



## Redireccionamiento de página web



## Tabla de Contenidos

<b>Antecedentes .....</b>	<b>3</b>
<b>Descripción .....</b>	<b>3</b>
<b>Beneficios .....</b>	<b>3</b>
<b>Teoría de Operación .....</b>	<b>4</b>
Interna.....	5
Externa.....	5
<b>Interacción con otras características .....</b>	<b>6</b>
<b>Configuración .....</b>	<b>6</b>
Configuración del redireccionamiento de página Web utilizando la interfase de administración WEB (WMI).....	6
Interna .....	7
Externa .....	8
Configuración del redireccionamiento de página Web utilizando la interfase de comandos de línea (CLI) 9	
Interna .....	9
Externa .....	10
<b>Ejemplos de aplicación .....</b>	<b>11</b>
Pantalla de Login con autenticación RADIUS .....	11
Página de inicio.....	13
<b>Tips y Recomendaciones.....</b>	<b>14</b>
<b>Archivos Ejemplo: .....</b>	<b>15</b>
Script Perl .....	15
CSS .....	15
Archivo CGI.....	15
Archivos de pantallas internas de inicio.....	15

## Antecedentes

Cuando un usuario accesa a la red, es muy comúnmente deseado presentarle a ese usuario con una página web distinta a la que solicitó. Por ejemplo, esta página alterna puede decirle al usuario sobre los terminus y condiciones de utilizar la red o la página puede requerir que el usuario introduzca su nombre de usuario y contraseña antes de acceder a los recursos de la red. La habilidad de redireccionar a un usuario a otra página es llamado redireccionamiento de página wb (WPR) o portal de captura alterno. WPR forza a un cliente HTTP en la red a ver una página web especial antes de navegar en la red (por ejemplo: Internet). Uno de los usos claves del WPR es la autenticación. Al utilizar WPR, el explorador web es esencialmente sintonizado en un equipo seguro de autenticación.

Uno de los ejemplos bien conocidos del WPR es cuando alguien está accedendo a un hotspot Wi-Fi y el proveedor del servicio redireccionara al usuario a otra página distinta a la solicitada para pedirle que el usuario seleccione un plan de servicio, crear un nombre de usuario y contraseña e introduzca la forma de pagar por el servicio. Una vez que el usuario ha sido autenticado, el usuario puede ser nuevamente redireccionado de regreso a la página original solicitada en el URL. Otro ejemplo común es en las universidades donde hay una gran cantidad de usuarios huéspedes. Cuando un usuario huésped accesa a la red, un página puede ser presentada describiendo las regulaciones de acceder la red así como presentar información clave como el mapa del campus y los números telefónicos de la universidad.

## Descripción

El arreglo Wi-Fi de Xirrus implementa un redireccionamiento de página web (WPR) como medio basado en web para autenticar a los usuarios en la red Wi-Fi. El arreglo intercepta el requerimiento del usuario para acceder y redirecciona al usuario a un página de autenticación o a una pantalla de presentación. El WPR no es totalmente funcional como lo es un gateway dedicado como los disponibles en el Mercado, sin embargo provee una forma simple y gratuita de crear un portal captivo. El redireccionamiento de página web puede únicamente ser configurado por SSID.

Con el arreglo de Xirrus, la página presentada al usuario (e.j. la página de presentación) puede residir en el arreglo en sí, o el arreglo puede apuntar a un servidor de web externa que almacena la página de aterrizaje.

## Beneficios

La meta principal del WPR es otorgar a los administradores de red un control sobre quienes accesan a la red, como es accesada la red y que es visto cuando es accesada la red. Alguno de los beneficios claves del WPR son los siguientes:

- **Redireccionamiento de página de inicio**  
Una vez conectado con la red pública, el WPR de Xirrus intercepta el requerimiento URL del usuario y luego direccionar al usuario a un sitio web ya sea para firmarse para el servicio o

registrarse si ya se posee un cuenta de usuario existente. Cuando se redirecciona a un cliente a una nueva página de inicio, la URL original es pasado como parámetro de tal forma que el cliente pueda todavía ser direccionado a la URL pedida una vez que la página de inicio local o personalizada ha sido presentada..

