMARY')
ALTER DATABASE [CTXABSIS] MODIFY FILEGROUP [PRIMARY] DEFAULT
GO
```

10.2 Apéndice B. Generación del inicio de sesión para el usuario CTXABS

```
USE [master]
GO
CREATE LOGIN [ABSIS\ctxabs] FROM WINDOWS WITH DEFAULT_DATABASE=[CTXABSIS],
DEFAULT_LANGUAGE=[Español]
GO
EXEC master..sp_addsrvrolemember @loginame = N'ABSIS\ctxabs', @rolename = N'bulkadmin'
GO
EXEC master..sp_addsrvrolemember @loginame = N'ABSIS\ctxabs', @rolename = N'dbcreator'
GO
EXEC master..sp_addsrvrolemember @loginame = N'ABSIS\ctxabs', @rolename = N'processadmin'
GO
EXEC master..sp_addsrvrolemember @loginame = N'ABSIS\ctxabs', @rolename = N'setupadmin'
GO
EXEC master..sp_addsrvrolemember @loginame = N'ABSIS\ctxabs', @rolename = N'sysadmin'
GO
USE [CTXABSIS]
GO
CREATE USER [ABSIS\ctxabs] FOR LOGIN [ABSIS\ctxabs]
GO
USE [CTXABSIS]
GO
ALTER USER [ABSIS\ctxabs] WITH DEFAULT_SCHEMA=[dbo]
GO
```

10.3 Apéndice C. Contenido del script que obtendrá los datos del usuario.

```
.....
'      Autor.....: JCS
'      Autor de la última Modificación: JCS
.....

'      Descripción: El siguiente Script nos proporciona la IP, Computer Name y usuario de un equipo.

.....

.....

'      Variables de Entorno
.....

Dim BASICO
Dim cadena
Dim fichero
Dim fso
Dim ruta
Dim IP
Dim MyTime

Const ForWriting = 2
Const ForAppending = 8

.....

'      Main
.....

Set sh = CreateObject("WScript.Shell")
Set fso = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
Set WSHNetwork = WScript.CreateObject ("WScript.Network")

maq = WSHNetwork.ComputerName
user = WSHNetwork.UserName

temporal = fso.gettempname
sh.run "%comspec% /c ipconfig > " & temporal, 0, true
Set sh = nothing

Set ts = fso.OpenTextFile(temporal)
data = Split(ts.readall,vbcr)
ts.Close
```

```

set ts = nothing
fso.DeleteFile temporal

index = 0

for n = 0 to ubound(data)
    if ( instr(data(n), "Dirección IP") Or instr(data(n), "Dirección IP") Or instr(data(n), "IP Address") )
then
        parts = split(data(n),":")
        if trim(parts(1)) <> "0.0.0.0" then
            IP = trim(parts(1))
        end if
    end if
next

BASICO=      maq
BASICO=BASICO & ","
BASICO=BASICO & user
BASICO=BASICO & ","
BASICO=BASICO & IP

Mytime = Time

Cadena = BASICO

Ruta = "\\Canigo\logon\datos_" & Day (Date ()) & Month (Date ()) & year (Date ()) & ".txt"

if (fso.FileExists (Ruta) ) then
    set Fichero = fso.OpenTextFile (Ruta, ForAppending, True)
    Fichero.WriteLine Cadena & "," & Mytime
    Fichero.Close
else
    set Fichero = fso.CreateTextFile (Ruta)
    Fichero.WriteLine Cadena & "," & Mytime
    Fichero.Close
end if

Set Fichero = NothingServer

```

10.4 Apéndice D. Contenido del script utilizado en los inicios de sesión.

```
.*****
;
;**** Cuadro Inicial logon ****
;*****
;

CLS
$section=1
Color c+/n
Box (9,29,15,55,single)

Color r+/n
AT (10,30) "Bienvenido/a a la red del"
AT (12,30) "Dominio"
AT (12,39) @domain
;AT (12,39) "Dominio"
AT (14,30) @fullname
Sleep 4

Small
Color b+/n
Box (0,0,24,79,GRID) ; 'background grid'
Color b/n
Box (8,21,18,61,Å) ; 'shadow' of the box
Color g+/n
Box (7,20,17,60,FULL)

.*****
;
;**** Sincronització horària ****
;*****
;

SetTime "\ANETO"

.*****
;
;**** Cuadro información Usuario ****
;*****
;

Color w+/n
AT ( 9,25) "Usuario/a  : "
AT (10,25) "Nombre     : "
AT (11,25) "Permisos   : "
```



```
AT (12,25) "Equipo   : "  
AT (13,25) "Dominio  : "  
AT (14,25) "Servidor  : "  
AT (15,25) "Hora     : "
```

Color y+/n

