



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE CIENCIAS

SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE  
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

REPORTE DE TRABAJO PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ACTUARIO

P R E S E N T A:

JOSÉ ANTONIO ARANDA ROMÁN

TUTOR:

ING. JORGE GIL MENDIETA



FACULTAD DE CIENCIAS  
UNAM

2006



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres con cariño y respeto.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por darme la formación y permitir mi desarrollo profesional.

A Marco y Patricia por existir y dar un nuevo sentido a mi existencia.

A mis compañeros y amigos de las distintas dependencias universitarias en donde he colaborado y de quienes aprendí el verdadero espíritu universitario.

Al personal del Laboratorio de Redes Sociales del Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales IIMAS-UNAM, por compartir conmigo su trabajo y dejarme ser parte del equipo.

A Francisco Cruz, Alejandro Ruiz y Mario del Razo por dar un nuevo significado a la palabra amistad.

Al Ingeniero Jorge Gil Mendieta, sin su apoyo y guía esto no hubiera sido posible.

## Hoja de Datos del Jurado

1. Datos del Alumno  
Aranda  
Román  
José Antonio  
56 22 62 32  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Ciencias  
Actuaría  
085328059
2. Datos del tutor  
Ingeniero  
Jorge  
Gil  
Mendieta
3. Datos del sinodal 1  
Doctor  
Sergio  
Rajsbaum  
Gorodesky
4. Datos del sinodal 2  
Doctor  
Fernando  
Brambila  
Paz
5. Datos del sinodal 3  
Doctora  
Amparo  
López  
Gaona
6. Datos del sinodal 4  
Actuario  
Roberto  
Cánovas  
Theriot
7. Datos del Trabajo escrito  
Sistema de Información sobre Producción Científica  
85 p  
2006

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVO	3
III.	METODOLOGÍA	3
IV.	RECURSOS	4
V.	IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA	4
	1. Descripción de la Información que proviene de ISI-Thomson	4
	2. Estandarización de la información	8
	3. Implantación de la base de datos en un servidor	12
	3.1 Inicialización del servidor de cómputo	12
	3.2 Estructura de la Base de Datos	14
	3.3 Consideraciones de seguridad de la información	15
	4. Implementación de las consultas en página web	17
VI.	PERSPECTIVAS	29
VII.	CASO PRÁCTICO	33
VIII.	CONCLUSIONES	38
IX.	ANEXOS	
	A. Campos de Conocimiento según ISI-Thomson	39
	B. Programas Fuente	43
	C. Bases de datos bibliográficas	72
	D. Publicaciones indizadas por ISI-Thomson del Dr. Luis Esteva Maraboto	73
	E. Siglas utilizadas	78
X.	BIBLIOGRAFÍA	79

## PRÓLOGO

El trabajo que aquí se presenta es fruto de mi relación laboral con el grupo de académicos del Laboratorio de Redes Sociales (Depto. de Modelación Matemática de Sistemas Sociales) del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM; inserto en la actividad de investigación de este laboratorio, en este trabajo se describe el proceso de la creación de una base de datos sobre Producción Científica en México y la implementación de un sistema de información a partir de esta.

En este trabajo se presenta la construcción de un elemento base para el desarrollo de proyectos y líneas de investigación, el consiguiente desarrollo de la actividad académica se presenta en otros trabajos como [Ruíz, A].

Mi trayectoria profesional a través de distintas dependencias universitarias (Facultad de Contaduría y Administración, Coordinación de la Investigación Científica, Coordinación de Humanidades e Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas) me permite valorar la importancia y la trascendencia de la Producción Científica como parte de la vida institucional de la UNAM.

Los conocimientos adquiridos durante mis estudios de la licenciatura en Actuaría permitieron solventar las necesidades del proceso de creación de la base de datos y el desarrollo del sistema de información; siendo los conocimientos adquiridos en las áreas de Investigación de Operaciones, Estadística y Cómputo los más frecuentemente utilizados en mi desarrollo profesional.

J. Antonio Aranda Román

Junio 2006

## I. INTRODUCCIÓN

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM (IIMAS) es pionero en México en la aplicación de la teoría de redes al estudio de fenómenos sociales, como los políticos, los económicos y los relativos a la estructura organizativa de los científicos.

El laboratorio de redes sociales (LARS) del Depto. de Modelación Matemática de Sistemas Sociales (DMMSS) cultiva las siguientes líneas de investigación<sup>1</sup>, muchas de las cuales se interrelacionan en el desarrollo de algunos proyectos de investigación:

- Teoría de gráficas y computación,
- Teoría de grupos,
- Sistemas expertos,
- Redes neuronales,
- Estructuras sociales complejas,
- La red de poder político en México,
- El estudio de redes específicas,
- Diseño de Algoritmos,
- Estudio de Redes de Académicos.

En esta última línea de investigación, en lo particular entre otros, se desarrolla el proyecto “Las redes académicas en México”, proyecto apoyado por la Dirección General de Asuntos de Personal Académico (DGAPA) de la UNAM por medio de su programa PAPIIT (Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica), dentro del cual se enmarca el objetivo del presente trabajo.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Véase [6]. Agradecimientos.

<sup>2</sup> Proyecto registrado en el PAPIIT en el año 2005 bajo la clave PAPIIT IN133905.

## El proyecto de Investigación

El proyecto de Investigación es de naturaleza inter y multidisciplinaria e involucra áreas del conocimiento que tradicionalmente carecen de puentes, entre las que intervienen en este proyecto destacan las Matemáticas, la Computación y la Sociología.

Los antecedentes del análisis moderno de las redes sociales se remontan a los años treinta con la publicación del libro *Who Shall survive?* [Moreno J.L.] de Jacob L. Moreno, pionero de la Sociometría. Freeman [Freeman L.C.] indica que el estudio de las redes se inicia con el trabajo de Almack en el que se describe el proceso de selección de socios como un acto controlado por la inteligencia [Almack J.C.].

Wellman, en uno de sus trabajos [Wellman B.], resume la historia reciente de la investigación en redes sociales, así como de los diversos grupos de investigación, el importante desarrollo de la escuela británica, el crecimiento de grupos de la escuela americana, así como el sólido desarrollo de los diversos grupos europeos.

Partiendo del supuesto de que en México existe no una, sino un conjunto muy grande de redes académicas – la mayoría de las cuales incluyen a investigadores de la UNAM – se propone la construcción de un modelo relacional que permita el estudio del desarrollo de algunas redes de académicos, para identificar en ellas las etapas de crecimiento, su transición y sus umbrales críticos.



Algunas de las metas particulares del proyecto son:

- a. Localización de grupos de científicos por área de especialidad
- b. Integración de estos en una base de datos relacional
- c. Análisis de la Información y clasificación

## II. OBJETIVO

Creación de una base de datos con publicaciones científicas en donde participa al menos un investigador adscrito a una institución con sede en México, a partir de la información obtenida del ISI-Thomson<sup>3</sup>, la información contenida en esta base de datos será de suma importancia para el desarrollo del proyecto de análisis de las redes académicas en México. La base de datos podrá ser consultada vía Internet.

## III. METODOLOGÍA

1. Descripción de la Información que proviene de ISI-Thomson
2. Estandarización de la información
3. Implantación de la base de datos en un servidor
4. Implementación de las consultas en página web

---

<sup>3</sup>El Institute for Scientific Information, actualmente bajo la administración de The Thomson Corporation, y al cual se referirá en este trabajo como ISI-Thomson.

## IV. RECURSOS

Para el desarrollo de este sistema de información se tiene un servidor de cómputo marca DELL modelo Poweredge 4600, ubicado en el laboratorio de Redes Sociales del DMMSS del IIMAS con las siguientes características técnicas:

- Dos procesadores Intel Xeon 2.8 GHz
- Disco duro de 70 Gb
- Acceso a internet 10 kbps a través de red UNAM

Asimismo se utiliza como manejador de base de datos el sistema MYSQL en su versión 3.23.54 corriendo en el sistema operativo linux (distribución RED HAT 9) y también se utiliza el manejador de base de datos ACCESS bajo sistema operativo Windows para realizar algunas labores de mantenimiento a la base de datos.

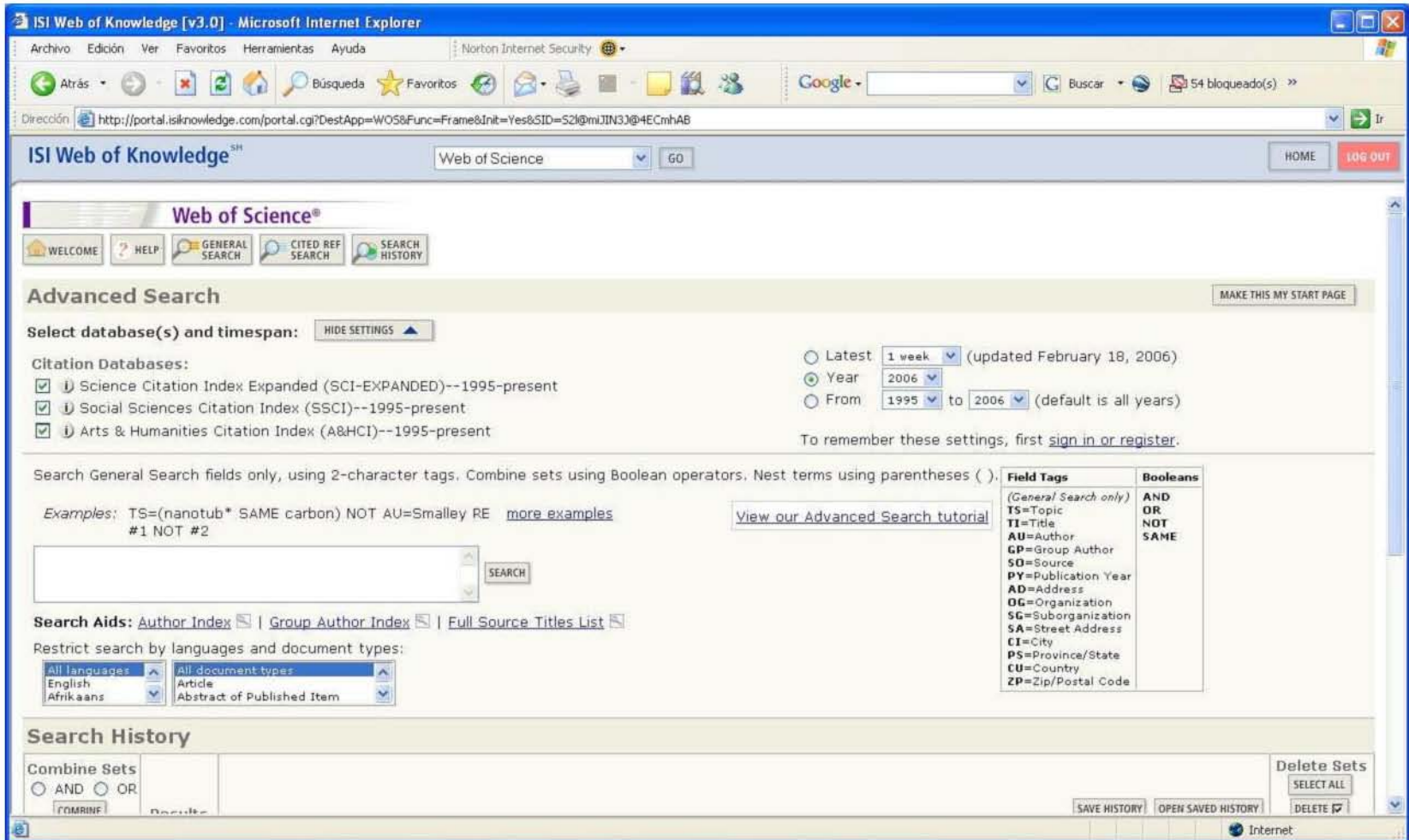
## V. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA

### 1. Descripción de la Información que proviene de ISI-Thomson

En la actualidad ISI-Thomson, una de las instituciones más referidas en el análisis de información sobre productos impreso de actividades científicas; ha puesto en línea a través de un Internet un sitio de consulta (figura 1), que permite la búsqueda de información sobre publicaciones.

Para los objetivos del proyecto de investigación, es necesario contar con una base de datos, que concentre a las publicaciones, en donde interviene al menos un investigador adscrito a una institución localizada en territorio mexicano. Para la concentración de esta información ISI-Thomson permite al usuario guardar las consultas realizadas es su sitio web, en archivos texto plano (TXT). En la tabla 1 se describen los campos que ISI-Thomson utiliza en estos archivos texto.

figura 1



A continuación se muestra, como ejemplo, el archivo correspondiente a un artículo.

PT J  
AU Martinez-Antonio, A  
Janga, SC  
Salgado, H  
Collado-Vides, J  
TI Internal-sensing machinery directs the activity of the regulatory network in *Escherichia coli*  
SO TRENDS IN MICROBIOLOGY  
LA English  
DT Editorial Material  
ID TRANSCRIPTIONAL REGULATION; SIGNAL-TRANSDUCTION; PROKARYOTES; COMPONENT; BACTERIA; SYSTEMS; MOTIFS; DOMAIN  
AB Individual cells need to discern and synchronize transcriptional responses according to variations in external and internal conditions. Metabolites and chemical compounds are sensed by transcription factors (TFs), which direct the corresponding specific transcriptional responses. We propose a classification of the currently known TFs of *Escherichia coli* based on whether they respond to metabolites incorporated from the exterior, to internally produced compounds, or to both. When analyzing the mutual interactions of TFs, the dominant role of internal signal sensing becomes apparent, greatly due to the role of global regulators of transcription. This work encompasses metabolite-TF interactions, bridging the gap between the metabolic and regulatory networks, thus advancing towards an integrated network model for the understanding of cellular behavior.  
C1 UNAM, Ctr Ciencias Genom, Programa Genomia Computac, Cuernavaca 62100, Morelos, Mexico.  
RP Martinez-Antonio, A, UNAM, Ctr Ciencias Genom, Programa Genomia Computac, Cuernavaca 62100, Morelos, Mexico.  
EM agustino@ecg.unam.mx collado@ccg.unam.mx  
CR ARAVIND L, 2005, FEMS MICROBIOL REV, V29, P231  
BALAZSI G, 2005, P NATL ACAD SCI USA, V102, P7841  
BALAZSI G, 2005, SCISTKE, PE20  
BOHM A, 2004, CURR OPIN MICROBIOL, V7, P151  
BROWNING DF, 2004, NAT REV MICROBIOL, V2, P57  
DOBRIN R, 2004, BMC BIOINFORMATICS, V5  
HOLSBEEKS I, 2004, TRENDS BIOCHEM SCI, V29, P556  
IHMELS J, 2002, NAT GENET, V31, P370  
JACOB F, 1970, LOGIQUE VIVANT HIST  
KULTZ D, 2005, ANNU REV PHYSIOL, V67, P225  
LUSCOMBE NM, 2004, NATURE, V431, P308  
MA HW, 2003, BIOINFORMATICS, V19, P1423  
MA HW, 2004, BMC BIOINFORMATICS, V5  
MARTINEZANTONIO A, 2003, BIOTECHNOL BIOENG, V84, P743  
MARTINEZANTONIO A, 2003, CURR OPIN MICROBIOL, V6, P482  
OSHMA T, 2002, MOL MICROBIOL, V46, P281  
PLUMBRIDGE J, 2002, CURR OPIN MICROBIOL, V5, P187  
PTASHNE M, 2002, GENES SIGNALS  
RESENDISANTONIO O, 2005, TRENDS GENET, V21, P16  
SALGADO H, 2004, NUCLEIC ACIDS RES, V32, E303  
SCHLEGEL A, 2002, J BACTERIOL, V184, P3069  
TATUSOV RL, 2003, BMC BIOINFORMATICS, V4  
ULRICH LE, 2005, TRENDS MICROBIOL, V13, P52  
WALL ME, 2004, NAT REV GENET, V5, P34  
WALL ME, 2005, J MOL BIOL, V349, P501  
YAMAMOTO K, 2005, J BIOLCHEM, V280, P1448  
NR 26  
TC 0  
PU ELSEVIER SCIENCE LONDON  
PI LONDON  
PA 84 THEOBALDS RD, LONDON WC1X 8RR, ENGLAND  
SN 0966-842X  
J9 TRENDS MICROBIOL  
JI Trends Microbiol.  
PD JAN  
PY 2006  
VL 14  
IS 1  
BP 22  
EP 27  
PG 6  
SC Biochemistry & Molecular Biology; Microbiology  
GA 009PB  
UT ISI:000235123200007  
ER

Tabla 1

CAMPO	DESCRIPCIÓN
AU	Bajo este rubro se encuentran los autores del artículo codificado bajo una homoclave que les asigna ISI-Thomson.
TI	Título del artículo.
SO	Revista en donde se publica (completo).
LA	Idioma en que se encuentra escrito.
ID	Palabras clave del artículo.
AB	Resumen (Abstract) del artículo.
C1	Instituciones en donde trabajan los autores.
RP	Responsable de la publicación.
EM	Correo electrónico de los autores.
CR	Artículos citados.
NR	Total de Artículos citados.
TC	Total de citas recibidas del artículo.
PU	Editor de la revista.
PI	Lugar donde se publicó la revista.
PA	Domicilio del editor de la revista.
SN	Registro ISSN de la revista.
J9	Nombre de la revista (abreviado).
JI	Nombre de la revista (abreviado).
PD	Mes de publicación.
PY	Año de publicación.
VL	Volumen.
BP	Página de inicio.
EP	Página final.
PG	Total de páginas
SC	Campo del conocimiento que comprende el artículo <sup>4</sup> .
UT	Campo de identificación.

