



Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Departamento de Ingeniería Eléctrica
EM753 – Teoría de Redes Neuronales

Ejercicio nº2

INTERNET - PUBLICACIONES **TRANSFORMADORES DE** **CORRIENTE**

Francisco Aguirre Zapata
Joshua Carvacho Villanueva
Pablo Jiménez Pinto

Profesor: Alberto Bottiselle H.
Martes 27 de Noviembre de 2007
Santiago, Chile

Contenido

Introducción	3
Desarrollo	3
Técnicas simples de búsqueda.....	3
Uso de motor de búsqueda normal	3
Uso de motor de búsqueda específico	4
Uso de repositorios específicos	4
Técnicas avanzadas de búsqueda	5
Para Windows	5
Para Linux	6

Introducción

En el presente informe se presenta el tema de como buscar publicaciones relacionadas con los transformadores de corriente en Internet. Dichas publicaciones pueden ser papers, journals, libros on-line, artículos en revistas relacionadas y trabajos asociados.

En este informe se mostrarán distintas técnicas de búsqueda, desde la clásica búsqueda en google, hasta una técnica para buscar cualquier tipo de publicación en Internet en ambientes Windows y Linux, aprovechando las conexiones de la universidad con el mundo.

Desarrollo

Técnicas simples de búsqueda

Uso de motor de búsqueda normal

La primera técnica que se introduce corresponde a la usual búsqueda en algún motor de búsqueda normal. Algo tan burdo como escribir *Publicaciones Transformadores de Corriente* en la barra de búsqueda de Google ya arroja resultados. La validez de los resultados arrojados por esta prueba es proporcional a la simpleza del método. En una pasada rápida lo que se obtiene es lo siguiente

The screenshot shows a Google search interface with the search term 'publicaciones transformadores de corriente'. The results page displays several search results, including:

- Compensación de errores en transformadores de corriente usados en ...**: A link to a PDF document from iie.fing.edu.uy.
- COMPENSACIÓN DE ERRORES EN TRANSFORMADORES DE CORRIENTE USADOS EN ...**: A link to a PDF document from iie.fing.edu.uy.
- CENDA - Publicaciones - Trabajos de Ascenso**: A link to a document from cenda.usb.ve.
- PROGRAMA TRANSFORMADORES**: A link to a document from ingeniería.udea.edu.co.
- TECNICAS DE CORTE Y APARAMENTA: PUBLICACIONES TECNICAS...**: A link to a document from tecnicas-de-corte.blogspot.com.
- Publicaciones**: A link to a document from personales.unican.es.
- PEMEX.com | Especificaciones Técnicas Internas / 2.025**: A link to a document from pemex.com.

Figura 1.1 – Resultados búsqueda en Google

Como se puede ver, la gran mayoría de los resultados no corresponden necesariamente a lo que se está buscando, solo algunos sitios proveen publicaciones. Sobre los sitios que proveen publicaciones generalmente ocurren dos cosas: o es necesario pagar por las publicaciones, o aquellas publicaciones que son gratis son de mala calidad (por ejemplo de universidades centroamericanas de bajo prestigio o de supuestas sociedades científicas de bajo pelo).

Uso de motor de búsqueda específico

La segunda técnica corresponde a la búsqueda en algún motor de búsqueda más específico como *Google Académico*.

The screenshot shows the Google Académico search interface. The search query is "publicaciones transformadores de corriente". The results page displays a list of search results, including:

- Circuitos eléctricos - grupo de 4 »**
 - JA Edminister - 1997 - uco.es
 - ... Práctica nº 4: Medidas en **Corriente** Alterna. ... Práctica nº 5: **Transformadores**: Características, Ensayos y determinación del ... **Publicaciones** ETSIC Madrid. ...
 - Citado por 55 - Artículos relacionados - Versión en HTML - Búsqueda en la web
- Comparación de los Resultados del modelo Magneto-Termo-Hidrodinámico, desarrollado por SERGI, con...**
 - S Prigent, M Darcherif, AM Lehnert, P Magnier, J ... - 2000 - sergi-france.com
 - ... de **transformadores** o con los resultados de **publicaciones** [3], [4 ... y de la presión dentro del **transformador** en función de la **corriente** en las bobinas. ...
 - Citado por 1 - Artículos relacionados - Versión en HTML - Búsqueda en la web
- COMPENSACIÓN DE ERRORES EN TRANSFORMADORES DE CORRIENTE USADOS EN REDES DE ALTATENSIÓN**
 - UTE LABORATORIO - iie.fing.edu.uy
 - ... Palabras clave— Exactitud, Compensación, **Transformadores** de **corriente**, Errores. ...
 - TRANSFORMADORES DE CORRIENTE USADOS EN REDES DE ALTATENSIÓN** L Page 2. 2 ...
 - Artículos relacionados - Versión en HTML - Búsqueda en la web
- CIRCUITOS TRIFÁSICOS. 4. INSTALACIONES EN BAJA TENSIÓN. 5. CIRCUITOS MAGNÉTICOS Y TRANSFORMADORES ...**
 - O GENERALES
 - Artículos relacionados - Búsqueda en la web
- PROGRAMA DE TEORÍA - grupo de 2 »**
 - I Tema, II Tema - Ingeniería Química - ua.es
 - ... TPL2.- Introducción a la **corriente** trifásica. ... TPL4.- **Transformador** monofásico. TPL5.- Motor asincrónico. ... Serv. de **Publicaciones**. ...
 - Artículos relacionados - Versión en HTML - Búsqueda en la web
- 2.2. 1. Análisis de las características transitorias del transformador - grupo de 2 »**
 - IRM de Castro - facing.uta.cl
 - ... 1.3.1.2. **Transformadores de corriente**..... 8 ... Rosa Mª de Castro Horacio
 - N. Díaz 8 1.3.1.2. **Transformadores de corriente** ...
 - Artículos relacionados - Búsqueda en la web
- Noticias Noticias - grupo de 3 »**
 - A MONOGRAFICO, A TECNICO, CEN ELMUNDO, C WORLDWIDE - de.circuitor.com
 - ... En próximas **publicaciones** daremos a conocer productos y novedades de esta prestigiosa compañía internacional. ... Valor de la **corriente** de fuga a tierra ...