```
AT ( 9,40) @userid  
AT (10,40) @fullname  
AT (11,40) @priv  
AT (12,40) @wksta  
AT (13,40) @domain  
AT (14,40) @lserver  
AT (15,40) @time  
Sleep 4
```

```
,*****  
,  
,*** Mapeo de recursos compartidos ***  
,  
,*****
```

```
$section=$section+1  
Use "*" /delete  
$g="\canigo\ABSIS"  
$j="\canigo\comun"  
$n="\tagalnas"
```

CLS

```
AT (12,30) "Conectando Unidades"  
Use g: /delete  
Use j: /delete  
Use n: /delete  
Use G: $g  
Use J: $j  
Use N: $n
```

```
,*****  
,  
,*** Copia Fichero SCR ***  
,  
,*****
```

```

shell "cmd /c copy \\aneto\netlogon\ABSIS.scr c:\Windows\system32\ABSIS.scr"

if @wksta="TSABS01" or @wksta="MONTJUIC01" or @wksta="MONTJUIC02" or @wksta="POSETS"
GOTO END
Endif

.*****
;
;**** Copia Backinfo ****
;
.*****
;

;Software que muestra información sobre el sistema

if @wksta="CANIGO" or @wksta="MASELLA" or @wksta="POSETS" or @wksta="CADI01" or
@wksta="CADI02" or @wksta="CORREDOR_N01" or @wksta="CORREDOR_N02" or @wksta="ALP" or
@wksta="TSABS01" or @wksta="EINA" or @wksta="MONTCABRER" or @wksta="MONCAYO" or
@wksta="PUIGMAL" or @wksta="BALANDRAU" or @wksta="MONTSERRAT" or @wksta="ALPICAT" or
@wksta="ORDINO" or @wksta="SECRETEST" or @wksta="SECRETEST2" or @wksta="TIBIDABO" or
@wksta="GT1" or @wksta="MONTSENY" or @wksta="PEDRAFORCA01" or
@wksta="PEDRAFORCA02" or @wksta="ANETO" or @wksta="MATAGALLS" or @wksta="pirineo01" or
@wksta="pirineo02" or @wksta="formigal" or @wksta="taga" or @wksta="iserver" or @wksta="collserola"
or @wksta="montjuic" or @wksta="montjuic01" or @wksta="montjuic02" or @wksta="dsnvl" or
@wksta="serverg" or @wksta="sora" or @wksta="balandrau3" or @wksta="casiopea" or
@wksta="maladeta" or @wksta="montcau"
shell "cmd /c copy \\aneto\netlogon\backinfo\*. * c:\\"
shell "cmd /c c:\backinfo.exe"
endif

.*****
;
;**** Mapeo Impresoras ****
;
.*****
;

.*****
;
;**** Zona Deserollo ****
;
.*****
;

:Desenvol_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_DESENVOLUPAMENT_L")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\R8100.1")

```

```
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\R8100.1")
SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\RICOH Aficio SP 8100DN PCL 6")
If SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\RICOH Aficio SP 8100DN PCL 6")=0
AT (13,30) "Impresora Predeterminada Ricoh 8100"
Sleep 2
Endlf
Endlf
```

```
,*****
,
,***** Zona Consultoria *****
,
,*****
```

```
:Consult_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_CONS_L")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\RAP410N.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\RAP410N.1")
SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\RICOH Aficio AP410N PCL 5e")
If SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\RICOH Aficio AP410N PCL 5e")=0
AT (13,30) "Impresora Predeterminada Ricoh Aficio 410N"
Sleep 2
Endlf
Endlf
```

```
,*****
,
,***** Todas las impresoras *****
,
,*****
```

```
:Tot_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_TOT_L")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\R8100.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\R8100.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\RAP410N.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\RAP410N.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\R3025.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\R3025.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\HP1320.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\HP1320.1")
```

```

AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\HP1300.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\HP1300.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\HP1200")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\HP1200")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\PlotterHP800")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\PlotterHP800")
SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\RICOH Aficio SP 8100DN PCL 6")
If SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\RICOH Aficio SP 8100DN PCL 6")=0
AT (13,30) "Impresora Predeterminada Ricoh 8100"
Sleep 2
EndIf
EndIf

```

```

*****
;
***** Dirección General *****
*****
;

```

```

:Dirccio_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_DIR_L")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\RAP410N.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\RAP410N.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\RCL7200.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\RCL7200.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\HP1320.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\HP1320.1")
;If SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\RAP410N.1")=0
;AT (13,30) "Impresora Predeterminada Ricoh Aficio 410N"
Sleep 2
;EndIf
EndIf

```

```

*****
;
***** Zona Administración *****
*****
;

```

```

:Administracio_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_ADMINISTRACION_L")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\HP1300.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\HP1300.1")

```