---

<sup>4</sup> ISI-Thomson considera 8 áreas de campos del conocimiento, véase anexo A.

## 2. Estandarización de la información

La identificación de los actores es esencial en el análisis de las redes sociales por lo que una vez que se tiene la información se debe proceder a estandarizar la nominación de las instituciones que participan en éstas.

A continuación comentamos algunos de los problemas más comunes para la identificación de instituciones, para ello consideremos el siguiente listado:

Ejemplos de direcciones ISI:

A	Univ Nacl Autonoma Mexico, FES Cuautitlan, Mexico City 04510, DF, Mexico
B	Univ Nacl Autonoma Mexico, Fac Estudios Super Cuautitlan, Secc Quim Analit, Cuautitlan Izcalli 54720, Estado Mexico, Mexico
C	Univ Ibn Tofail, Fac Sci, Lab Physicochim Solide, BP 133, Mexico City 14000, DF, Mexico
D	POB 439036, San Ysidro, CA 92143 USA
E	UNAM, Ctr Ciencias Mat Condensada, POB 439036, Apdo Postal 2681, San Ysidro, CA 92143 USA
F	Univ Automoma Zacatecas, Fac Ciencias Quim, Dept Ingn Quim, Guadalupe 98000, Zacatecas, Mexico
G	Univ Autonoma Zacatecas, Dept Immund, Guadalupe, Zacatecas, Mexico
H	Assoc Planning Familial Guadeloupe, Pointe A Pitre, Guadeloupe
I	UADY, Fac Med Vet & Zootecn, Dept Zool, Merida, Yucatan, Venezuela
J	95 Montserrat, Casa 12, Col Los Reyes, Mexico City 04330, DF, Mexico
K	CNR, Ist Astrofis Spaziale & Fis Cosm, Sez Bologna, I-40129 Bologna, Italy
L	CNRS, Inst Biochim & Genet Cellulaires, UMR 5095, F-33077 Bordeaux, France
M	Univ Aarhus, Inst Phys & Astron, DK-8000 Aarhus C, Denmark
N	Aarhus Univ, Inst Phys & Astron, DK-8000 Aarhus, Denmark
O	Natl Inst Res Amazon, INPA, Dept Trop Silviculture, BR-69011970 Manaus, Amazonas, Brazil
P	Inst Nacl Pesquisas Amazonia, BR-69011970 Manaus, Amazonas, Brazil
Q	Siqueiros 225, Esq C Castaneda, Durango 34000, Mexico
R	Mexican Social Secur Inst, Med Res Unit Clin Epidemiol, Siqueiros 255 Esq Castaneda, Durango 34000, Mexico

#### a. Estructura de la Información

Como se puede ver no existe una estructura definida para la presentación de la información, el campo de la base de datos que ISI Thomson proporciona como dirección se compone de varios lexemas (separados por comas) que no obedecen a un orden jerárquico, el último lexema del campo generalmente corresponde a la identificación del país donde se ubica la dirección que se analiza, en términos generales el primer lexema corresponde a la institución, pero eso no siempre se cumple (ejemplos D,J,Q), mientras que los lexemas que quedan en medio de éstos, son los identificadores de subentidades (departamentos, laboratorios) y/o de ubicación física (calle, número, colonia, apartado postal, ciudad, código postal).

#### b. Ubicación de la Institución

Uno de los problemas más comunes es la de la ubicación de la Institución, en algunos casos se trata de instituciones que tienen diversas sedes ubicadas en distintas ciudades como podría ser el caso de la UNAM (ejemplos A,B,D,E) pero en otros casos hay que validar el país donde se ubica la institución (casos C, I).

#### c. Identificación de errores de captura

En algunos casos no es posible identificar la institución en primera instancia ya que alguna de las palabras que componen el lexema de identificación de la Institución tiene errores de captura (ejemplos F,G).

#### d. Identificación de Homógrafos y Quasi-Homógrafos

En estos casos tenemos instituciones cuyas siglas son similares a (ejemplos K,L) instituciones que usan las mismas siglas, ejemplo: La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad de Namibia (UNAM).

#### e. Ordenación del lexema de identificación

Existen casos donde el orden de las palabras que componen el lexema de identificación de la institución tienen distintos ordenamientos (ejemplos M,N).

f. Idioma del lexema de identificación

En estos casos el lexema de identificación de la institución, viene en el idioma del país en donde se ubica la institución y en otros viene en Inglés (ejemplos O,P).

g. No existencia del lexema del Nombre de la Institución

En algunos casos no aparece el nombre de la institución (ejemplos D,J,Q); en algunos casos se trata de domicilios particulares de los autores (ejemplo J) y en otros casos se recurre a otras direcciones que amplían la información y permite la identificación de la institución como es el caso de la direcciones D y E; y de las direcciones Q y R.

En lo que respecta a los datos recopilados por ISI-Thomson de 1981 a 2003, la estandarización de los datos fue realizada por capturistas con métodos manuales, siendo a un futuro próximo la implementación de un sistema experto para la identificación de términos basado en un diccionario monolingual (thesaurus).

En la figura 2, se puede observar el resultado de la normalización de esta información.



figura 2

ID	entidad	SUBDIR	CITY	pais	sector
15678	INST ASTROPHYS POTSDAM	Inst Astrophys, D-14482 Potsdam, Germany	POTSDAM	GERMANY	GOBIERNO
15679	INST ASTROPHYS POTSDAM	Inst Astrophys, Sternwarte 16, D-14482 Potsdam, Germany	POTSDAM	GERMANY	GOBIERNO
15680	INST ASTROPHYS SPATIALE	Inst Astrophys Spatiale, F-91405 Orsay, France	ORSAY	FRANCE	GOBIERNO
15681	INST ATOM PHYS	Inst Atom Phys, Dept Theoret Phys, R-76900 Bucharest, Romania	BUCHAREST	ROMANIA	GOBIERNO
15682	INST ATOM PHYS	Inst Atom Phys, Dept Theoret, R-76900 Bucharest, Romania	BUCHAREST	ROMANIA	GOBIERNO
15683	INST ATOM PHYS	Inst Atom Phys, Dept Theoret Phys, Bucharest, Romania	BUCHAREST	ROMANIA	GOBIERNO
15684	INST BALSEIRO	Inst Balseiro, RA-8400 San Carlos De Bariloche, Rio Negro, Argentina	SAN CARLOS DE B	ARGENTINA	GOBIERNO
15685	INST BERGONIE	Inst Bergonie, Bordeaux, France	BORDEAUX	FRANCE	INST EDUC SUP
15686	INST BIOL	Inst Biol, Lab Biol & Biochim Lipides, F-34000 Montpellier, France	MONTPELLIER	FRANCE	GOBIERNO
15687	INST BIOL LILLE	Inst Biol Lille, CNRS, UMR 319, Lille, France	LILLE	FRANCE	GOBIERNO
15688	INST BIOL PHYSICOCHIM	Inst Biol Physicochim, CNRS, UPR 1929, F-75005 Paris, France	PARIS	FRANCE	GOBIERNO
15689	INST BIOL PHYSICOCHIM	Inst Biol Physicochim, CNRS, UPR 9073, F-75005 Paris, France	PARIS	FRANCE	GOBIERNO
15690	INST BIOL PHYSICOCHIM	Inst Biol Physicochim, F-75005 Paris, France	PARIS	FRANCE	GOBIERNO
15691	INST BOLIVIANO BIOL ALTURA	Inst Boliviano Biol Altura, La Paz, Bolivia	LA PAZ	BOLIVIA	GOBIERNO
15692	INST BOLIVIANO BIOL ALTURA	Inst Boliviano Biol Altura, Unidad Farmacognosia, La Paz, Bolivia	LA PAZ	BOLIVIA	GOBIERNO
15693	INST BOT	Inst Bot, Secao Ecol, BR-01061970 Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15694	INST BOT	Inst Bot, Secao Ficol, BR-01061970 Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15695	INST BOUISSON BERTRAND	Inst Bouisson Bertrand, INSERM, U128, F-34196 Montpellier 5, France	MONTPELLIER	FRANCE	SALUD
15696	INST BOUISSON BERTRAND	Inst Bouisson Bertrand, INSERM, U128, Grp Muscles & Pathol, F-34196 Montpellier 5, France	MONTPELLIER	FRANCE	SALUD
15697	INST BOUISSON BERTRAND	Inst Bouisson Bertrand, INSERM, U128, Montpellier, France	MONTPELLIER	FRANCE	SALUD
15698	INST BUTANTAN	Inst Butantan, Lab Inmunol Viral, Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15699	INST BUTANTAN	Inst Butantan, Lab Imunoquim, Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15700	INST BUTANTAN	Inst Butantan, Microbiol Lab, Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15701	INST BUTANTAN	Inst Butantan, Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15702	INST BUTANTAN	Inst Butantan, Lab Imunoquim, BR-05504900 Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15703	INST BUTANTAN	Inst Butanta, Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15704	INST BUTANTAN	Inst Butantan, Lab Inmunol Viral, BR-05503900 Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15705	INST BUTANTAN	Inst Butantan, Lab Inmunol Viral, BR-05504900 Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15706	INST BUTANTAN	Inst Butantan, Lab Imunoquim, Av Vital Brasil N 1500, BR-05504900 Sao Paulo, Brazil	SAO PAULO	BRAZIL	GOBIERNO
15707	INST CAJAL	Inst Cajal, E-28002 Madrid, Spain	MADRID	SPAIN	GOBIERNO
15708	INST CANC	Inst Canc, Toshima Ku, Tokyo 1708455, Japan	TOKYO	JAPAN	SALUD
15709	INST CANC RES	Inst Canc Res, Sect Gene Funct & Regulat, Chester Beatty Labs, London SW3 6JB, England	LONDON	ENGLAND	SALUD
15710	INST CANC RES	Inst Canc Res, Sect Gene Funct & Regulat, Chester Beatty Labs, 237 Fulham Rd, London SW6	LONDON	ENGLAND	SALUD
15711	INST CANC RES	Inst Canc Res, CRC, Ctr Canc Therapeut, Sutton SM2 5NG, Surrey, England	SUTTON	ENGLAND	SALUD
15712	INST CANC RES	Inst Canc Res, Sect Canc Genet, Sutton SM2 5NG, Surrey, England	SUTTON	ENGLAND	SALUD

### 3. Implantación de la base de datos en un servidor

#### 3.1 Inicialización del servidor de cómputo

Para la implantación de la base de datos, se instala en el servidor de cómputo el sistema operativo Linux<sup>5</sup>, y se configuran los siguientes servicios:

APACHE<sup>6</sup>, servidor del protocolo HTTP<sup>7</sup>, el cual es el protocolo que se utiliza en cada transacción de una página web (figura 3) y , MySQL<sup>8</sup> servidor de base de datos relacionales (figura 3a), ambos servicios son considerados como líderes mundiales en su ramo, se estima que el 70% de los servidores web utilizan APACHE como su servidor de protocolo HTTP mientras que los más de seis millones de bases de datos que actualmente operan bajo MYSQL lo convierten en el servidor de base de datos más instalado.<sup>9</sup>

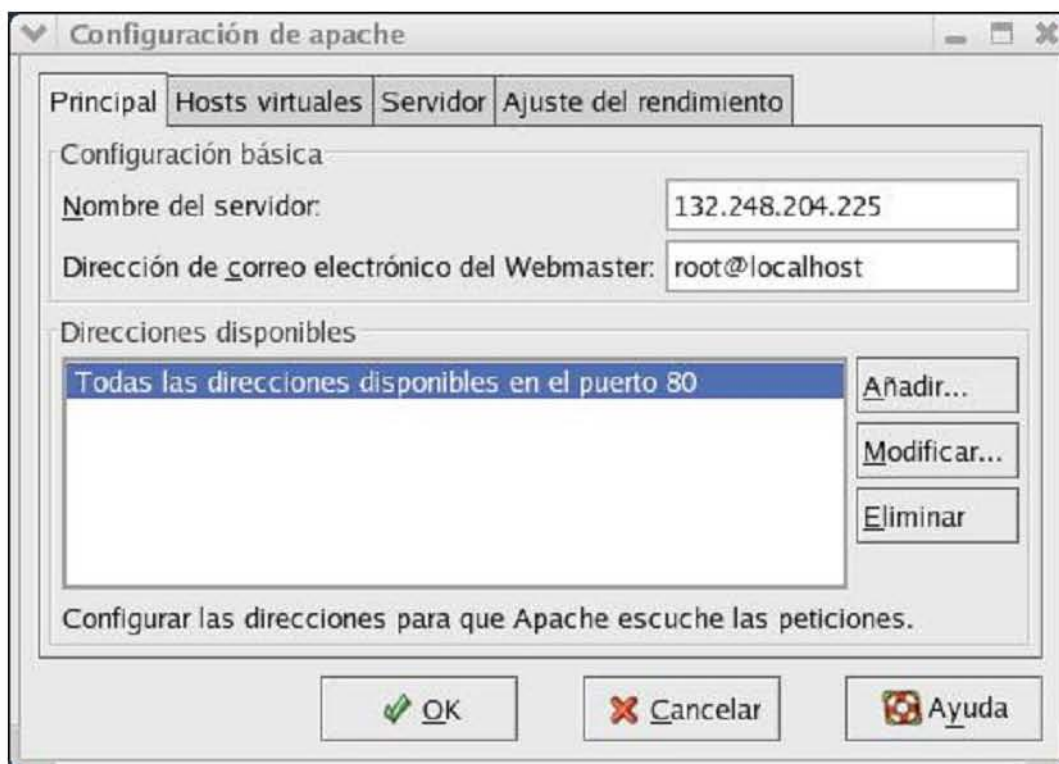


figura 3

<sup>5</sup> Para la instalación del Sistema Operativo Linux véase [1], capítulos 1 y 2.

<sup>6</sup> Para la instalación y configuración del servidor web Apache véase [1] capítulos 16 y 21.

<sup>7</sup> HTTP= Protocolo de Transferencia de Hipertexto.

<sup>8</sup> Para la instalación y configuración del servidor de base de datos MySQL véase [1] capítulo 24.

<sup>9</sup> Véase <http://es.wikipedia.org/wiki/Mysql> y [http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor\\_HTTP\\_Apache](http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache).