- Múltiples tipos de autenticación**  
 En adición a soportar un método de acceso seguro a través de SSL, el arreglo de Xirrus simultáneamente soporta la autenticación utilizando IEEE 802.1x. Los productos de Xirrus permiten métodos de autenticación múltiples con la mayor flexibilidad para el usuario final y el administrador de la red.
- Estampado de marca del servicio**  
 Al permitir a los dueños el crear una pantalla de inicio para promover sus servicios, el arreglo de Xirrus permite a las compañías el colocar mejor su nombre de marca y crear una asociación mayor con el cliente.
- Niveles de Servicios**  
 Al utilizar la función del WPR en conjunto con los grupos de usuarios, los administradores de red pueden ofrecer diferentes calidades de servicio a cada usuario. Al ajustar los límites de ancho de banda, los administradores pueden tener complete control sobre la experiencia de la calidad del servicio para el usuario final.
- Formateo del tráfico**  
 Al utilizar el WPR en conjunto con la lista de filtros, los administradores pueden controlar el tipo de tráfico que cada usuario puede recibir y enviar. Al colocar la lista de filtros, los administradores pueden estar seguros de que solo existirá un tipo de tráfico apropiado a lo largo de la red.

## Teoría de Operación

El WPR enseña una página de inicio o una página de registro cuando un usuario se asocia a la red inalámbrica y abre el explorador en cualquier URL. El requerimiento del usuario es capturado y el explorador del usuario es redireccionado a la página muestra o la página de registro, y luego vuelto a redireccionar a la página requerida o de regreso a la URL capturada. El usuario puede ser redireccionado a una página muestra o de registro que reside en el arreglo o fuera de él

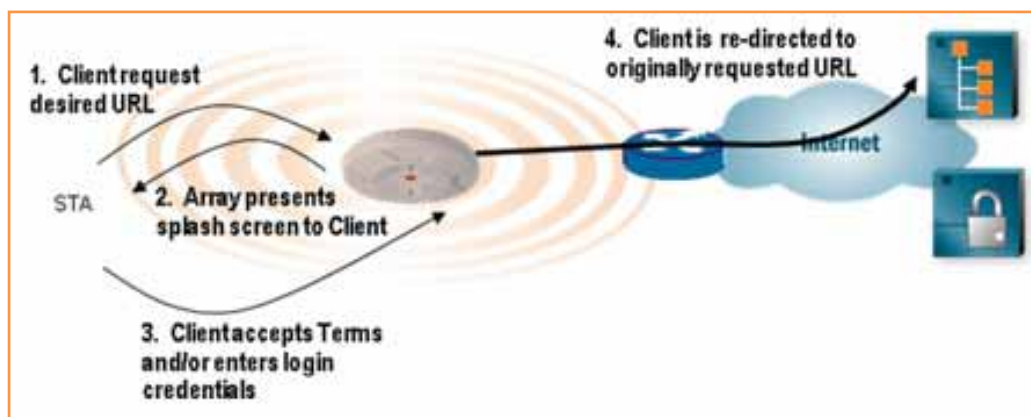


Figura 1: diagram de operación del WPR

## Interna

De forma interna se enseña una página de registro o pantalla de muestra que reside en el arreglo en lugar de la primera URL solicitada por el cliente. Para la forma interna existen dos modos:

- Página muestra Interna – Despliega una página muestra en lugar de la primera URL solicitada por el usuario. El archivo de la página muestra reside en el arreglo.
- Registro Interno – despliega una página de registro en lugar de la primera URL solicitada por el usuario. La página de registro reside en el arreglo.

## Externa

La página externa de registro redirecciona al usuario a una página que reside en un servidor de web externo para autenticación en lugar de la primera URL solicitada por el usuario. La página externa de registro recolectará el nombre de usuario y contraseña. El cliente luego es direccionado nuevamente al arreglo para su autenticación. El arreglo luego envía el nombre de usuario y contraseña al servidor RADIUS.

Después de la autenticación el explorador es redireccionado nuevamente a la URL solicitada por el usuario. Si es deseado, el usuario es redireccionado a una página de inicio específica en su lugar (colocada en el WMI como “WPR anding Page URL”).