```

AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\HP1200")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\HP1200")
;SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\hp LaserJet 1300")
;if SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\hp LaserJet 1300")=0
;AT (13,30) "Impresora Predeterminada hp LaserJet 1300"
Sleep 2
;EndIf
EndIf

.*****
,
.***** Zona Comercial *****
,
.*****
,

:Comercial_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_COMERCIAL_L")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\HP1320.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\HP1320.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\RAP410N.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\RAP410N.1")
;SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\hp LaserJet 1320 PCL 5e")
;if SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\hp LaserJet 1320 PCL 5e")=0
;AT (13,30) "Impresora Predeterminada hp LaserJet 1320 PCL 5e"
Sleep 2
;EndIf
EndIf

.*****
,
.***** Impresora Color *****
,
.*****
,

:Color_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_COLOR_L")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\RCL7200.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\RCL7200.1")
;if SetDefaultPrinter ("\\Pirineo01\R8100.1")=0
;AT (13,30) "Impresora Predeterminada Ricoh Aficio 410N"
Sleep 2
;EndIf
EndIf

```

```

.*****
;
;***** Zona_R410 no predeterminada****
.*****
;

:R410_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_R410_L")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\RAP410N.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\RAP410N.1")
Sleep 2
EndIf

.*****
;
;***** Zona_R3025 no predeterminada****
.*****
;

:R3025_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_R3025_L")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\R3025.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\R3025.1")
Sleep 2
EndIf

.*****
;
;***** Zona_R8100 no predeterminada****
.*****
;

:R8100_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_R8100_L")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\R8100.1")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\R8100.1")
Sleep 2
EndIf

```

```

,*****
,
,***** Zona_PLOTTER no predeterminada ****
,*****
,

:RLOTTER_Prn
$section=$section+1
If InGroup ("ZONA_PLOTTER")
CLS
AT (11,30) "Añadiendo Impresoras"
AddPrinterConnection ("\\Pirineo01\PlotterHP800")
AddPrinterConnection ("\\Pirineo02\PlotterHP800")
Sleep 2
EndIf

,*****
,
,***** Fi impressores ****
,*****
,*****
,
,**** Salvapantallas dominio ****
,*****
,

:Securing_Station
$section=$section+1
CLS
AT (10,24) "Revisando Salvapantallas."
;$act=ReadValue("HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop","ScreenSaveActive")
;$sec=ReadValue("HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop","ScreenSaverIsSecure")
;If $act=1 AND $sec=1
;Goto write
;Else
;Goto Write
;EndIf
;If @error<>0 Call @IsServer + "\netlogon\fail.Kix" EndIf

:Write
$section=$section+1

WriteValue("HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop","ScreenSaveActive","1","REG_SZ")
WriteValue("HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop","ScreenSaverIsSecure","1","REG_SZ")
WriteValue("HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop","ScreenSaveTimeOut","300","REG_SZ")
WriteValue("HKEY_CURRENT_USER\Control
Panel\Desktop","SCRNSAVE.EXE","c:\Windows\system32\ABSIS.SCR","REG_SZ")
;WriteValue("HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Screen Saver.3DPipes","JointType","2","REG_SZ")
If @ERROR = 0 CLS
AT (10,24) "Salvapantallas actualizado"

```

```
Else
;If @error<>0 Call @lserver + "\netlogon\fail.Kix" EndIf
EndIf
Goto END

:Dontwrite
$section=$section+1
CLS
AT (10,24) "Salvapantallas activo"
Sleep 1

:END
Exit
```


10.5 Apéndice E. Contenido del script para simular el comportamiento de los usuarios, con perfil desarrollador dentro de Citrix.

```
; Acceso a la web y login
Run("explorer.exe https://Citrix.absis.es:444")
WinWaitActive("Inicio de sesión en la Interfaz Web - Windows Internet Explorer")
WinSetState("Inicio de sesión en la Interfaz Web - Windows Internet Explorer","",@SW_MAXIMIZE)
Sleep(4000)
Send("usuarios{tab}password{tab}dominio{ENTER}")

WinWaitActive("Access Platform - Windows Internet Explorer")
Sleep(4000)
;Nos aseguramos de estar en la pantalla principal
MouseMove(107,278)
MouseClick("left",107,278,1)
;Desarrolladores trabajan con Explorador de windows
Sleep(4000)
MouseMove(78,493)
MouseClick("left",78,493,1)
;Acceso a la careta de Desarrollo
WinActivate("Access Platform - Windows Internet Explorer", "")
Sleep(2000)
MouseMove(82,416)
MouseClick("left",82,416,1)