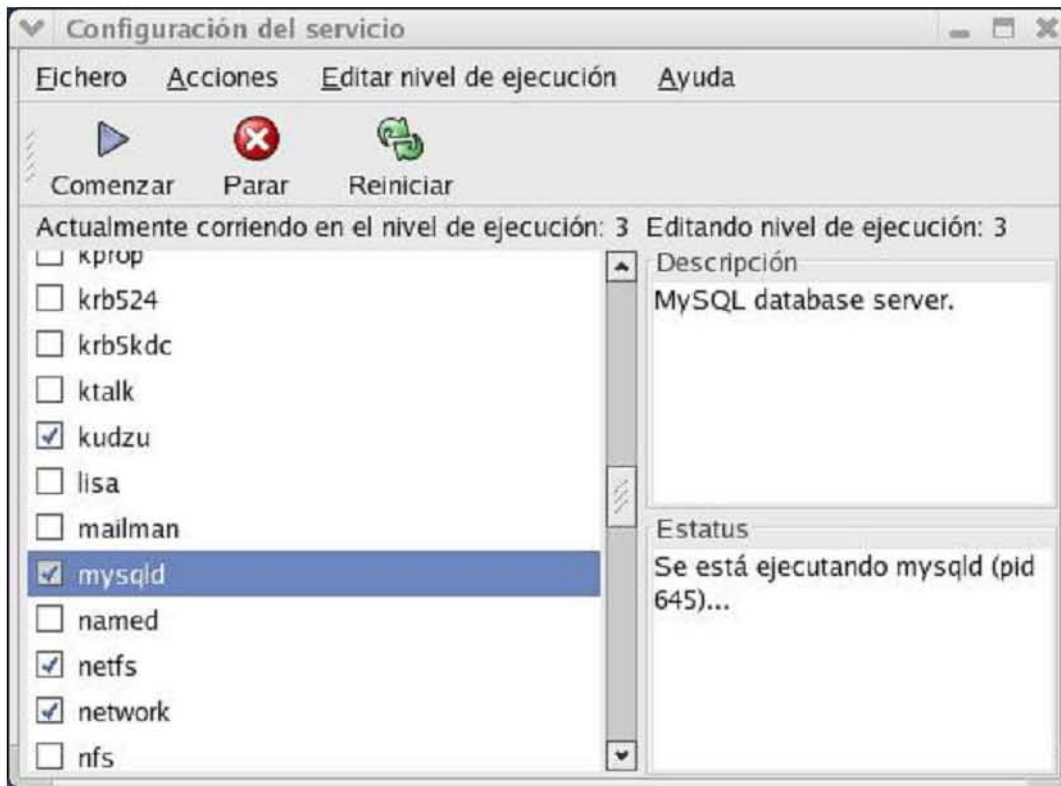


figura 3a

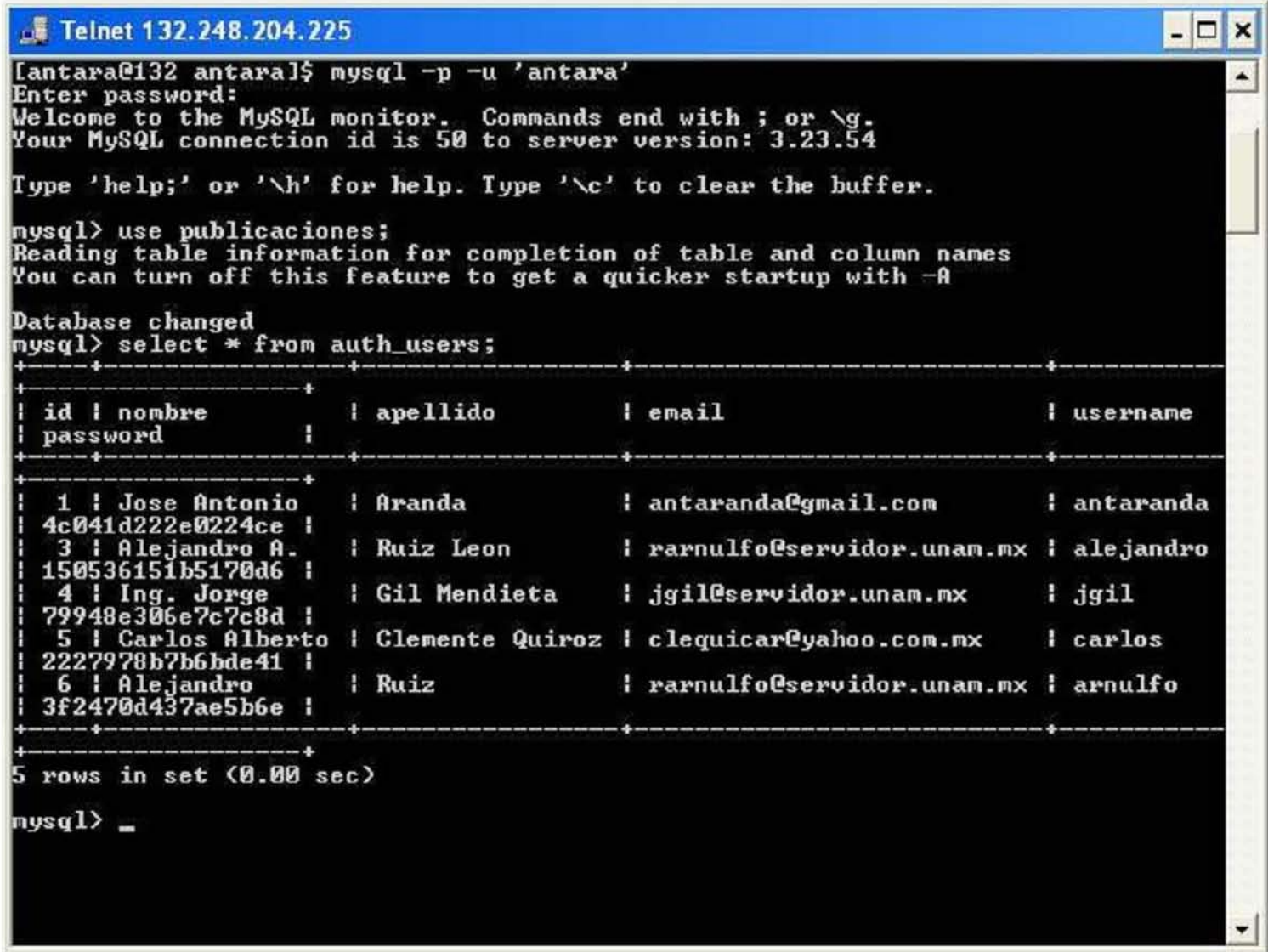
### 3.2 Estructura de la Base de Datos

Nuestra base de datos denominada PUBLICACIONES consta de 4 tablas a saber:

- a)author.- en donde se almacena la información de los autores.
- b)addresses.- en donde se almacena la información de las instituciones.
- c)articles.- en donde se almacena la información de los artículos.
- d)auth\_users.- en donde se almacena la información de los usuarios que están autorizados para consultar la información.

Las tres primeras constituyen en sí la base de datos, mientras que la cuarta tabla nos permite llevar el control de quién puede acceder a la base de datos, a través del cifrado a 16 bits de un password asociado a un nombre de usuario (figura 4).

figura 4



```
Telnet 132.248.204.225
[antara@i32 antara]$ mysql -p -u 'antara'
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 50 to server version: 3.23.54

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> use publicaciones;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
mysql> select * from auth_users;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | nombre | apellido | email | username |
| password | | | | |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Jose Antonio | Aranda | antaranda@gmail.com | antaranda |
| 4c041d222e0224ce | | | | |
| 3 | Alejandro A. | Ruiz Leon | rarnulfo@servidor.unam.mx | alejandro |
| 150536151b5170d6 | | | | |
| 4 | Ing. Jorge | Gil Mendieta | jgil@servidor.unam.mx | jgil |
| 79948e306e7c7c8d | | | | |
| 5 | Carlos Alberto | Clemente Quiroz | clequicar@yahoo.com.mx | carlos |
| 2227978b7b6bde41 | | | | |
| 6 | Alejandro | Ruiz | rarnulfo@servidor.unam.mx | arnulfo |
| 3f2470d437ae5b6e | | | | |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql> _
```

A continuación se muestra el diagrama de entidad-relación de las tablas authors, adresses y articles, las tres tablas están indexadas por el campo llave isi\_lock (correspondiente al campo UT de las bases de ISI-Thomson).

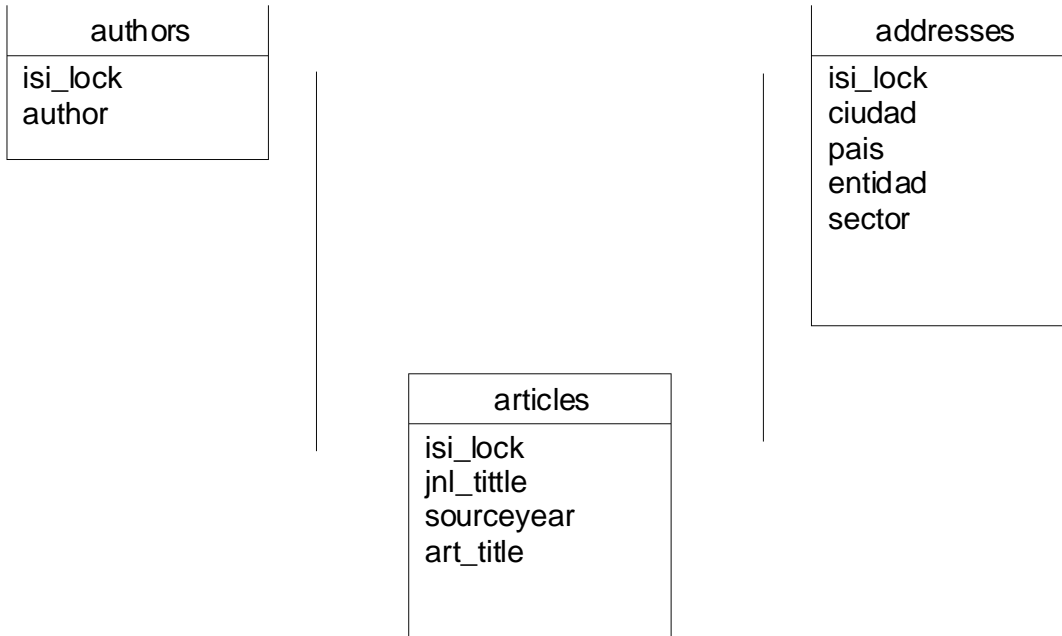


figura 5

### 3.3 Consideraciones de seguridad de la información.

Dada la naturaleza de la información que se maneja, y como todo sistema de información es de considerar el tomar medidas adecuadas que tiendan a garantizar el acceso y la integridad de la información, en primer lugar se debe considerar la seguridad de acceso en los servicios que ofrece un servidor linux<sup>10</sup>, en nuestro caso se ofrece el servicio de páginas web a través del puerto 80 y se cierran los servicios de FTP<sup>11</sup>, correo electrónico(SMTP)<sup>12</sup>, DHCP<sup>13</sup> y telnet<sup>14</sup> para evitar acceso de usuarios externos, quedando el servicio MYSQL habilitado para usuarios locales únicamente<sup>15</sup>.

<sup>10</sup> Véase [1] capítulos 10 y 14.

<sup>11</sup> FTP= Protocolo de transporte de archivos.

<sup>12</sup> SMTP=Protocolo simple de transferencia de correo.

<sup>13</sup> DHCP= Protocolo de configuración dinámica de servidores.

<sup>14</sup> TELNET=Protocolo de acceso remoto a computadoras.

<sup>15</sup> Véase [4] capítulo 1.

Adicionalmente las consultas de página web se diseñan con las siguientes consideraciones de seguridad que dificultan el resguardo de la información a través del uso de dichas consultas.

- a) Como se mencionó anteriormente, el acceso a la base de datos se garantiza a través de un password cifrado, el cual al momento de validar dicho password inserta un “cookie”<sup>16</sup> de validación en la computadora del consultante, dicho “cookie” se borra de la computadora del usuario al momento de cerrar la ventana del explorador.
- b) Se deshabilitan la barras de control del explorador, así como también se deshabilita la posibilidad de marcar el texto con el dispositivo apuntador (mouse) de la computadora.
- c) Se diseñan las páginas de consulta con un fondo en degradado de color azul, que dificulta la recuperación de la información por medio de dispositivos OCR.

#### 4. Implementación de las consultas en página web

En la actualidad, el servidor del Laboratorio de Redes del DMMSS del IIMAS tiene dos bases de datos listas para ser consultadas, la primera SNI se refiere al personal inscrito en el Sistema Nacional de Investigadores en el período de 1991 a 2003; la segunda PUBLICACIONES se refiere a las publicaciones con al menos una dirección México registradas por ISI-Thomson en el período 1985-2003.

A continuación se muestra el diagrama de relación de entidades de las consultas que se tienen implementadas en el servidor web:

---

<sup>16</sup> Una cookie es un fragmento de información que se almacena en el disco duro del visitante de una página web a través de su navegador, a petición del servidor de la página web.

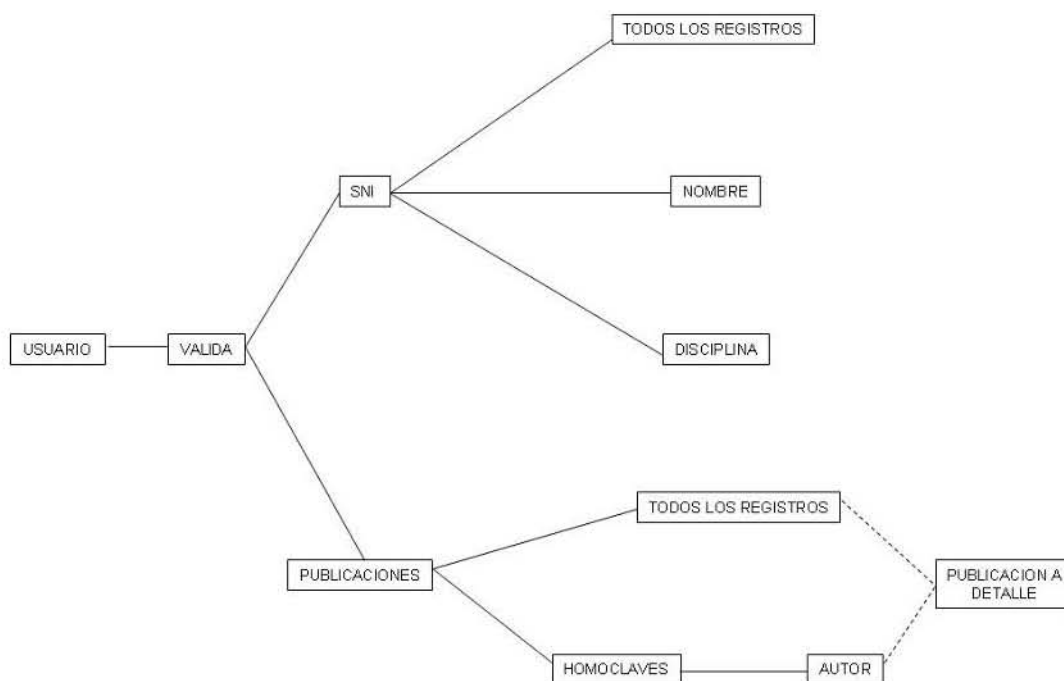


figura 6

**USUARIO** (<http://132.248.204.225/user.html>)

En esta página se toman los datos de usuario: su nombre y su password y se transfiere el control a la página valida, ubicada en el directorio publicaciones (figura7).

**VALIDA** (<http://132.248.204.225/publicaciones/valida.php>)

En esta página se realiza el decodificado del password del usuario, si coincide con el registrado en la base de datos, se siembra en el explorador la "cookie" de validación y se permite al usuario escoger entre las bases que están disponibles para consulta (figura 8).

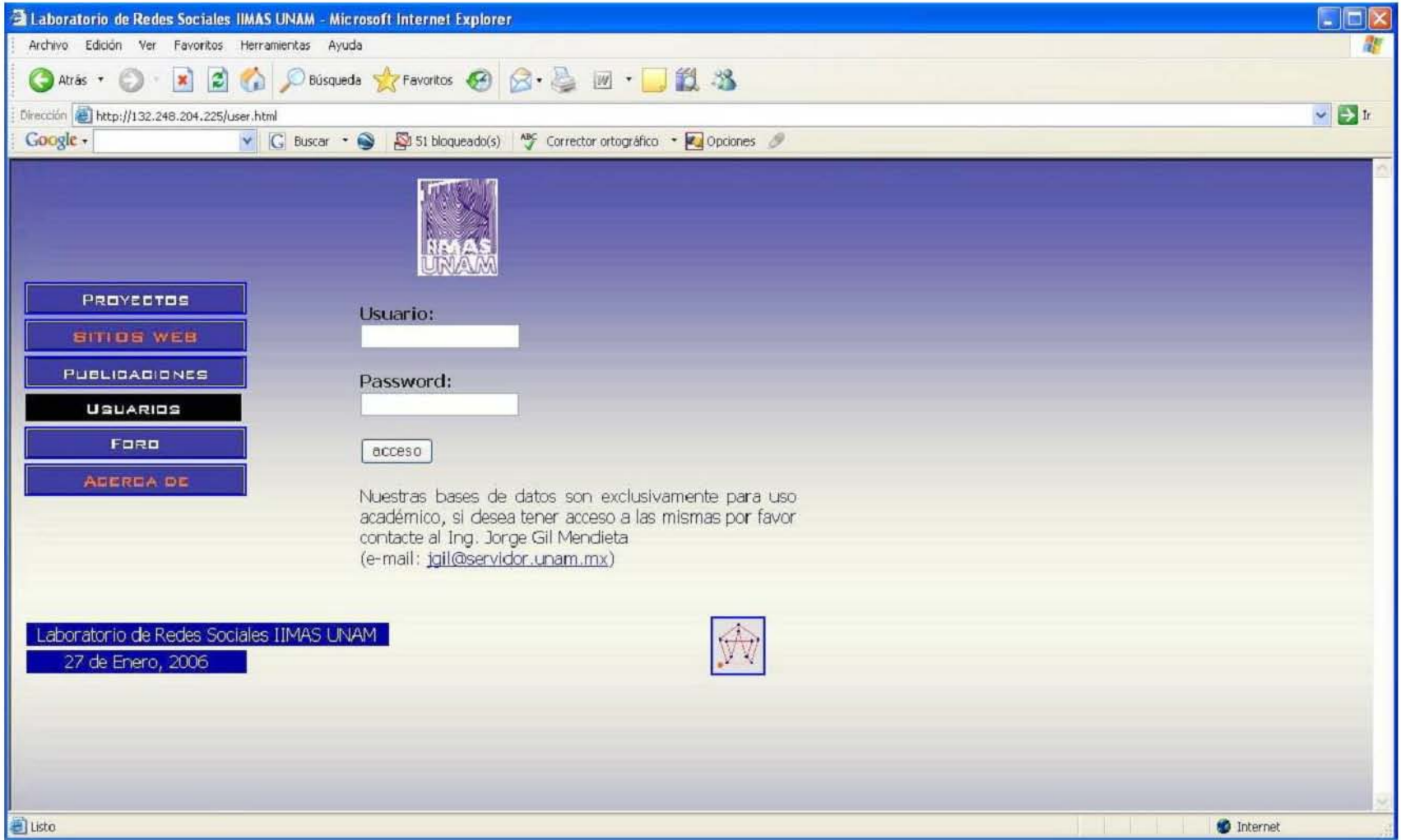
**SNI** (<http://132.248.204.255/publicaciones/sni.php>)

En esta página se permite elegir entre todos los registros y el hacer la búsqueda por nombre del investigador en el SNI o bien por la disciplina registrada por el investigador en el SNI (figura9) .