Figura 1.2 – Resultado búsqueda en Google Académico

Este tipo de búsqueda arroja resultados más específicos y más focalizados, ya no existen soluciones que no tengan nada que ver con la búsqueda, pero persiste el problema asociado al producto final. Las publicaciones dignas continúan siendo pagadas y aquellas sin costo continúan siendo de calidad baja o mala. Esto se debe a que se acota el resultado de la búsqueda, pero se continúa utilizando un mecanismo *anónimo* para realizarla.

Uso de repositorios específicos

La tercera técnica es buscar en los buscadores más específicos de todos, como el buscador de la red bibliotecas de la Universidad de Chile. Aquí todos los resultados son buenos y apropiados a la búsqueda, y todos de buena calidad. Pero por todos es necesario pagar y/o estar suscrito.

Técnicas avanzadas de búsqueda

La técnica avanzada que se propone para la búsqueda de publicaciones en Internet, corresponde al uso de un cliente VPN. Dicho cliente otorgará una extensión de la red local sobre una red pública o no controlada, de manera que uno se pueda conectar en cualquier computador en cualquier parte del mundo como si estuviera en un computador específico en algún otro lugar. La gracia, es que aquel computador en algún otro lugar posee suscripción a los distintos sitios donde las publicaciones son pagadas (aquellas publicaciones de buena calidad), por lo que ahora se pueden bajar de forma gratuita. Para hacer esto, se presenta la alternativa del VPN para un ambiente Windows y la alternativa para VPN en ambiente Linux.

La gracia de este método, es que la Universidad de Chile posee el tipo de suscripción que se busca en este caso, por lo que podría funcionar como el computador específico en algún otro lugar. Notar que el VPN no es una técnica computacional ilegal; es necesario tener alguna relación con el computador que se utiliza como suscriptor. Por eso en este caso, dado que se poseen cuentas a nivel de los servidores de la Universidad, se puede utilizar a la Universidad como acreedor de las suscripciones.

Para Windows

Para conseguir un cliente VPN, se sugiere ingresar al sitio www.cec.uchile.cl, e ingresar en la sección *Servicio VPN Facultad*, ahí aparecen instrucciones para su descarga e instalación. Aquí se detallan los pasos a seguir

Para acceder a los recursos de la Facultad, debe primero conectarse al servicio VPN por medio de algún cliente adecuado para su Sistema Operativo. Si es primera vez, debe bajarlo e instalarlo en su PC. Luego utilice el usuario y password de sus cuentas del CEC para acceder.

Paso 1. Descargar el programa desde el link Clientes [windows download](#). Para información detallada ver la [documentación del fabricante disponible](#).

Paso 2. El cliente windows en la primera vez de utilización necesita la creación de una conexión con nombre de Host *vpn-ext.cec.uchile.cl*, grupo *fcfm* y password *facultad*. Luego de creada con estas opciones la conexión queda operativa. En caso de requerir acceso total, es decir, acceder a internet desde la Facultad, la opción de grupo debe ser cambiada por *in-fcfm*, manteniendo las anteriores opciones.