; Programas
;sql
WinActivate("Access Platform - Windows Internet Explorer", "")
Sleep(4000)
MouseMove(323,337)
MouseClick("left",323,337,1)
; Visual
Sleep(4000)
WinActivate("Access Platform - Windows Internet Explorer", "")
MouseMove(77,443)
MouseClick("left",77,443,1)

;SQL
sleep(30000)
WinActivate("Mis documentos - \\Remota, SSL/TLS de 128 bits.", "")
```

```
;Conexion con el servidor
Winactivate("Conectar al servidor - \\Remota, SSL/TLS de 128 bits.", "")
send("{ENTER}")
Winactivate("Microsoft SQL Server Management Studio - \\Remota, SSL/TLS de 128 bits.", "")
SLEEP(3000)
; Abertura del fichero
send("^o")
send("c:\test\sql1.sql{ENTER}")
SLEEP(2000)
send("{ENTER}")
Winactivate("Microsoft SQL Server Management Studio - \\Remota, SSL/TLS de 128 bits.", "")
;ejecutamos script SQL
send("{F5}")
SLEEP(2000)

; Visual
sleep(3000)
Winactivate("Página de inicio - Microsoft Visual Studio - \\Remota, SSL/TLS de 128 bits.", "")
SLEEP(1000)
; Abertura del proyecto
send("^+o")
send("C:\test\Proyecto de informe3\Proyecto de informe3.sln {ENTER}")
SLEEP(2000)
Winactivate("Proyecto de informe3 - Microsoft Visual Studio - \\Remota, SSL/TLS de 128 bits.", "")
SLEEP(1000)
send("C:\test\Proyecto de informe3\ReportCRM\CRM.rdl {ENTER}")
SLEEP(2000)
; Compilación
send("^+b")
```

10.6 Apéndice F. Contenido del script para simular el comportamiento de los usuarios, con perfil consultores dentro de Citrix.

```
; Acceso a la web y login
Run("explorer.exe https://Citrix.absis.es:444")
WinWaitActive("Inicio de sesión en la Interfaz Web - Windows Internet Explorer")
WinSetState("Inicio de sesión en la Interfaz Web - Windows Internet Explorer","",@SW_MAXIMIZE)
Sleep(4000)
Send("usuarios{tab}password{tab}dominio{ENTER}")

WinWaitActive("Access Platform - Windows Internet Explorer")
Sleep(4000)
;Nos aseguramos de estar en la pantalla principal
MouseMove(107,278)
MouseClick("left",107,278,1)

;Explorador de windows
Sleep(4000)
MouseMove(78,493)
MouseClick("left",78,493,1)

;carpeta de administracion
Winactivate("Access Platform - Windows Internet Explorer", "")
Sleep(2000)
MouseMove(78,325)
MouseClick("left",78,325,1)
;erp
Winactivate("Access Platform - Windows Internet Explorer", "")
Sleep(2000)
MouseMove(198,329)
MouseClick("left",198,329,1)

Sleep(4000)
;Nos aseguramos de estar en la pantalla principal
MouseMove(107,278)
MouseClick("left",107,278,1)

WinSetState("Access Platform - Windows Internet Explorer","",@SW_MAXIMIZE)
Sleep(2000)
MouseMove(322,335)
```

```

MouseClicked("left",322,335,1)
;outlook
WinSetState("Access Platform - Windows Internet Explorer","",@SW_MAXIMIZE)
Sleep(2000)
MouseMove(76,568)
MouseClicked("left",76,568,1)
;word
WinSetState("Access Platform - Windows Internet Explorer","",@SW_MAXIMIZE)
Sleep(2000)
MouseMove(194,662)
MouseClicked("left",194,662,1)

;aplicaciones abs
MouseMove(334,337)
MouseClicked("left",334,337,1)

WinSetState("Access Platform - Windows Internet Explorer","",@SW_MAXIMIZE)
Sleep(2000)
MouseMove(327,414)
MouseClicked("left",327,414,1)

;Logic
sleep(30000)
WinActivate("Logic class - \\Remota, SSL/TLS de 128 bits.", "")
;ejecucion de la consulta
send("^a")
;busqueda del proyecto
send("test")
SLEEP(2000)
send("{ENTER}")
;calculo
send("{F5}")
SLEEP(2000)

;Outlook
sleep(30000)
WinActivate("Microsoft Outlook - \\Remota, SSL/TLS de 128 bits.", "")
send("{F9}")
SLEEP(2000)

```

```
;word
sleep(30000)
WinActivate("Microsoft Word \Remota, SSL/TLS de 128 bits.", "")
;abrimos el documento
send("^A")
send("c:\test\memoria.doc {ENTER}")
SLEEP(2000)
send("{ENTER}")
Winactivate("memoria.doc - Microsoft Word - \Remota, SSL/TLS de 128 bits.", "");
```