En las figuras 10 y 11 muestran los resultados de las consultas tanto por nombre como por disciplina.



figura 7



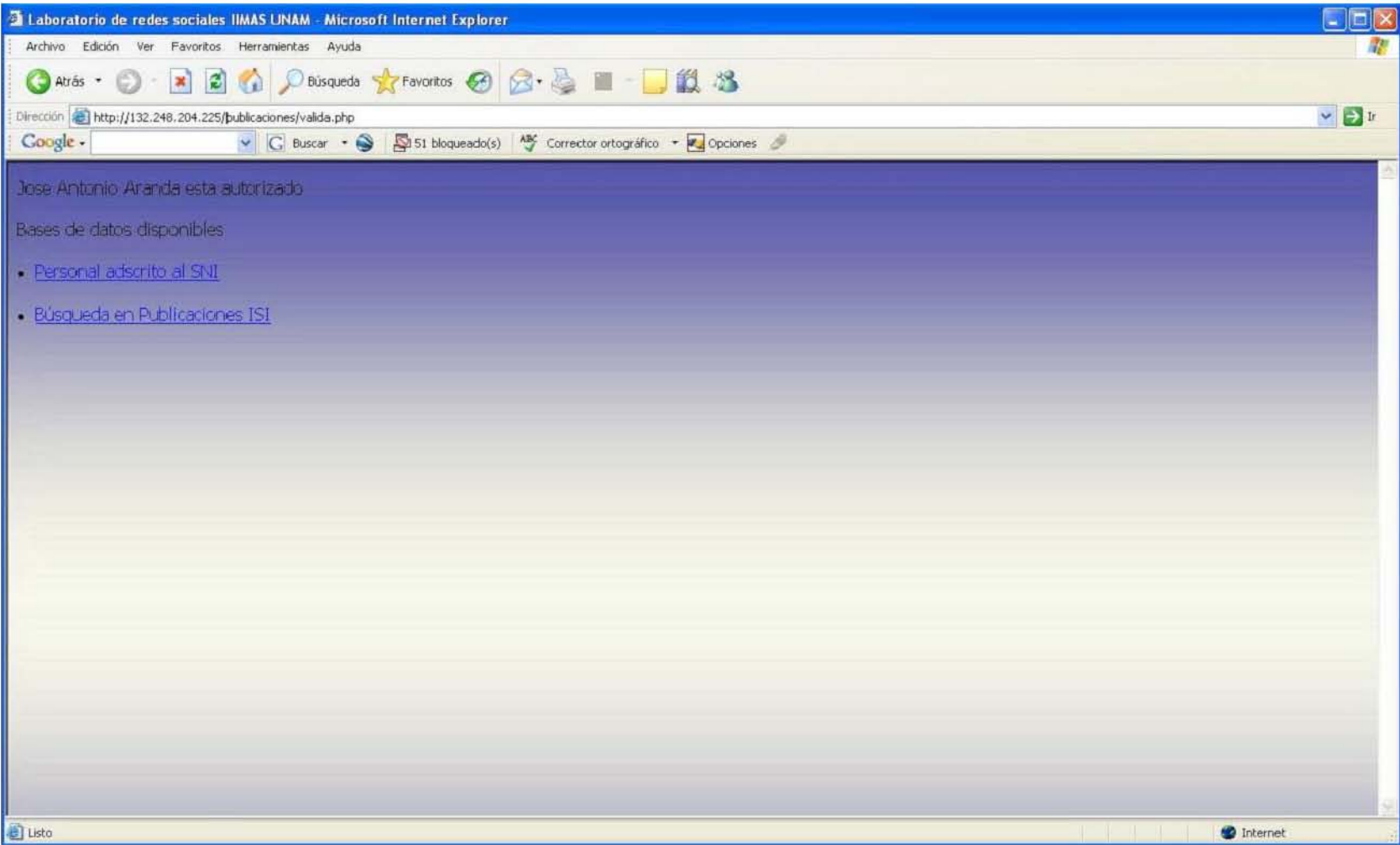


figura 8

figura 9

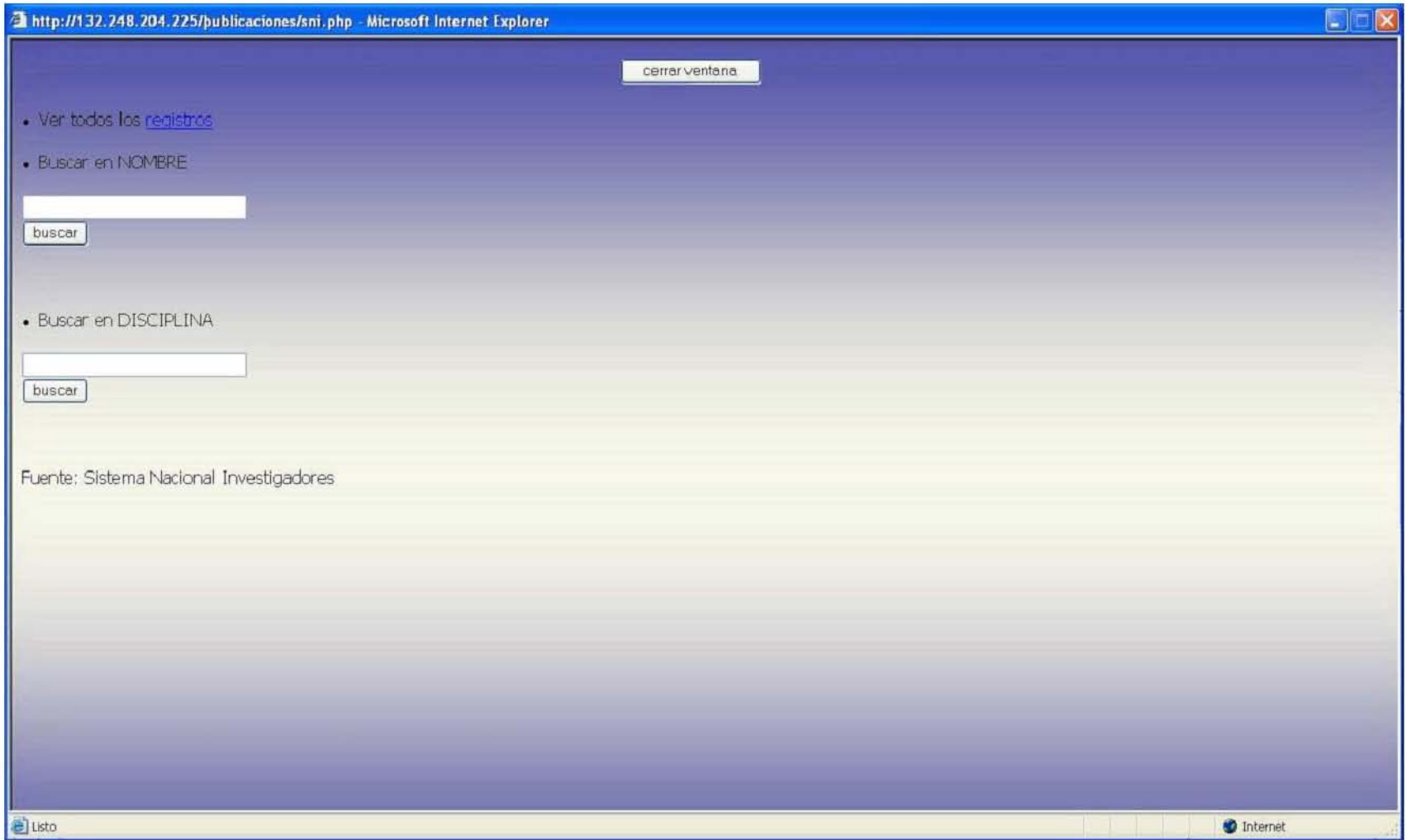




figura 10

http://132.248.204.225/publicaciones/snidad\_dis.php?disciplina=geofisica&submit=buscar - Microsoft Internet Explorer

cerrar ventana otra consulta

Número de registros encontrados: 1247  
registros del 1 al 10 [Siguinte](#)

**Criterio de Búsqueda:** GEOFISICA en DISCIPLINA

Nombre	Institucion	Nivel	Año	Disciplina
ADEM CHAHIN JULIAN	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	3	1991	GEOFISICA
ALATORRE ZAMORA MIGUEL ANGEL	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	C	1991	GEOFISICA
ALCANTARA NOLASCO LEONARDO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	C	1991	GEOFISICA
ALVA VALDIVIA LUIS MANUEL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	C	1991	GEOFISICA
ALVAREZ BEJAR ROMAN	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	1	1991	GEOFISICA
ARELLANO GOMEZ VICTOR MANUEL	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS	1	1991	GEOFISICA
ARIZABALO SALAS RUBEN DARIO	INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO	C	1991	GEOFISICA
BAEZ PEDRAJO ARMANDO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	1	1991	GEOFISICA
BOHNEL HARALD NORBERT	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	1	1991	GEOFISICA
BRAVO ALVAREZ HUMBERTO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	1	1991	GEOFISICA

-----

Listo Internet

figura 11

PUBLICACIONES(<http://132.248.204.225/publicaciones/isi.php>)

En esta página (figura 12) se puede seleccionar entre ver todos los registros [isicompleto.php](#) o escoger un autor de acuerdo a la homoclave de autor que genera ISI-Thomson (figura 13). En ambos casos las consultas muestran como resultado general los siguientes datos (figura 14):

- a) Total de registros encontrados.
- b) Registro en el que se encuentra.
- c) Criterio de búsqueda utilizados.

Asimismo, en detalle artículo por artículo da los siguientes datos:

- d) Revista,
- e) Año,
- f) Título del artículo,

y se permite la posibilidad de tener un mayor detalle del artículo a través de un vínculo en el campo título hacia la página [isitodos.php](#) (figura15) que permite conocer los siguientes datos:

- Revista,
- Año,
- Volumen,
- Páginas,
- Citas,
- Título,
- Autores,
- Instituciones que participan.

Los programas fuente de todas las consultas se encuentran en el anexo B de este documento.

figura 12

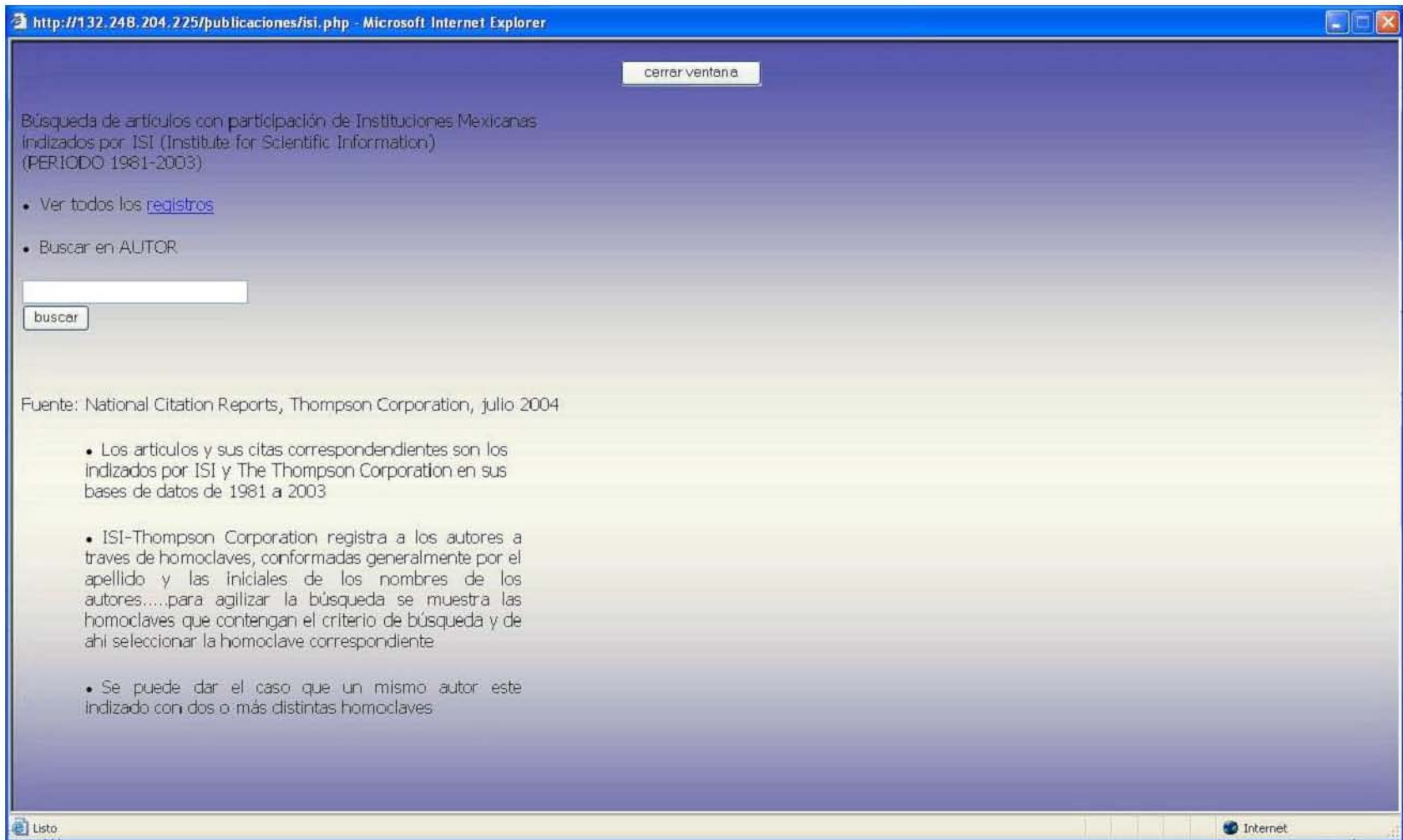




figura 13





figura14

figura 15



## VI. PERSPECTIVAS

La utilización de la información indizada por ISI-Thomson constituye, sin duda, un pilar fundamental para el análisis de las redes académicas en México, sin embargo la existencia de otras bases de datos bibliográficas, muchas de ellas especializadas en campos muy específicos del conocimiento, nos plantean el hecho de reconsiderar a ISI-Thomson como fuente única para el análisis de información de artículos científicos.

En Octubre de 2005, se realizó el siguiente ejercicio: Se considero el total de revistas que consideran tres de las principales bases de datos bibliográficas que indizan artículos científicos el WEB OF SCIENCE perteneciente a ISI-Thomson, el MATH SCI creado por la American Mathematical Society y MEDLINE propiedad del National Institute of Health.

La consulta del número de revistas consideradas arrojó las siguientes cifras:

web of science	20,075 revistas
mathsci	2,566 revistas
medline	19,061 revistas

Las relaciones entre el número de revistas en común que consideran estas bases de datos se representa a través del Diagrama de Venn de la figura 16.

Tomando en cuenta únicamente el universo de revistas que forman estas tres bases de datos, se tiene que ISI-Thomson no incluye en sus listas 16,781 revistas que sí son analizadas ya sea por MATH SCI o bien por MEDLINE.