### Proceso paso a paso para un registro externo

1. El cliente se asocia con el usuario
2. El cliente solicita una URL específica
3. El arreglo redirecciona al cliente a un URL del WPR o a un servidor web.
4. El cliente luego utiliza el comando HTTPS POST para proporcionar el nombre de usuario y contraseña al servidor web.
5. El servidor Web tiene un REFRESH del cliente hacia el arreglo
6. El cliente envía su información de registro hacia el arreglo.
7. El arreglo pasa la información de registro del cliente al servidor RADIUS.
8. El servidor RADIUS envía la respuesta
9. El arreglo actualiza la tabla de información de acceso y permite al cliente acceder a la red.
10. El cliente es redireccionado a la original URL solicitada

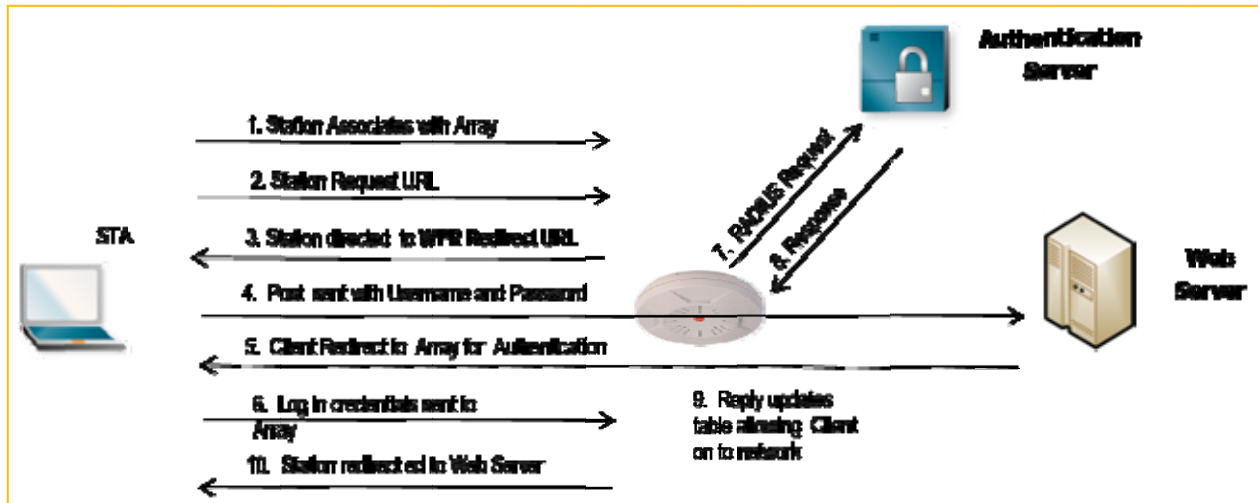


Figura 2: Registro externo

## Interacción con otras características

- El WPR debe ser configurado para cada SSID que esté destinada a soportar redireccionamiento de página web.
- El WPR utilice el mecanismo de autenticación configurado para la(s) SSID(s) en las que está operando. La característica de registro del WPR puede requerir configuración del servidor RADIUS.
- El WPR trabaja bien con otras características del arreglo.

## Configuración

La configuración del redireccionamiento de página Web puede ser hecho vía WMI o CLI.

### Configuración del redireccionamiento de página Web utilizando la interfase de administración WEB (WMI)

1. El redireccionamiento de página Web puede ser colocado para una SSID específica o sólo para un grupo de usuarios específico. Cada usuario del grupo usará la pantalla interna muestra/registro de su SSID asociada, sin embargo cada SSID puede tener su propia página de inicio.

El WPR es habilitado bajo la pantalla de SSID / SSID Management.



2. Habilitar el WPR al seleccionar la casilla de selección de WPR para la SSID apropiada.

SSID	On	Broadcast	Band	VLAN ID / Number	QoS	DHCP Pool	Filter List	Authentication / Encryption / Global	L3	WPS	Delete
xirrus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Both	(none)	2	(none)	(none)	Open None	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
semar_wep1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Both	(none)	2	(none)	(none)	Open WEP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demo_SSID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Both	(none)	2	(none)	(none)	Open None	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hogue	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Both	(none)	2	(none)	(none)	Open None	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cuando se active, una nueva sección WPR aparecerá en la parte inferior de la pantalla de configuración.