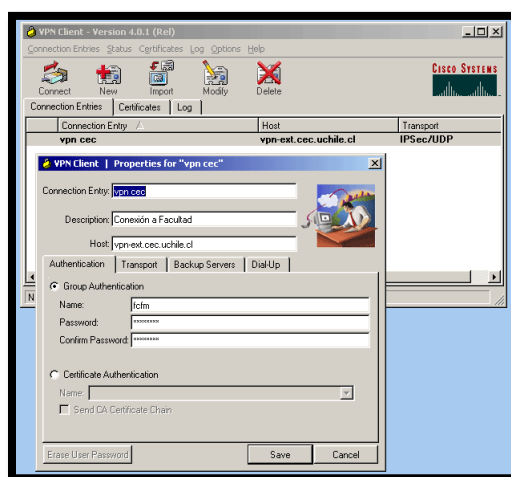


Figura 2.1 - Ejemplo cliente windows

Paso 3. Los demás clientes deben ejecutar, una vez instalado, el comando `vpnclient connect fcfm`, el cual solicitará usuario y password. En el caso de requerir acceso total el comando cambia a `vpnclient connect in-fcfm`.

Para Linux

A continuación se dará un ejemplo de cómo instalar el cliente VPN de Cisco en Ubuntu, ya que todos los otros clientes de VPN que están adaptados para Ubuntu no son compatibles con Cisco que es el ocupado por la Universidad.

Paso 1. Bajar el programa, este puede ser obtenido de la página de la biblioteca de la Universidad en <http://bibliotecas.uchile.cl/vpn/Cisco.VPN.Client.4.7.00.0640.TAR.gz>

Paso 2. Abrir una terminal y descomprimir el archivo.

```
$ tar xzf Cisco.VPN.Client.4.7.00.0640.TAR.gz
```

Esto creará una carpeta llamada vpnclient.

Paso 3. Bajar el parche en la carpeta vpnclient <http://tuxx-home.at/projects/cisco-vpnclient/vpnclient-linux-2.6.22.diff>

Paso 4. Regresar a la terminal y cambiarse a la carpeta vpnclient

```
$ cd vpnclient/
```

Paso 5. Parchar las fuentes de Cisco VPN

```
$ patch < vpnclient-linux-2.6.22.diff
```

Paso 6. Construir el cliente Cisco VPN

```
$ sudo ./vpn_install
```

Paso 7. Ahora que el cliente Cisco VPN está instalado necesitamos inicializarlo.

```
$ sudo /etc/init.d/vpnclient init start
```

Paso 8. Ahora hay que configurar el perfil de conexión. Para esto nos vamos a la carpeta de configuración en el modo root.

```
# cd /etc/CiscoSystemsVPNClient/Profiles
```

Paso 9. Copiamos el ejemplo.

```
# cp simple.pcf facultad.pcf
```

Paso 10. Editamos el perfil que acabamos de crear, como por ejemplo gedit.

```
# gedit uchile.pcf
```

Editar las opciones necesarias del nuevo perfil:

Description	Bibliotecas Uchile
Host	vpn.uchile.cl
GroupName	uchile
GroupPWD	uchile
Username	<<nombredeusuariopasaporte>>
UserPassword	<< clave de acceso pasaporte >>

Paso 11. Conectarse con el servidor VPN

```
# vpnclient connect uchile
```

Eso es todo.

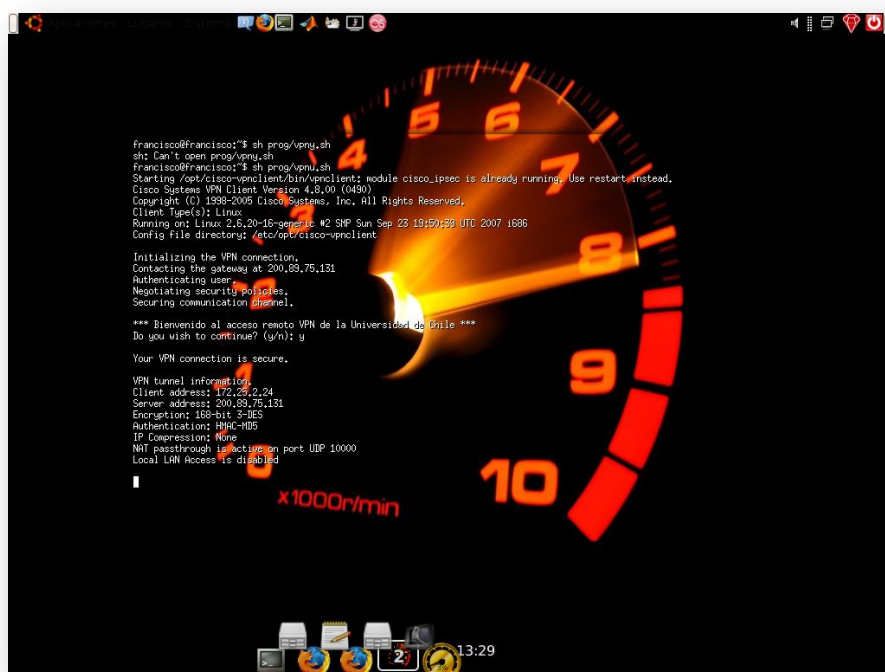


Figura 2.2 – Ejemplo del cliente Cisco VPN andando