ISI-Thomson tiene una de la mayores bases de datos que habrá de considerar al incorporar, al estudio, otras bases de datos.

La incorporación de otras bases de datos permitirá contar con un universo de académicos más amplio pero al mismo tiempo más completo, lo que servirá para tener un modelo más completo de las redes académicas en México.

En el anexo C se presentan algunas de las bases de datos bibliográficas especializadas en textos científicos, que prestan sus servicios de consulta a través del Internet.

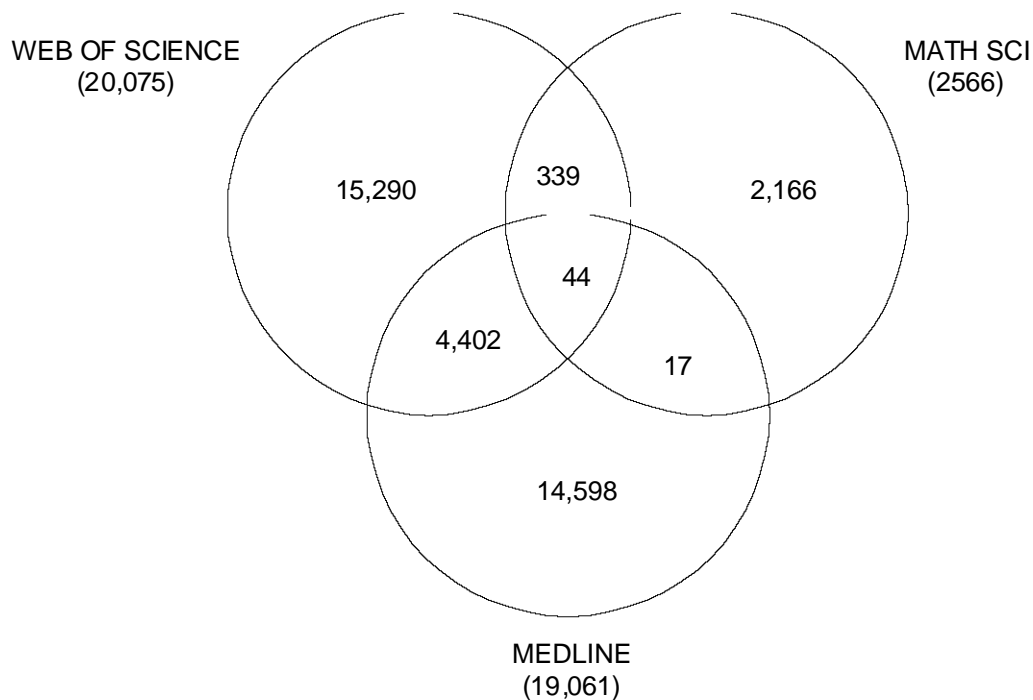


figura 16

Por otra parte, el trabajo de conformación de la base de datos requiere de continuidad para la actualización de la misma, ya que continuamente se actualiza la información que ISI-Thomson indexa en sus bases de datos.

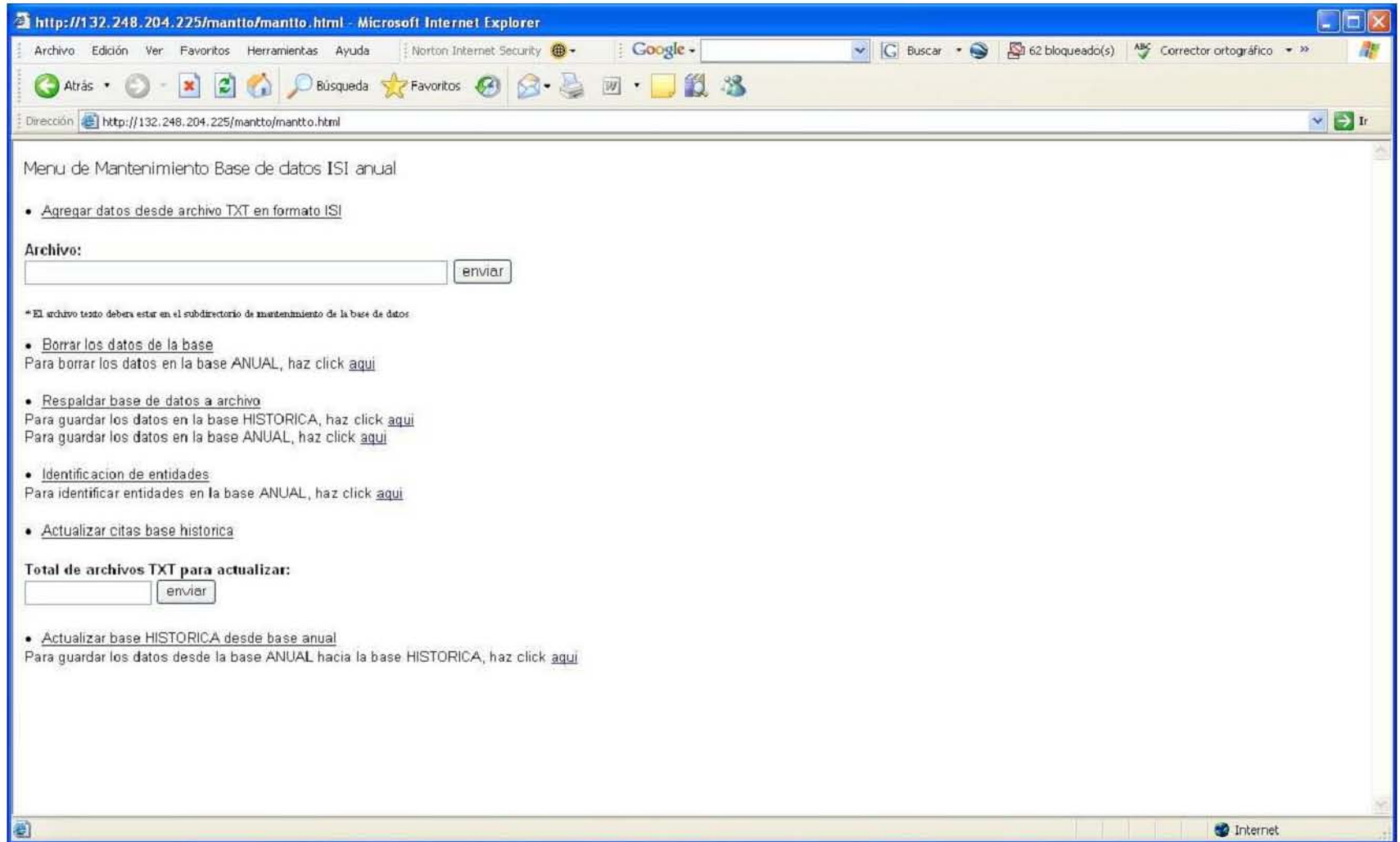
Para ello se crea una base similar a la base de datos que teníamos, a partir de los datos que ISI-Thomson actualiza para el año en curso. Cabe destacar que ISI-Thomson actualiza semanalmente las bases de datos para su consulta en su página web.

Actualmente se encuentra en desarrollo el módulo de mantenimiento de la base de datos (figura 17), el cual permite entre otras operaciones:

- Agregar, borrar o respaldar los datos de la base ANUAL desde los archivos texto;
- Identificar y estandarizar los datos de las instituciones participantes, en la base ANUAL
- Actualización de citas a artículos de la base histórica
- Respaldo de la información de la base histórica
- Agregar los datos normalizados desde la base ANUAL

La continuidad de la integración de la base de datos para la construcción y estudio de nuevos modelos y/o algoritmos de análisis permitirá al Laboratorio de Redes Sociales consolidar ampliar y desarrollar nuevas líneas y proyectos de investigación que fortalezcan y consoliden su quehacer académico.

figura 17



## VII. CASO PRÁCTICO

A continuación se muestra un ejemplo de búsqueda, para ello se examinarán las publicaciones indizadas por ISI-Thomson en sus bases de datos del Dr. Luis Esteva Maraboto, Investigador Emérito del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

En primer término se ingresa al sistema y se accede a búsquedas por nombre utilizando como criterio de búsqueda el apellido paterno del Investigador, en este caso ESTEVA (figura 18). Después se muestra un listado con las homoclaves generadas a partir de ese criterio (figura 19).

Homoclaves encontradas 7

ESTEVA, G  
ESTEVA, L  
ESTEVA, SP  
ESTEVA, YIR  
ESTEVA-PERALTA, L  
PEREZESTEVA, S  
PEREZ-ESTEVA, S

De éstas, seleccionamos la Homoclave ESTEVA, L para acceder a los artículos indizados correspondientes a esa homoclave, en este caso 20 artículos, mostrando en pantalla, el primer artículo encontrado (figuras 20 y 21).

Los datos de los 20 artículos encontrados se encuentran en el anexo D.



figura 18



figura 19





figura 20



figura 21

## VIII. CONCLUSIONES

La creación de esta base de datos, constituye uno de los pilares iniciales del proyecto de investigación “Análisis de redes académicas en México”, el trabajo desarrollado por el Laboratorio de Redes Sociales del IIMAS mediante la aplicación de técnicas matemáticas como la teoría de redes y el análisis de regresión, entre otras; ha dado nuevos enfoques de análisis en campos de las ciencias sociales como la Antropología Social, la Historia y la Sociología.

Asimismo esta base de datos, se constituye como uno de los elementos básicos para la identificación, estudio y análisis de las propiedades de las subredes detectadas.

Los trabajos desarrollados por el personal del Laboratorio a partir de esta base de datos se han reflejado con productos diversos como la participación en foros internacionales como el 37<sup>th</sup> World Congress of the International Institute of Sociology ; y el XXVI International Sunbelt Social Network Conference.

La consolidación de la base de datos y de los procesos de mantenimiento de la misma permitirán, eventualmente, considerarla como una fuente amplia y confiable de información bibliográfica en el campo de la producción científica mexicana.

## ANEXO A

### Campos del Conocimiento según ISI-Thomson

A fin de clasificar los artículos que indexa, ISI-Thomson recurre a 8 áreas de conocimiento, las cuales se muestran a continuación, junto con las categorías que cada una comprende.

#### Area Physical, Chemical & Earth Sciences

- Physics
- Applied Physics/Condensed Matter/Materials Science
- Physical Chemistry/Chemical Physics
- Space Science
- Earth Sciences
- Organic Chemistry/Polymer Science
- Mathematics
- Spectroscopy/Instrumentation/Analytical Sciences
- Chemistry
- Inorganic & Nuclear Chemistry
- Analytical, Inorganic & Nuclear Chemistry

#### Area Life Sciences

- Medical Research, Organs & Systems
- Neurosciences & Behavior
- Microbiology
- Medical Research, General Topics
- Pharmacology & Toxicology
- Biochemistry & Biophysics
- Molecular Biology & Genetics
- Animal & Plant Science
- Experimental Biology
- Immunology
- Cardiovascular & Hematology Research
- Chemistry & Analysis

- Endocrinology, Nutrition & Metabolism
- Medical Research, Diagnosis & Treatment
- Cell & Developmental Biology
- Physiology
- Oncogenesis & Cancer Research

#### Area Agriculture, Biology & Environmental Sciences

- Plant Sciences
- Environment/Ecology
- Aquatic Sciences
- Biology
- Animal Sciences
- Entomology/Pest Control
- Food Science/Nutrition
- Agriculture/Agronomy
- Biotechnology & Applied Microbiology
- Agricultural Chemistry
- Veterinary Medicine/Animal Health

#### Area Clinical Medicine

- General & Internal Medicine
- Rheumatology
- Gastroenterology & Hepatology
- Cardiovascular & Respiratory Systems
- Research/Laboratory Medicine & Medical Technology
- Clinical Immunology & Infectious Disease
- Neurology
- Surgery
- Environmental Medicine & Public Health
- Hematology
- Reproductive Medicine
- Pediatrics
- Endocrinology, Metabolism & Nutrition

- Dermatology
- Urology & Nephrology
- Dentistry/Oral Surgery & Medicine
- Pharmacology/Toxicology
- Oncology
- Ophthalmology
- Anesthesia & Intensive Care
- Radiology, Nuclear Medicine & Imaging
- Otolaryngology
- Clinical Psychology & Psychiatry
- Health Care Sciences & Services
- Orthopedics, Rehabilitation & Sports Medicine
- Clinical Medicine

#### Area Engineering, Computing & Technology

- Materials Science & Engineering
- Optics & Acoustics
- Chemical Engineering
- AI, Robotics & Automatic Control
- Electrical and Electronics Engineering
- Environmental Engineering & Energy
- Mechanical Engineering
- Instrumentation & Measurement
- Metallurgy
- Civil Engineering
- Engineering Mathematics
- Geological, Petroleum & Mining Engineering
- Nuclear Engineering
- Computer Science & Engineering
- Engineering Management/General
- Information Technology & Communications Systems
- Computer Engineering, Technology & Applications

- Aerospace Engineering

#### Area Social & Behavioral Sciences

- Psychology
- Public Health & Health Care Science
- Psychiatry
- Sociology & Anthropology
- Economics
- Political Science & Public Administration
- Environmental Studies, Geography & Development
- Management
- Library & Information Sciences
- Education
- Social Work & Social Policy
- Communication
- Rehabilitation
- Law

#### Area Arts & Humanities

- History
- Literature
- General
- Philosophy
- Archaeology
- Language & Linguistics
- Performing Arts
- Art & Architecture
- Religion & Theology

#### Area Multidisciplinary

En esta área se clasifican todos los artículos que por su naturaleza se pueden clasificar en dos o más categorías de las otras 7 áreas de conocimiento.



## ANEXO B

### PAGINA user.html

```
<HTML >
<TITLE>Laboratorio de Redes Sociales IIMAS UNAM</TITLE >
<BODY Background="fondo.jpg" LINK =BLUE ALINK=BLUE VLINK=BLUE>

<script language="JavaScript">
<!--
function SymError()
{
    return true;
}

window.onerror = SymError;
var SymRealWinOpen = window.open;
function SymWinOpen(url, name, attributes)
{
    return (new Object());
}
window.open = SymWinOpen;
//-->
</script>

<SCRIPT TYPE="text/javascript">
<!--
var rolloverArr=new Array();
function setrollover(OverImgSrc,pagelImageName)
{
    if (! document.images)return;
    if (pagelImageName == null)
    pagelImageName = document.images[document.images.length-1].name;
    rolloverArr[pagelImageName]=new Object;
    rolloverArr[pagelImageName].overImg = new Image;
    rolloverArr[pagelImageName].overImg.src=OverImgSrc;
}
function rollover(pagelImageName)
{
    if (! document.images)return;
    if (! rolloverArr[pagelImageName])return;
    if (! rolloverArr[pagelImageName].outImg)
    {
        rolloverArr[pagelImageName].outImg = new Image;
        rolloverArr[pagelImageName].outImg.src = document.images[pagelImageName].src;
    }
    document.images[pagelImageName].src=rolloverArr[pagelImageName].overImg.src;
}
function rollout(pagelImageName)
{
    if (! document.images)return;
    if (! rolloverArr[pagelImageName])return;
    document.images[pagelImageName].src=rolloverArr[pagelImageName].outImg.src;
}
//-->
</SCRIPT >

<!--
***** LA PARTE DE ARRIBA *****
//>

<TABLE >
<TR><TD WIDTH= 800 >
<CENTER><IMG SRC="iimasani3.gif"></CENTER >
</TD></TR></TABLE >

<!--
```

En esta parte se configura la función Sym Win Open para abrir ventanas sin errores

La función Rollover intercambia una imagen por otra al momento que se pone el mouse encima de ésta

Se inserta el logotipo del IIMAS

\*\*\*\*\*EL MENU DE LA IZQUIERDA \*\*\*\*\*

```
//>

<TABLE>
<TR><TD WIDTH= 250 VALIGN=TOP>
<A
  HREF="proyectos.html"
  OnMouseOver="rollover(proyectos)"
  OnMouseOut="rollout(proyectos)">
<IMG SRC="proybota.jpg" NAME="proyectos" WIDTH=200>
</A>
<A
  HREF="redes.html"
  OnMouseOver="rollover(redes)"
  OnMouseOut="rollout(redes)">
<IMG SRC="redbota.jpg" NAME="redes" width=200>
</A>
<A
  HREF="libros.html"
  OnMouseOver="rollover(pub)"
  OnMouseOut="rollout(pub)">
<IMG SRC="pubbota.jpg" NAME="pub" width=200>
</A>
<a>
<IMG SRC="bas.jpg" NAME="bases" width=200>
</a>
<A
  HREF="forum.php"
  OnMouseOver="rollover(foros)"
  OnMouseOut="rollout(foros)">
<IMG SRC="forbota.jpg" NAME="foros" width=200>
</A>
<A
  HREF="personal.html"
  OnMouseOver="rollover(cerca)"
  OnMouseOut="rollout(cerca)">
<IMG SRC="cerbota.jpg" NAME="cerca" width=200>
</A>

<SCRIPT TYPE="text/javascript">
<!--
setrollover('proybota.jpg','proyectos');
setrollover('redbota.jpg','redes');
setrollover('pubbota.jpg','pub');
setrollover('forbota.jpg','foros');
setrollover('cerbota.jpg','cerca');
//-->
</SCRIPT>
</TD>

</
```

Se colocan las imágenes que conforman el menú de opciones

\*\*\*\*\*LA PARTE CENTRAL \*\*\*\*\*

```
//>
<td WIDTH =50></TD>
<TD WIDTH= 400 valign=top >
<br>
<P ALIGN=JUSTIFY>
<FONT FACE=Tahoma SIZE=3>
<form method="post" action="/publicaciones/valida.php">
<p><strong>Usuario:</strong><br>
<input type="text" name="username"></p>
<p><strong>Password:</strong><br>
<input type="password" name="clave"></P>
<p>
<input type="submit" name="submit" value="acceso"></p>
</form>
</font></p>
```

Aquí se captura el nombre de usuario y su contraseña

```

<FONT FACE =tahoma size=3>
<P ALIGN=JUSTIFY>
Nuestras bases de datos son exclusivamente para uso académico,
si desea tener acceso a las mismas por favor contacte al
Ing. Jorge Gil Mendieta<br>
(e-mail: <a href="mailto:jgil@servidor.unam.mx"> jgil@servidor.unam.mx</a >)

```

```

</TD></TR>
</TABLE>

```

```

<script type="text/JavaScript">
<!-- hide from older browsers

```

```

// get the date and time information
var date = new Date();
var month = new String;
var day = new String;
var year = new String;

```

Función para generar la fecha

```

var month = date.getMonth()
var day = date.getDate()

```

```

function y2k(number) {
return (number < 1000) ? number + 1900 : number;
}

```

```

// Get the year and fix the y2k bug using the fixer function.
//
var year = y2k(date.getFullYear())

```

```

/ // Translate the number of the month to a word--so 0 becomes January, 1 becomes February, etc...