SSID xirrus Web Page Redirect Configuration

Landing Page URL (http):

Server:  Internal Login  
 Internal Splash  
 External

Timeout (seconds):   Never

Redirect URL (https):

Redirect Secret:

3. El modo de WPR debe ser seleccionado.

Server:

Internal Login

Internal Splash

External

- Internal Login: despliega una página de registro que reside en el arreglo en lugar de la primera URL solicitada por el usuario. Vaya al paso 4 para la configuración interna.
- Internal Splash: despliega una página muestra que reside en el arreglo en lugar de la primera URL solicitada por el cliente. Vaya al paso 4 para la configuración de la página muestra interna.
- External Login page: redirecciona al usuario a una página de registro en un servidor web externo para su autenticación Vaya al paso 7 para la configuración de un registro externo.

### Interna

4. Seleccione Internal Splash o Internal Login.

Para la pantalla muestra interna, ingrese un valor en el campo de Timeout para definir cuantos segundos es desplegada antes de que se agote el tiempo o selecciones nunca para prevenir que la pagina expire automáticamente.

Para un registro interno, la página de registro obtiene el nombre de usuario y contraseña. La autenticación ocurre conforme a la configuración de autenticación colocada para esa SSID.

5. Si se desea que el usuario sea redireccionado a una página de inicio específica, ingrese su dirección en WPR Landing Page. De otra forma, el usuario es redireccionado de regreso a la URL capturada después de ver la página muestra.
6. Suba la página de muestra/registro..

La página muestra y de registro pueden ser subidas al arreglo en la pantalla Tools / Systems tools.



Para subir el archivo: utilice esto para instalar los archivos ajustados de la página WPR muestra/registro en el arreglo.

- a. Cargue la página muestra/registro en la computadora utilizada para administrar el arreglo.

El arreglo utiliza un script Perl y una “cascading style sheet” para definir la página muestra/registro que el arreglo entre para el WPR (ver la sección de archivos ejemplos). Hay archivos por default en el arreglo, pero estos archivos pueden ser reemplazados con una o varias páginas ajustadas. Cada SSID que tiene WPR habilitada puede tener su propia página. Los archivos ajustados para un SSID específica deben ser nombrados bajo el mismo esquema que el nombre de su SSID. Por ejemplo, si la SSID es llamada *Public*, el archivo por default *wpr.pl* debería ser modificada como se desee y renombrada a *wpr-Public.pl*. Si cada script Pearl llama a una diferente “cascading style sheet”, asegurese de referenciar al correcto nombre de archivo en el script Pearl (e.j. *hs.css*). Si se modifica y suben archivos nombrados *wpr.pl* y *hs.css*, estos remplazarán los archivos por default y serán utilizados para cualquier SSID que no tenga su propio archivo ajustado, por la convención de nombres descrito arriba. Tenga cuidado de no reemplazar los archivos por default por equivocación.

- b. Introduzca el nombre de archivo y directorio de ubicación (u oprima explorer para localizer los archivos de página muestra/registro).
- c. Oprima en el botón de subir para colocar los nuevos archivos en el arreglo.
- d. Se deber reiniciar el arreglo para que los cambios tengan efecto. Los archivos subidos no son utilizados inmediatamente. Despues del reinicio, el arreglo busca y utiliza estos archivos, si son encontrados.