```

```

//
if (month == 0)
month = "Enero";
else if (month == 1)
month = "Febrero";
else if (month == 2)
month = "Marzo";
else if (month == 3)
month = "Abril";
else if (month == 4)
month = "Mayo";
else if (month == 5)
month = "Junio";
else if (month == 6)
month = "Julio";
else if (month == 7)
month = "Agosto";
else if (month == 8)
month = "Septiembre";
else if (month == 9)
month = "Octubre";
else if (month == 10)
month = "Noviembre";
else if (month == 11)
month = "Diciembre";

```

Asignación del nombre del mes

```

// declare the sentence as a variable(as it makes it easier to display later on)
//you can change this sentence to be what ever you want
var display_date = ( day + " " + "de " + month + " " + year);

```

Formación del texto de la fecha

```

/ -->
</script>

```

```

<!--

```

\*\*\*\*\*AQUI VA LA PARTE DE ABAJO\*\*\*\*\*

```
//>
<br><br>
<TABLE><TR><TD WIDTH=500 VALIGN=MIDDLE>
<TABLE>
<TR></TD><TD WIDTH=330 BGCOLOR=#000099>
<FONT FACE=TAHOMA COLOR=WHITE><center>
Laboratorio de Redes Sociales IIMAS UNAM
</center></FONT></TD>
<TD WIDTH=150></TD></TR>
</TABLE>
<TABLE>
<TR><TD WIDTH=200 BGCOLOR=#000099>
<FONT FACE=TAHOMA COLOR=WHITE><center>
<script type="text/Javascript">
document.write(display_date);
</script></center>
</FONT></TD>
</TR>
</TABLE>
</TD>
<TD WIDTH=300 VALIGN=MIDDLE>
<CENTER><A HREF="index.html">
<IMG SRC="labo2.jpg" HEIGHT=50></A>
</CENTER>
</TD></TR></TABLE>

</HTML>
```

Aquí se coloca el texto con la fecha

```
<script language="JavaScript">
<!--
var SymRealOnLoad;
var SymRealOnUnload;

function SymOnUnload()
{
  window.open = SymWinOpen;
  if(SymRealOnUnload != null)
    SymRealOnUnload();
}

function SymOnLoad()
{
  if(SymRealOnLoad != null)
    SymRealOnLoad();
  window.open = SymRealWinOpen;
  SymRealOnUnload = window.onunload;
  window.onunload = SymOnUnload;
}

SymRealOnLoad = window.onload;
window.onload = SymOnLoad;

//-->
</script>
```

Se llama a la función  
SymWin Open

## PAGINA valida.php

```
<?php
//checa si existen los campos
if ((!$_POST[username]) || (!$_POST[clave])) {
    header("Location: ../user.html");
    exit;
}

//se conecta a la base
$conn=mysql_connect("localhost","antara","antara") or die(mysql_error());
mysql_select_db("publicaciones",$conn) or die(mysql_error());

//se crea la consulta
$sql="select nombre,apellido from auth_users where username='$_POST[username]'
and password=password('$_POST[clave]");

$result=mysql_query($sql,$conn) or die(mysql_error());
$username=$_POST[username];
$clave=$_POST[clave];

// se chequea que el numero de resultados sea uno
if (mysql_num_rows($result)==1) {

    $nombre=mysql_result($result,0,'nombre');
    $apellido= mysql_result($result,0,'apellido');
    setcookie("auth","1",0,"/","132.248.204.225",0);

    $mensaje = "<p> $nombre $apellido ";
    $mensaje.= " esta autorizado";
}
else {
header("Location: ../user.html");
exit;
}
?>
<html>
<head>
<title> Laboratorio de redes sociales IIMAS UNAM</title>
</head>
<body Background=" ../fondo.jpg" LINK=BLUE ALINK=BLUE VLINK=BLUE>
<font face=tahoma size=3>
<?
print "$mensaje";
?>
<br><br>
Bases de datos disponibles<br><br>
<li>
<a href=" ../user.html" onclick="window.open('http://132.248.204.225/publicaciones/sni.php',width = '1024',
height='768',locationbar='no',menubar='no', scrolling='auto', resize='auto')">
Personal adscrito al SNI </a>
<br><br>
<li>
<a href=" ../user.html" onclick="window.open('http://132.248.204.225/publicaciones/isi.php',width = '1024',
height='768',locationbar='no',menubar='no', scrolling='auto', resize='auto')">
B&uacute;squeda en Publicaciones ISI </a>

</font>
</body>
</html>
```

Se verifica que existan usuario y password

Se conecta a la base de datos, se crea la consulta de usuario y password

Si encuentra el usuario coloca la cookie de seguridad y lo autoriza como usuario local

Si no lo encuentra lo envía a user.html

Se presentan las bases de datos disponibles

En ambas opciones la ventana principal se redirecciona a user.html y se genera una nueva ventana con la consulta correspondiente

## PAGINA isi.php

```
<?php
if ($_COOKIE[auth]=="1") {
}
else {
header("Location: ../user.html");
exit;
}
?>
<html>
<body background="..fondo.jpg" link=#0000ff alink=#0000ff vlink=#0000ff>
<font face=tahoma size=3>
<table width=700>
<tr><td width=550></td>
<td width=150>
<form>
<input type="button" value="cerrar ventana" onclick="window.self.close()">
</form>
</td></tr></table>
B&uacute;squeda de articulos con participaci&oacute;n de Instituciones Mexicanas<br>
indizados por ISI (Institute for Scientific Information)<br>
(PERODO 1981-2003)<br><br>
<li>Ver todos los <a href=isicompleto.php>registros</a><br><br>
<li>Buscar en AUTOR
<form method="GET" action="isiclave.php">
<p><input type="text" name="criterio" size="30"><br>
<input type="submit" name="submit" value="buscar"></p>
</form>
<br><br>
Fuente: National Citation Reports, Thomson Corporation, julio 2004<br><br>
<table><tr><td width=50></td><td width=400><p align=justify>
<li>Los articulos y sus citas correspondientes son los indizados por ISI y The Thomson Corporation en sus
bases de datos de 1981 a 2003<br><br></p></td></tr>
<tr><td width=50></td><td width=400><li><p align=justify>
ISI-Thomson Corporation registra a los autores a traves de homoclaves, conformadas generalmente por el apellido
y las iniciales de los nombres de los autores.....para agilizar la b&uacute;squeda se muestra las homoclaves que
contengan
el criterio de b&uacute;squeda y de ahi seleccionar la homoclave correspondiente<br><br></p></td></tr>
<tr><td width=50></td><td width=400><li><p align=justify>
Se puede dar el caso que un mismo autor este indizado con dos o m&aacute;s distintas homoclaves</p></td></tr>
</table>
</font>
</body>
</html>
```

Se verifica que tenga la cookie  
de autorizaci&oacute;n

Se muestran las  
opciones ver todos los  
registros o buscar por  
homoclave

## PAGINA isiclave.php

```
<?php
if ($_COOKIE[auth]=="1") {
}
else {
header("Location: ../user.html");
exit;
}
?>

<script type="text/javascript">

//form tags to omit:
var omitformtags=["input", "textarea", "select"]

function disableselect(e){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (omitformtags[i]==(e.target.tagName.toLowerCase()))
return;
return false
}

function reEnable(){
return true
}

function noSelect(){
if (typeof document.onselectstart!="undefined"){
document.onselectstart=new Function ("return false")
if (document.getElementsByTagName){
tags=document.getElementsByTagName("")
for (j = 0; j < tags.length; j++){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++){
if (tags[j].tagName.toLowerCase()==omitformtags[i]){
tags[j].onselectstart=function(){
document.onselectstart=new Function ('return true')
}
tags[j].onmouseup=function(){
document.onselectstart=new Function ('return false')
}
}
}
}
}
}
else{
document.onmousedown=disableselect
document.onmouseup=reEnable
}
}

window.onload=noSelect;
</script>
<script language="JavaScript">
var message="Boton derecho deshabilitado.";
function click(e) {
if (document.all) {
if (event.button == 2) {
alert(message);
return false;
}
}
if (document.layers) {
if (e.which == 3) {
alert(message);
return false;
}
}
}
if (document.layers) {
```

Se verifica la cookie de autorización

Se deshabilita la opción de seleccionar texto con el botón izquierdo del mouse

Se deshabilita el botón derecho del mouse





```

$sql=$ssql. "limit ".$registro.",15";
$respuesta=mysql_query($sql,$conn);
while
($mat_aut=mysql_fetch_array($respuesta))
{
$txt_autor=$mat_aut['author'];
$display.="
|  |
| --- |
|  |

```

**Despliegue de registros  
que cumplen el criterio de  
búsqueda**

```

print "$display";
mysql_close($conn);
?>
=====
===== <br> <br>

</font>
</body>
</html>

```

## PAGINA isicompleto.php

```
<?php
if ($_COOKIE[auth]=="1") {
}
else {
header("Location: ../user.html");
exit;
}
?>

<script type="text/javascript">

//form tags to omit:
var omitformtags=["input", "textarea", "select"]

function disableselect(e){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (omitformtags[i] == (e.target.tagName.toLowerCase()))
return;
return false
}

function reEnable(){
return true
}

function noSelect(){
if (typeof document.onselectstart!="undefined"){
document.onselectstart=new Function ("return false")
if (document.getElementsByTagName){
tags=document.getElementsByTagName("")
for (j = 0; j < tags.length; j++){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (tags[j].tagName.toLowerCase() == omitformtags[i]){
tags[j].onselectstart=function(){
document.onselectstart=new Function ('return true')
}
tags[j].onmouseup=function(){
document.onselectstart=new Function ('return false')
}
}
}
}
}
else{
document.onmousedown=disableselect
document.onmouseup=reEnable
}
}

window.onload=noSelect;
</script>
<script language="JavaScript">
var message="Boton derecho deshabilitado.";
function click(e) {
if (document.all) {
if (event.button == 2) {
alert(message);
return false;
}
}
if (document.layers) {
if (e.which == 3) {
alert(message);
return false;
}
}
}
if (document.layers) {
document.captureEvents(Event.MOUSE_DOWN);
```

Se verifica la cookie de autorización

Se deshabilita la opción de  
seleccionar texto con el botón  
izquierdo del mouse

Se deshabilita el botón  
derecho del mouse

```

}
document.onmousedown=click;
// ->
</script>
<html>
<body background="...fondo.jpg" link=#0000ff alink=#0000ff vlink=#0000ff>

<table width=700>
<tr><td width=400></td>
<td width=150>
<form>
<input type="button" value="cerrar ventana" onclick="window.self.close()">
</form>
</td>
<td width=150>
<form method="post" action="isi.php">
<input type="submit" value="otra consulta" >
</form>
</td>
</tr></table>
<font face=tahoma size=3>

```

Menú de opciones para  
cerrar o hacer otra consulta

```

<?php
//se conecta a la base----- $conn=mysql_connect("localhost","antara","antara") or die(mysql_error());
mysql_select_db("publicaciones",$conn) or die(mysql_error());

```

```

//miro el número total de registros----línea 94
$sql = "select distinct isi_lock from authors ";
$rs = mysql_query($sql,$conn);
$num_total_registros = mysql_num_rows($rs);
if ($num_total_registros<1){
$registro=0;
$display="NO EXISTEN REGISTROS";}

```

Se conecta a la base de datos,  
se ve el total de registros

```

else {
if ($_GET["registro"]=="")
{$registro=0;}
else
{$registro=$_GET["registro"];}
$registro_cta=$registro+1;

```

```

//pongo el número de registros total, y el registro que se muestra----línea 90
echo "Número de registros encontrados: " . $num_total_registros . "<br><br>";
echo "registro n&uacute;mero: " . $registro_cta . "<br><br>";

```

Se ve que registro se  
muestra en la pantalla

```

//selecciono desde la tabla articles
$display="<table><tr><td><h3>Articulo</h3></td></tr><tr><td>";
$sql="select isi_lock as isi,jnl_title,sourceyear,art_title from articles limit ".$registro.",1";
$respuesta=mysql_query($sql,$conn);
while
($mat_art=mysql_fetch_array($respuesta))
{
$txt_isi_lock=$mat_art['isi'];
$txt_jnl_title=$mat_art['jnl_title'];
$txt_source=$mat_art['sourceyear'];
$txt_art_title=$mat_art['art_title'];
$display.="<b>Revista: </b></td><td>$txt_jnl_title</td></tr>
<tr><td><b>A&ntilde;o: </b></td><td> $txt_source</td></tr>
<tr><td><b><a href=\\"isitodos.php?isi=$txt_isi_lock\\">Titulo: </a></b></td><td>
$txt_art_title</td></tr><tr><td>";
} //cierra el while de respuesta
$display.="</td></tr></table>";
} //cierra el else de num_tot registros

```

Se muestran los datos del  
registro

```

print "<b>Criterio de B&uacute;queda: </b> TODOS LOS REGISTROS<br><br>";
print "$display";
mysql_close($conn);
?>

```

```
=====
===== <br> <br>
<?
$siguiente= $registro+1;
$anterior=$registro-1;
if ($registro>0) {
print "<a href='\"isi completo.php?registro=\".$anterior.\"'>Anterior</a>  "; }
if ($registro< $num_total_registros-1) {
print "<a href='\"isi completo.php?registro=\".$siguiente.\"'>Siguiete</a>  "; }
?>
</font>
</body>
</html>
```

Controles para traer el siguiente o el anterior registro

## PAGINA isidat.php

```
<?php
if ($_COOKIE[auth]=="1") {
}
else {
header("Location: ../user.html");
exit;
}
?>

script type="text/javascript">

//form tags to omit:
var omitformtags=["input", "textarea", "select"]

function disableselect(e){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (omitformtags[i] == (e.target.tagName.toLowerCase()))
return;
return false
}

function reEnable(){
return true
}

function noSelect(){
if (typeof document.onselectstart!="undefined"){
document.onselectstart=new Function ("return false")
if (document.getElementsByTagName){
tags=document.getElementsByTagName("")
for (j = 0; j < tags.length; j++){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (tags[j].tagName.toLowerCase() == omitformtags[i]){
tags[j].onselectstart=function(){
document.onselectstart=new Function ('return true')
}
tags[j].onmouseup=function(){
document.onselectstart=new Function ('return false')
}
}
}
}
}
else{
document.onmousedown=disableselect
document.onmouseup=reEnable
}
}

window.onload=noSelect;
</script>
<script language="JavaScript">
var message="Boton derecho deshabilitado.";
function click(e) {
if (document.all) {
if (event.button == 2) {
alert(message);
return false;
}
}
if (document.layers) {
if (e.which == 3) {
alert(message);
return false;
}
}
}
if (document.layers) {
document.captureEvents(Event.MOUSE_DOWN);
```

Se verifica la cookie de autorización

Se deshabilita la opción de seleccionar texto del botón izquierdo del mouse

Se deshabilita el botón derecho del mouse

```

}
document.onmousedown=click;
// ->
</script>

<html>
<body background="..fondo.jpg" link=#0000ff alink=#0000ff vlink=#0000ff>

<table width=700>
<tr><td width=400></td>
<td width=150>
<form>
<input type="button" value="cerrar ventana" onclick="window.self.close()">
</form>
</td>
<td width=150>
<form method="post" action="isi.php">
<input type="submit" value="otra consulta" >
</form>
</td>
</tr></table>
<font face=tahoma size=3>

```

Menú de opciones  
para cerrar o hacer  
otra consulta

```

<?
//se conecta a la base-----linea 69
$conn=mysql_connect("localhost","antara","antara") or die(mysql_error());
mysql_select_db("publicaciones",$conn) or die(mysql_error());

//inicializo el criterio -----linea 73
$criterio = "";
if ($_GET["criterio"]!=""){
    $txt_criterio = strtoupper($_GET["criterio"]);
    $criterio = " where author = " . $txt_criterio . " ";
} else
{ $txt_criterio=" TODAS LAS PUBLICACIONES "; }

//inicializo el criterio 2 -----linea 81
$criterio2 = "";
if ($_GET["criterio"]!=""){
    $criterio2 = " and authors.author = " . $txt_criterio . " ";
}

//inicializo el criterio 3 -----linea 87
if ($_GET["criterio"]!=""){
    $criterio3=strtoupper($_GET["criterio"]);
} else {$criterio3="";}

```

Se inicia la conexión  
con la base de datos

Se verifica si existe criterio  
o se piden todas la  
publicaciones

```

//miro el número total de registros----linea 94
$sql = "select distinct isi_lock from authors " . $criterio ;
$rs = mysql_query($sql,$conn);
$num_total_registros = mysql_num_rows($rs);
if ($num_total_registros<1){
    $registro=0;
    $display="NO EXISTEN REGISTROS QUE CUMPLAN EL CRITERIO";}

else {

if ($_GET["registro"]== "")
{ $registro=0;}
else
{ $registro=$_GET["registro"];}
$registro_cta=$registro+1;

//pongo el número de registros total, y el registro que se muestra-----linea 90
echo "Número de registros encontrados: " . $num_total_registros . "<br><br>";
echo "registro n&uacute;mero: " . $registro_cta . "<br><br>";

```

Se seleccionan los  
registros

Se muestra el total de  
registros y cual registro se  
muestra

```

//selecciono desde la tabla articles
$display="<table><tr><td><h3>Articulo</h3></td></tr><tr><td>";

```

```

$sql="select articles.isi_lock as isi,jnl_title,sourceyear,art_title from articles,authors
where articles.isi_lock=authors.isi_lock ".$criterio2. "limit ".$registro.",1";
$respuesta=mysql_query($sql,$conn);
while
($mat_art=mysql_fetch_array($respuesta))
{
$txt_isi_lock=$mat_art['isi'];
$txt_jnl_title=$mat_art['jnl_title'];
$txt_source=$mat_art['sourceyear'];
$txt_art_title=$mat_art['art_title'];
$display.="<b>Revista: </b></td><td>$txt_jnl_title</td></tr>
<tr><td><b>A&ntilde;o: </b></td><td> $txt_source</td></tr>
<tr><td><b><a href=\"isitodos.php?isi=$txt_isi_lock\">Titulo: </a></b></td><td>
$txt_art_title</td></tr><tr><td></td>";
} //cierra el while de respuesta
$display.="</td></tr></table>";
} //cierra el else de num_tot registros

print "<b>Criterio de B&uacute;squeda: </b>".$txt_criterio." en AUTOR<br><br>";
print "$display";
mysql_close($conn);
?>
=====
===== <br><br>

```

Se seleccionan los datos del registro

```
<?php
$siguiente=$registro + 1;
$anterior=$registro-1;
if ($registro>0) {
print "<a href='\"isidat.php?registro=\",$anterior.\"&criterio=\",$criterio3.\"'>Anterior</a> "; }
if ($registro<$num_total_registros-1) {
print "<a href='\"isidat.php?registro=\",$siguiente.\"&criterio=\",$criterio3.\"'>Siguiete</a> "; }
?>
</font>
</body>
</html>
```

Control de avance/retroceso de  
registro



## PAGINA isitodos.php

```
<?php
if ($_COOKIE[auth]=="1") {
}
else {
header("Location: ../user.html");
exit;
}
?>
<script type="text/javascript">

//form tags to omit:
var omitformtags=["input", "textarea", "select"]

function disableselect(e){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (omitformtags[i]==(e.target.tagName.toLowerCase()))
return;
return false
}

function reEnable(){
return true
}

function noSelect(){
if (typeof document.onselectstart!="undefined"){
document.onselectstart=new Function ("return false")
if (document.getElementsByTagName){
tags=document.getElementsByTagName("")
for (j = 0; j < tags.length; j++){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (tags[j].tagName.toLowerCase()==omitformtags[i]){
tags[j].onselectstart=function(){
document.onselectstart=new Function ('return true')
}
tags[j].onmouseup=function(){
document.onselectstart=new Function ('return false')
}
}
}
}
}
else{
document.onmousedown=disableselect
document.onmouseup=reEnable
}
}

window.onload=noSelect;
</script>
<script language="JavaScript">
var message="Boton derecho deshabilitado.";
function click(e) {
if (document.all) {
if (event.button == 2) {
alert(message);
return false;
}
}
if (document.layers) {
if (e.which == 3) {
alert(message);
return false;
}
}
}
if (document.layers) {
document.captureEvents(Event.MOUSE_DOWN);
}
}
```

Se verifica la cookie de autorización

Se deshabilita la opción de seleccionar texto del botón izquierdo del mouse

Se deshabilita el botón derecho del mouse

```
document.onmousedown=click;
// ->
</script>
```

Menú de opciones cerrar, hacer otra consulta o regresar al registro

```
<html>
<body background="..fondo.jpg" link=#0000ff alink=#0000ff vlink=#0000ff>
<table width=700>
<tr><td>
<form>
<input type="button" value="cerrar ventana" onclick="window.self.close()">
</form>
</td><td>
<form method="post" action="isi.php">
<input type="submit" value="otra consulta" >
</form>
</td><td>
<form>
<input type="button" value="regresa a registro" onclick="history.back(-1)">
</form></td>
</tr></table>
<font face=tahoma size=3>
```

```
<?
//se conecta a la base-----linea 69
$conne=mysql_connect("localhost","antara","antara") or die(mysql_error());
mysql_select_db("publicaciones",$conne) or die(mysql_error());

//capturo valor de ISI_LOC
$txt_isi = strtoupper($_GET["isi"]);
```

Se conecta a la base de datos y se toma el isi\_lock del registro que se va a buscar

```
//selecciono desde la tabla articles
//nota los campos volumen y citas estan intercambiados.....
$display="<table><tr><td><b>ARTICULO</b></td></tr><tr><td>";
$sql="select jnl_title,sourceyear,art_title,volume,page,tot_cites from articles use index(isi_art)where isi_lock like '%.$txt_isi.%'";
$respuesta=mysql_query($sql,$conne) or die (mysql_error());
while
($mat_art=mysql_fetch_array($respuesta))
{
$txt_jnl_title=$mat_art['jnl_title'];
$txt_source=$mat_art['sourceyear'];
$txt_art_title=$mat_art['art_title'];
$txt_art_vol=$mat_art['volume'];
$txt_art_pag=$mat_art['page'];
$txt_art_cit=$mat_art['tot_cites'];
$display.="<b>Revista: </b></td><td>$txt_jnl_title</td></tr>
<tr><td><b>A&ntilde;o: </b></td><td>$txt_source</td></tr>
<tr><td><b>Vol: </b></td><td>$txt_art_cit</td></tr>
<tr><td><b>Pag: </b></td><td>$txt_art_pag</td></tr>
<tr><td><b>Citas: </b></td><td>$txt_art_vol</td></tr>
<tr><td><b>Titulo: </b></td><td>$txt_art_title</td></tr><tr><td>";
} //cierra el while de resp1
$display.="</td></tr></table><br>";
```

Se hace la consulta y se despliegan los datos del articulo

```
//selecciono desde la tabla authors
$displayy="<table><tr><td><b>AUTORES</b></td></tr><tr><td>";
$sqlll="select au thor from authors use index(isindex) where isi_lock like '%.$txt_isi.%'";
$resp=mysql_query($sqlll,$conne)or die (mysql_error());
while
($mat_aut=mysql_fetch_array($resp))
{ $txt_author=$mat_aut['author'];
$displayy.="<a href=\\"isidat.php?criterio=".$txt_author."&registro=0" >$txt_author</td></tr><tr><td>";
} // cierra el while de resp2
$displayy.="</td></tr></table><br>";
```

Se muestran los datos de los autores

```
//selecciono desde la tabla addresses
$displayyy="<table><tr><td><b>INSTITUCIONES</b></td></tr><tr><td>";
$sqllll="slect entidad from addresses use index(isi_addresses)where isi_lock like '%.$txt_isi.%'";
$rr=mysql_query($sqllll,$conne)or die (mysql_error());
```

```
while
($mat_entidades=mysql_fetch_array($r))
{$txt_entidades=$mat_entidades['entidad'];
$displayyy.=" $txt_entidades</td></tr><tr><td>";
} // cierra el while de resp3
$displayyy.=" </td></tr></table><br>";
```

Se muestran los  
datos de las  
Instituciones

```
print "$display";
print "$displayy";
print "$displayyy";
mysql_close($conne);
?>
```

```
=====
=====
</font>
</body>
</html>
```

## PAGINA sni.php

```
<?php
if ($_COOKIE[auth]=="1") {
}
else {
header("Location: ../user.html");
exit;
}
?>
```

Se verifica la cookie de  
actualización

```
<html>
<body background="..fondo.jpg" link=#0000ff alink=#0000ff vlink=#0000ff>
<font face=tahoma size=3>
<table width=700>
<tr><td width=550></td>
<td width=150>
```

Opción de cerrar ventana

```
<form>
<input type="button" value="cerrar ventana" onclick="window.self.close()">
</form>
```

Ver todos los  
registros

```
</td></tr></table>
<li>Ver todos los <a href=snicompleto.php>registros</a><br><br>
```

```
<li>Buscar en NOMBRE
<form method="GET" action="snidat_nombre.php">
<input type="text" name="criterio" size="30"><br>
<input type="submit" name="submit" value="buscar">
</form>
```

Buscar por nombre

```
<br><br>
<li>Buscar en DISCIPLINA
<form method="GET" action="snidat_dis.php">
<input type="text" name="disciplina" size="30"><br>
<input type="submit" name="submit" value="buscar">
</form>
```

Buscar por disciplina

```
<br><br>
Fuente: Sistema Nacional Investigadores<br>
```

```
</font>
</body>
</html>
```

## PAGINA snicompleto.php

```
<?php
if ($_COOKIE[auth]=="1") {
}
else {
header("Location: ../user.html");
exit;
}
?>
<script type="text/javascript">

//form tags to omit:
var omitformtags=["input", "textarea", "select"]

function disableselect(e){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (omitformtags[i]==(e.target.tagName.toLowerCase()))
return;
return false
}

function reEnable(){
return true
}

function noSelect(){
if (typeof document.onselectstart!="undefined"){
document.onselectstart=new Function ("return false")
if (document.getElementsByTagName){
tags=document.getElementsByTagName("")
for (j = 0; j < tags.length; j++){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (tags[j].tagName.toLowerCase()==omitformtags[i]){
tags[j].onselectstart=function(){
document.onselectstart=new Function ('return true')
}
tags[j].onmouseup=function(){
document.onselectstart=new Function ('return false')
}
}
}
}
}
else{
document.onmousedown=disableselect
document.onmouseup=reEnable
}
}

window.onload=noSelect;
</script>
<script language="JavaScript">
var message="Boton derecho deshabilitado.";
function click(e) {
if (document.all) {
if (event.button == 2) {
alert(message);
return false;
}
}
if (document.layers) {
if (e.which == 3) {
alert(message);
return false;
}
}
}
if (document.layers) {
document.captureEvents(Event.MOUSE_DOWN);
}
}
```

Verifica la cookie de autorizacion

Deshabilita la función seleccionar texto del botón izquierdo del mouse

Deshabilita botón derecho del mouse

```

document.onmousedown=click;
// ->
</script>
<html>
<body background="..fondo.jpg" link=#0000ff alink=#0000ff vlink=#0000ff>

<table width=700>
<tr><td width=400></td>
<td width=150>
<form>
<input type="button" value="cerrar ventana" onclick="window.self.close()">
</form>
</td>
<td width=150>
<form method="post" action="sni.php">
<input type="submit" value="otra consulta" >
</form>
</td>
</tr></table>
<font face=tahoma size=2>

```

Menú de opciones cerrar,  
otra consulta

```

<?
//se conecta a la base-----
$conn=mysql_connect("localhost","antara","antara") or die(mysql_error());
mysql_select_db("publicaciones",$conn) or die(mysql_error());

```

Se conecta a la base de  
datos

```

//miro el número total de registros----linea 94
$sql = "select distinct nombre,anio from sni ";
$rs = mysql_query($sql,$conn);
$num_total_registros = mysql_num_rows($rs);
if ($num_total_registros<1){
$registro=0;
$display="NO EXISTEN REGISTROS";}

```

```

else {
if ($_GET["registro"]=="")
{$registro=0;}
else
{$registro=$_GET["registro"];}
$registro_cta=$registro+1;
$registro_fin=$registro+10;

```

Se verifica en que registro  
esta, así como los registros  
que se van a mostrar en esta  
pagina

```

//pongo el número de registros total, y el registro que se muestra-----
echo "Número de registros encontrados: " . $num_total_registros . "<br><br>";
echo "registros del " . $registro_cta . " al " . $registro_fin . "<br><br>";

```

```

//selecciono desde la tabla sni
$display="<table><tr><td><b>Nombre</b></td><td><b>Institucion</b></td><td><b>Nivel</b></td><td><b>A&ntilde;o</b></td><td><b>Disciplina</b></td></tr><tr><td><b>";
$sql="select nombre,inst,nivel,anio,dis from sni limit ".$registro.",10";
$respuesta=mysql_query($sql,$conn);
while
($mat_sni=mysql_fetch_array($respuesta))
{
$txt_nombre=$mat_sni['nombre'];
$txt_inst=$mat_sni['inst'];
$txt_nivel=$mat_sni['nivel'];
$txt_anio=$mat_sni['anio'];
$txt_dis=$mat_sni['dis'];
$display.="
".$txt_nombre."</td><td>".$txt_inst."</td><td>".$txt_nivel."</td><td>".$txt_anio."</td><td>".$txt_dis."</td>
</tr><tr><td><b>";
} //cierra el while de respuesta
$display="</td></tr></table>";
} //cierra el else de num_tot_registros

```

Se hace la consulta de los datos  
de la tabla SNI

```

print "<b>Criterio de B&uacute;squeda: </b> TODOS LOS REGISTROS<br><br>";
print "$display";
mysql_close($conn);

```

```
?>php
=====
===== <br><br>
<?
$siguiente=$registro+10;
$anterior=$registro-10;
if ($registro>9) {
print "<a href='\"snicompleto.php?registro=\".$anterior.\"'>Anterior</a> "; }
if ($registro<$num_total_registros-10) {
print "<a href='\"snicompleto.php?registro=\".$siguiente.\"'>Siguiete</a> "; }
?>
</font>
</body>
</html>
```

Control de avance/retroceso del registro

## PAGINA snidat\_dis.php

```
<?php
if ($_COOKIE[auth]=="1") {
}
else {
header("Location: ../user.html");
exit;
}
?>
```

Se verifica la cookie de validación

```
<script type="text/javascript">
//form tags to omit:
var omitformtags=["input", "textarea", "select"]

function disableselect(e){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (omitformtags[i]==(e.target.tagName.toLowerCase()))
return;
return false
}
function reEnable(){
return true
}
}
```