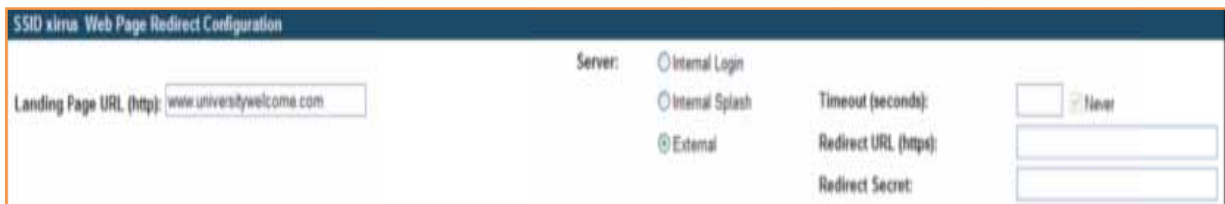
**Remove el archivo:**

- a. Utilice el botón de lista de archivos para mostrar una lista con los archivos que han sido salvados en el arreglo para el WPR. La lista es desplegada en la sección de status en la parte inferior de la pantalla del WMI.
- b. Introduzca el nombre del archivo WPR que se quiere eliminar.
- c. Oprima el botón Delete.
- d. Reinicie para que los cambios tengan efecto.

**Externa**

7. Coloque el modo WPR a External. Esta opción redirecciona al usuario a una página de registro en un servidor web externo (WPR Redirect URL) para su autenticación en lugar de la primera URL solicitada por el usuario.

8. Coloque la URL del servidor externo de autenticación en el campo Redirect URL (https).
9. Coloque el parámetro shared secret del servidor en el campo Redirect Secret.
10. La página de registro externo recolectará el nombre de usuario y contraseña. El cliente es entonces direccionado de regreso al arreglo para su autenticación. El arreglo luego envía el nombre de usuario y contraseña hacia el servidor RADIUS.
11. Coloque la URL de la página de inicio si se desea. Una vez que el usuario es autenticado, pueden ser redireccionado a la URL solicitada originalmente o puede ser redireccionado a una URL de página de inicio.



### Configuración del redireccionamiento de página Web utilizando la interfase de comandos de línea (CLI)

1. El Web Page Redirect necesita estar habilitado para cada SSID. Entre en el menu de Edición del SSID y teclee: config / SSID / edit <SSID-NAME> / web-page redirect / on

El modo WPR deseado debe ser seleccionado.

- a. *Interno* - despliega una página de login o una página de introducción que reside en el arreglo en lugar de utilizar la primera requisición de URL del usuario.
- b. *Página de Login Externa* – redirecciona al usuario a una página de login en un servidor web externa para su autenticación en lugar de la primera URL requerida por el usuario.

#### Interna

2. Seleccione página interna de entrada o Login interno.

Si una página interna de entrada es deseada, seleccione la pantalla de entrada desde la pantalla de edición de la SSID y tecleé “web-page redirect-url screen splash”. Splash despliega una página de entrada en lugar de la primera URL requerida por el usuario. El archivo de la página de entrada reside en el arreglo (vea el paso #6 para cargar las páginas de entrada).

```
Mason3.4(config-ssid-Demo_SSID)# web-page redirect-url screen splash
Mason3.4(config-ssid-Demo_SSID)#
```

Si una página de Login interna es deseada, seleccione la pantalla de entrada desde la pantalla de edición de la SSID y tecleé “web-page redirect-url screen login”. Login – despliega una página de login en lugar de la primera URL requerida por el usuario. La página de login reside en el arreglo.

```
Mason3.4(config-ssid-Demo_SSID)# web-page redirect-url screen login  
Mason3.4(config-ssid-Demo_SSID)#
```

3. Para subir la página de entrada o la página de login, el código apropiado debe ser cargado al servidor.  
El arreglo usa un script Perl y una página CSS para definir la página Web de entrada/login por default que el arreglo entrega para WPR (vea la sección de archivos ejemplos al final de este documento). Hay archivos por default en el arreglo, pero estos archivos pueden ser reemplazados con archivos para uno o varias páginas personalizadas. Cada SSID que tiene WPR activado puede tener su propia página.

Los archivos personalizados para una SSID específica debe ser nombrados con la base del nombre de la SSID. Por ejemplo, si la SSID es nombrada *Public*, el archivo default *wpr.pl* debería ser modificado como se requiera y renombrado a *wpr-Public.pl* antes de cargarlo en le arreglo. Si se modifica y cargan archivos nombrados como *wpr.pl* y *hs.css*, estos reemplazaran a los archivos por default y serán usados para cualquier SSID que no tenga sus propios archivos personalizados, por la convención de nombres que se acaba de describir. Tenga cuidado de no reemplazar los archivos por default sin intención.

- a. Cargue los archivos apropiados en el arreglo (Vea el document “*Xirrus Tech Tip 1009*”).
- b. Mueva los archivos del directorio raiz al directorio de WPR.

## Externa

4. Asegurese que una pantalla interna con esta configurada al ir al menu de edición de SSID al teclear “web-page screen none”.

```
Mason3.4(config-ssid-Demo_SSID)# web-page screen none  
Mason3.4(config-ssid-Demo_SSID)#
```

5. Coloque el URL del servidor de autenticación al teclear “web-page redirect-url <URL-STRING>”.

```
Mason3.4(config-ssid-Demo_SSID)# web-page redirect-url
```

6. Entre el password secreto compartido al teclear “web-page secret <STRING>”.

```
Mason3.4(config-ssid-Demo_SSID)# web-page secret password
```

La página de login externa recolectará la información de usuario y password. El cliente luego es direccionado de nuevo al arreglo para su autenticación. El arreglo envía el nombre de usuario y password a servidor RADIUS.

7. Ingrese una página URL de inicio si se desea. Una vez autenticado, el usuario puede se redireccionado a la URL originalmente solicitada o puede ser redireccionado a una página URL de inicio. Para colocar una URL de inicio tecleé “web-page landing-url <URL-STRING>”.

```
Mason3.4 (config-ssid-Demo_SSID)# web-page landing-url www.university.edu
Mason3.4 (config-ssid-Demo_SSID)#
```

## Ejemplos de aplicación

### Pantalla de Login con autenticación RADIUS

Uno de los usos más comunes de la redirección de página web es dentro de una organización que quiere presentar un Login antes de proveer acceso a la red. Una vez que el Login es realizado, un servidor RADIUS central autenticará al usuario. Durante la autenticación, el RADIUS server decidirá a que recursos de red el usuario tiene acceso.

Para colocar este escenario con el arreglo de Xirrus:

1. Despliegue un servidor RADIUS externo.
2. En el menú del arreglo en Security -> Global Settings coloque el modo de servidor RADIUS a externo.



3. Coloque cualquier otro ajuste de seguridad como sea requerido en la pantalla de ajustes globales.



4. Vaya al menú del arreglo Security / External RADIUS. Coloque los parámetros apropiados para comunicarse con el servidor RADIUS desplegado en el paso 1.

The screenshot shows a configuration page with two main sections: 'Primary Server' and 'Secondary Server'. Each section has fields for 'Address', 'Port Number', and 'Shared Secret / Verify Secret'. Below the secondary server section, there is a 'Settings' section with fields for 'Timeout (seconds)', 'NAS Identifier', and 'Accounting'.

5. En el menu SSID / SSID management habilite WPR para la SSID.

SSID	On	Brdcst	Band	VLAN ID / Number	QoS	DHCP Pool	Filter List	Authentication / Encryption / Global	L3	WPR	Delete
xirus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Both	(none)	2	(none)	(none)	Open / None	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Coloque el modo WPR a Login Interno.

The screenshot shows a 'Server:' label followed by three radio button options: 'Internal Login' (which is selected), 'Internal Splash', and 'External'.

7. Coloque la página URL de inicio si se desea (el usuario sera direccionado a esa específica URL después de la autenticación).
8. El arreglo Xirrus viene con una página de Login por default (mostrada abajo). Cada SSID utilizará esta página de inicio por default si otra página no es especificada para esa SSID.

The screenshot shows the 'XIRRUS HIGH PERFORMANCE WI-FI' logo at the top. Below it is the title 'Wi-Fi Network Login'. There are two input fields: 'Username:' and 'Password:'. At the bottom, there is a 'Login' button.

9. Si una página de inicio es deseada, cargue el script Perl apropiado en el arreglo como fue explicado anteriormente en este document. Los archivos personalizados para una SSID específica deben ser nombrados en base al nombre de la SSID. Por ejemplo si la SSID es nombrada *Public*, el archivo `wpr.pl` de default debe ser modificado como se desea y renombrado a `wpr-Public.pl` antes de cargarse al arreglo.

Un ejemplo de script Perl para una página Login interna puede ser visto en la sección de archivos de ejemplo al final de este documento.

## Página de inicio

Usualmente un administrador de red quiere presentar una página de inicio al usuario con información de los terminos y condiciones del uso de la red. Esta pantalla normalmente contiene una prueba descriptiva y un botón de aceptar que el usuario debe seleccionar antes de ser direccionado a la URL solicitada.


1. Cargue la pantalla de inicio requerida (como es descrito en la sección anterior de pantalla de inicio).

Web Page Redirect	
Upload File:	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="Upload"/>
Remove File:	<input type="text"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="List Files"/>
Download Sample Files:	<a href="#">wpr.pl</a> <a href="#">hs.css</a>


2. Seleccione la pantalla interna de inicio bajo el menu de WPR.

Server:	<input type="radio"/> Internal Login <input checked="" type="radio"/> Internal Splash <input type="radio"/> External	Timeout (seconds):	<input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> Never
		Redirect URL (https):	<input type="text" value="hello"/>
		Redirect Secret:	<input type="text"/>

3. Cuando el usuario accese a la red, el deberá ver la pantalla de inicio.




**LAPTOP INSTITUTE**  
The One-to-One Laptop Conference - Memphis, Tennessee - July 23 - 25, 2008



**XIRRUS**  
HIGH PERFORMANCE W-Fi™

Welcome to the Laptop Institute. We are an international think tank for schools using or considering laptops or tablets as tools for learning. The Laptop Institute offers over 80 breakout sessions - from hands-on events to lectures, discussions and networking. Conference sessions meet the needs of educators, technology integrationists, technology support personnel and administration. We hope you enjoy the conference.



Free Wi-Fi provided by Xirrus.

4. Después de seleccionar “Aceptar”, el usuario será redireccionado a la página web que originalmente requirió. El archivo ejemplo de esta pantalla de inicio está en la sección de archivos de ejemplo en el archivo WPR\_RDT.ZIP file.

## Tips y Recomendaciones

1. Cuando sea posible, coloque el WPR sin NAT.
  - a. NAT resulta en un significativo deterioro del desempeño
  - b. Alivia la preocupación de tener problemas de configuración de ruteo.
2. Si es posible, utilice un servidor externo DHCP.
  - a. Un servidor DHCP es mucho más limpio
  - b. El direccionamiento es uniforme a través de múltiples arreglos
3. La URL requerida por el usuario debe ser propiamente resuelta vía DNS para que el WPR trabaje correctamente. Si el aURL no es resuelta, las páginas de inicio o Login no serán desplegadas nunca.
4. Por default, WPR solo soporta el juego de caracteres del lenguaje Inglés. Para habilitar un juego diferente de otro lenguaje, siga los pasos siguientes:
  - a. Un servidor web externo debe ser usado. Esto es debido a que el archivo que necesita ser cambiado para desplegar el lenguaje extranjero es wpr.cgi y no es accesible en el arreglo. En el arreglo este archivo está construido dinámicamente cada vez que el arreglo es inicializado.
  - b. En el servidor Web externo, necesitará archivos que pueden ser encontrados en el sitio de soporte de Xirrus.
  - c. En el archivo wpr.pl, el siguiente cambio es requerido para ver los caracteres del lenguaje extranjero:

# Meta Tags

```
$html_head_metatags = "
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
```

```
<meta http-equiv="Cache-control" content="no-cache">
```

```
<meta http-equiv="Pragma" content="no-cache">;
```

También debe cambiar:

```
content="text/html; charset=utf-8"> to content="text/html">
```

## Archivos Ejemplo:

### Script Perl

Vea el archivo anexo Perl\_script.txt



Perl\_script.txt

### CSS

Vea el archivo anexo CSS.txt



Css.txt

### Archivo CGI

Este archivo no necesita ser cargado en el arreglo pero es un ejemplo del tipo de archivo que reside en un servidor web externo.



CGI\_External.txt

### Archivos de pantallas internas de inicio

Ejemplos de archivos para crear pantallas de inicio con boton de "Aceptar".



Wpr\_rdt.zip