Deshabilita la función de  
seleccionar texto del mouse

```
function noSelect(){
if (typeof document.onselectstart!="undefined"){
document.onselectstart=new Function ("return false")
if (document.getElementsByTagName){
tags=document.getElementsByTagName("")
for (j = 0; j < tags.length; j++){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (tags[j].tagName.toLowerCase()==omitformtags[i]){
tags[j].onselectstart=function(){
document.onselectstart=new Function ('return true')
}
tags[j].onmouseup=function(){
document.onselectstart=new Function ('return false')
}
}
}
}
}
else{
document.onmousedown=disableselect
document.onmouseup=reEnable
}
}
```

```
window.onload=noSelect;
</script>
<script language="JavaScript">
var message="Boton derecho deshabilitado.";
function click(e) {
if (document.all) {
if (event.button == 2) {
alert(message);
return false;
}
}
if (document.layers) {
if (e.which == 3) {
alert(message);
return false;
}
}
}
if (document.layers) {
document.captureEvents(Event.MOUSE DOWN);
}
document.onmousedown=click;
```

Deshabilita boton derecho  
del mouse



```
// ->
</script>
<html>
<body background="..fondo.jpg" link=#0000ff alink=#0000ff vlink=#0000ff>

<table width=700>
<tr><td width=400></td>
<td width=150>
<form>
<input type="button" value="cerrar ventana" onclick="window.self.close()">
</form>
</td>
<td width=150>
<form method="post" action="sni.php">
<input type="submit" value="otra consulta" >
</form>
</td>
</tr></table>
<font face=tahoma size=2>
```

Menú de opciones cerrar, hacer otra consulta

```
<?php

//se conecta a la base-----
$conn=mysql_connect("localhost","antara","antara") or die(mysql_error());
mysql_select_db("publicaciones",$conn) or die(mysql_error());
```

Se conecta a la base de datos

```
//inicializo el criterio -----linea 73
$criterio = "";
if ($_GET["disciplina"]!=""){
    $txt_criterio = strtoupper($_GET["disciplina"]);
    $criterio = " where dis like '%" . $txt_criterio . "%'";
}
}
```

```
//miro el número total de registros----linea 94
$sql = "select nombre,anio from sni ".$criterio ;
$rs = mysql_query($sql,$conn);
$num_total_registros = mysql_num_rows($rs);
```

```
//inicializo el criterio 3 -----
if ($_GET["disciplina"]!=""){
    $criterio3=strtoupper($_GET["disciplina"]);
}
```

```
if ($num_total_registros<1){
    $registro=0;
    $display="NO EXISTEN REGISTROS";}
```

```
else {
    if ($_GET["registro"]=="")
    {$registro=0;}
    else
    {$registro=$_GET["registro"];}
```

Se verifica en que registro esta y cuales son los registros que se van a desplegar

```
$registro_cta=$registro+1;
$reg_fin_tmp=$registro_cta+9;
$dif=$num_total_registros-$reg_fin_tmp;
```

```
if ($reg_fin_tmp>$num_total_registros) {
    $registro_fin=$num_total_registros; }
else {$registro_fin=$reg_fin_tmp;}
```

```
//pongo el número de registros total, y el registro que se muestra----linea 90
$siguiente=$registro+10;
$anterior=$registro-10;
print "Número de registros encontrados: " . $num_total_registros . "<br>";
print "registros del " . $registro_cta . " al " . $registro_fin . " ";
if ($registro>9) {
    print " " . "<a href='\"snidat_dis.php?registro=".$anterior."&disciplina=".$criterio3.\"'>Anterior</a> " . " "; }
if ($registro<$num_total_registros-10) {
```

Control de avance/retroceso de registro

```

print "<a href='\"snidat_dis.php?registro=\".$siguiente.\"&disciplina=\".$criterio3.\"\">Siguiente</a> "; }
print "<br><br>";

//selecciono desde la tabla sni
$display="<table><tr><td><b>Nombre</b></td><td><b>Institucion</b></td><td><b>Nivel</b></td><
td><b>A&ntilde;o</b></td><td><b>Disciplina</b></td></tr><tr><td><b>
$sql="select nombre,inst,nivel,año,dis from sni ".$criterio."limit ".$registro.",10";
$respuesta=mysql_query($sql,$conn);
while
($mat_sni=mysql_fetch_array($respuesta))
{
$txt_nombre=$mat_sni['nombre'];
$txt_inst=$mat_sni['inst'];
$txt_nivel=$mat_sni['nivel'];
$txt_año=$mat_sni['año'];
$txt_dis=$mat_sni['dis'];
$display.="
".$txt_nombre."</td><td>".$txt_inst."</td><td>".$txt_nivel."</td><td>".$txt_año."</td><td>".$txt_dis."</td>
</tr><tr><td>";
} //cierra el while de respuesta
$display.="</td></tr></table>";
} //cierra el else de num_tot_registros

print "<b>Criterio de B&uacute;squeda: </b>". strtoupper($_GET["disciplina"])." en DISCIPLINA<br><br>";
print "$display";
mysql_close($conn);
?>
=====
=====
<br><br>

</font>
</body>
</html>

```

Se hace la consulta por disciplina en la tabla SNI

## PAGINA snidat\_nombre.php

```
<?php
if ($_COOKIE[auth]=="1") {
}
else {
header("Location: ../user.html");
exit;
}
?>

<script type="text/javascript">

//form tags to omit:
var omitformtags=["input", "textarea", "select"]

function disableselect(e){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (omitformtags[i] == (e.target.tagName.toLowerCase()))
return;
return false
}

function reEnable(){
return true
}

function noSelect(){
if (typeof document.onselectstart!="undefined"){
document.onselectstart=new Function ("return false")
if (document.getElementsByTagName){
tags=document.getElementsByTagName("")
for (j = 0; j < tags.length; j++){
for (i = 0; i < omitformtags.length; i++)
if (tags[j].tagName.toLowerCase() == omitformtags[i]){
tags[j].onselectstart=function(){
document.onselectstart=new Function ('return true')
}
tags[j].onmouseup=function(){
document.onselectstart=new Function ('return false')
}
}
}
}
}
else{
document.onmousedown=disableselect
document.onmouseup=reEnable
}
}

window.onload=noSelect;
</script>
<script language="JavaScript">
var message="Boton derecho deshabilitado.";
function click(e) {
if (document.all) {
if (event.button == 2) {
alert(message);
return false;
}
}
if (document.layers) {
if (e.which == 3) {
alert(message);
return false;
}
}
}
if (document.layers) {
document.captureEvents(Event.MOUSE_DOWN);
```

Se verifica la cookie de autorización

Se deshabilita la función de seleccionar texto del botón izquierdo del mouse

Deshabilita el botón derecho del mouse

```

}
document.onmousedown=click;
// ->
</script>
<html>
<body background="..fondo.jpg" link=#0000ff alink=#0000ff vlink=#0000ff>

<table width=700>
<tr><td width=400></td>
<td width=150>
<form>
<input type="button" value="cerrar ventana" onclick="window.self.close()">
</form>
</td>
<td width=150>
<form method="post" action="sni.php">
<input type="submit" value="otra consulta" >
</form>
</td>
</tr></table>
<font face=tahoma size=2>

```

Menú de opciones:  
cerrar, hacer otra  
consulta

```

<?
//se conecta a la base-----línea 69
$conn=mysql_connect("localhost","antara","antara") or die(mysql_error());
mysql_select_db("publicaciones",$conn) or die(mysql_error());

//inicializo el criterio -----línea 73
$criterio = "";
if ($_GET["criterio"]!=""){
    $txt_criterio = strtoupper($_GET["criterio"]);
    $criterio = " where nombre like %" . $txt_criterio . "%";
}

```

Se conecta a la  
base de datos

```

//miro el número total de registros----línea 94
$sql = "select nombre,anio from sni ".$criterio ;
$rs = mysql_query($sql,$conn);
$num_total_registros = mysql_num_rows($rs);

```

```

//inicializo el criterio 3 -----línea 87
if ($_GET["criterio"]!=""){
    $criterio3=strtoupper($_GET["criterio"]);}

```

```

if ($num_total_registros<1){
    $registro=0;
    $display="NO EXISTEN REGISTROS";}

```

```

else {

```

```

if ($_GET["registro"]=="")
    {$registro=0;}
else
    {$registro=$_GET["registro"]}

```

```

$registro_cta=$registro+1;
$reg_fin_tmp=$registro_cta+9;
$dif=$num_total_registros-$reg_fin_tmp;

```

```

if ($reg_fin_tmp>$num_total_registros) {
    $registro_fin=$num_total_registros; }
else {$registro_fin=$reg_fin_tmp;}

```

Se verifica en qué registro  
está y cuáles son los registros  
que se van a desplegar

```

//pongo el número de registros total, y el registro que se muestra-----línea 90
$siguiente=$registro+10;
$anterior=$registro-10;
print "Número de registros encontrados: " . $num_total_registros . "<br>";
print "registros del " . $registro_cta . " al " . $registro_fin . " ";
if ($registro>9) {
    print "<a href='\"snidat_nombre.php?registro=".$anterior."&criterio=".$criterio3.\"'>Anterior</a> "; }
if ($registro<$num_total_registros-10) {

```

Control avance/retroceso de  
registro

```

print "<a href=\"snidat_nombre.php?registro=".$siguiente."&criterio=".$criterio3.\">Siguiente</a> ";
"; }

//selecciono desde la tabla sni
$display="<table><tr><td><b>Nombre</b></td><td><b>Institucion</b></td><td><b>Nivel</b></td><
td><b>A&ntilde;o</b></td><td><b>Disciplina</b></td></tr><tr><td>";
$sql="select nombre,inst,nivel,año,dis from sni ".$criterio." limit ".$registro.",10";
$respuesta=mysql_query($sql,$conn);
while
($mat_sni=mysql_fetch_array($respuesta))
{
$txt_nombre=$mat_sni['nombre'];
$txt_inst=$mat_sni['inst'];
$txt_nivel=$mat_sni['nivel'];
$txt_año=$mat_sni['año'];
$txt_dis=$mat_sni['dis'];
$display.="
".$txt_nombre."</td><td>".$txt_inst."</td><td>".$txt_nivel."</td><td>".$txt_año."</td><td>".$txt_dis."</td>
</tr><tr><td>";
} //cierra el while de respuesta

$display.="</td></tr></table>";
} //cierra el else de num_tot_registros

print "<b>Criterio de B&uacute;squeda: </b>". strtoupper($_GET['criterio']). " en NOMBRE<br><br>";
print "$display";
mysql_close($conn);
?>
=====
===== <br><br>
</font>
</body>
</html>

```

<p style="text-align: center;">Se hace la consulta por nombre en la tabla SNI</p>
---

## ANEXO C

### Bases de datos Bibliográficas especializadas en publicaciones científicas

NOMBRE	INSTITUCION RESPONSABLE	PAGINA WEB
PASCAL	Institut de l'Information Scientifique et Technique	<a href="http://articlesciences.inist.fr">http://articlesciences.inist.fr</a>
CAB International	CAB International	<a href="http://www.cabi-publishing.org/">http://www.cabi-publishing.org/</a>
BIOSIS	Thomson Corporation	<a href="http://www.biosis.org/">http://www.biosis.org/</a>
Chemical Abstracts	Chemical Abstracts Service	<a href="http://www.cas.org/">http://www.cas.org/</a>
COMPENDEX	Chemical Abstracts Service	<a href="http://stneasy.cas.org/html/spanish/login1.html?service=STN">http://stneasy.cas.org/html/spanish/login1.html?service=STN</a>
MEDLINE	National Library of Medicine	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi</a>
ICYT	Centro de Información y Documentación Científica	<a href="http://bddoc.csic.es:8080/basisbwdocs_icyt/icytinf.html">http://bddoc.csic.es:8080/basisbwdocs_icyt/icytinf.html</a>
IME	Centro de Información y Documentación Científica	<a href="http://bddoc.csic.es:8080/IME/BASIS/me/web/docu/SF">http://bddoc.csic.es:8080/IME/BASIS/me/web/docu/SF</a>
INSPEC	IEEE	<a href="http://www.iee.org/publish/inspec/">http://www.iee.org/publish/inspec/</a>
Mathsci	American Math Society	<a href="http://e-math.ams.org/mathscinet/search">http://e-math.ams.org/mathscinet/search</a>
NITS	National institute of standards and technology	<a href="http://www.nist.gov/srd/">http://www.nist.gov/srd/</a>
ECD	US Dept of energy	<a href="http://www.osti.gov/energycitations/index.jsp">http://www.osti.gov/energycitations/index.jsp</a>
SCIRUS	Elsevier	<a href="http://www.scirus.com/srsapp/">http://www.scirus.com/srsapp/</a>
ADS	NASA	<a href="http://adswwww.harvard.edu/">http://adswwww.harvard.edu/</a>
TOXNET	National Library of Medicine	<a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/">http://toxnet.nlm.nih.gov/</a>
SCI*	Thomson Corporation	<a href="http://wos02.isiknowledge.com/">http://wos02.isiknowledge.com/</a>
SSCI*	Thomson Corporation	<a href="http://wos02.isiknowledge.com/">http://wos02.isiknowledge.com/</a>
AHCI*	Thomson Corporation	<a href="http://wos02.isiknowledge.com/">http://wos02.isiknowledge.com/</a>

Estas tres bases están consideradas dentro del Web Of Science que es la fuente de información del presente trabajo.

## ANEXO D

### Publicaciones indizadas por ISI-Thomson del Dr. Luis Esteva Maraboto

- REGISTRO: 1  
REVISTA: B SEISMOL SOC AM  
ANIO: 1990  
VOL: 80  
PAG: 1767-1768  
CITAS: 1  
TITULO: ALFARO, JOREGE, PRINCE (1927-1990) MEMORIAL ESSAY  
AUTORES: ANDERSON, JG  
ESTEVA, L  
QUASS, R  
RODRIGUEZ, H  
INSTITUCIONES: UNAM  
UNIV NEVADA
- REGISTRO: 2  
REVISTA: J SEISMOL  
ANIO: 2001  
VOL: 5  
PAG: 1-21  
CITAS: 1  
TITULO: EVOLUTIONARY PROPERTIES OF STOCHASTIC MODELS OF EARTHQUAKE ACCELEROGRAMS: THEIR DEPENDENCE ON MAGNITUDE AND DISTANCE  
AUTORES: ALAMILLA, J  
DIAZ-LOPEZ, O  
ESTEVA, L  
GARCIA-PEREZ, J  
INSTITUCIONES: UNAM
- REGISTRO: 3  
REVISTA: J STRUCT ENG-ASCE  
ANIO: 1989  
VOL: 115  
PAG: 268-284  
CITAS: 5  
TITULO: SEISMIC FAILURES RATES OF MULTISTORY FRAMES  
AUTORES: ESTEVA, L  
RUIZ, SE  
INSTITUCIONES: UNAM
- REGISTRO: 4  
REVISTA: EARTHQUAKE ENG STRUC  
ANIO: 1997  
VOL: 26  
PAG: 875-876  
CITAS: 0  
TITULO: STOCHASTIC SEISMIC PERFORMANCE EVALUATION OF TUNED LIQUID COLUMN DAMPERS - DISCUSSION  
AUTORES: ESTEVA, L  
RUIZ, SE  
INSTITUCIONES: UNAM

REGISTRO: 5  
REVISTA: J MATH BIOL  
ANIO: 2003  
VOL: 46  
PAG: 31-47  
CITAS: 1  
TITULO: COEXISTENCE OF DIFERENT SEROTYPE OF DENGUE VIRUS  
AUTORES  
ESTEVA,L  
VARGAS,C  
INSTITUCIONES  
UNAM  
CINVESTAV

REGISTRO: 6  
REVISTA: EARTHQUAKE ENG STRUC  
ANIO: 2003  
VOL: 32  
PAG: 245-264  
CITAS: 1  
TITULO: OPTIMAL MAINTENANCE STRATEGIES FOR STRUCTURES IN SEISMIC ZONES  
AUTORES  
ESTEVA, L  
HEREDIA-ZAVONI, E  
MONTES-ITURRIAZAGA, R  
INSTITUCIONES  
INST MEXICANO PETR  
UNAM

REGISTRO: 7  
REVISTA: STRUCT SAF  
ANIO: 2002  
VOL: 24  
PAG: 187-204  
CITAS: 0  
TITULO: LIFE-CYCLE OPTIMIZATION IN THE ESTABLISHMENT OF PERFORMANCE-ACCEPTANCE PARAMETERS FOR SEISMIC DESIGN  
AUTORES  
DIAZ-LOPEZ, O  
ESTEVA, L  
GARCIA-PEREZ, J  
ISMAEL, E  
SIERRA, G  
INSTITUCIONES  
UNAM

REGISTRO: 8  
REVISTA: STRUC SAF  
ANIO: 1985  
VOL: 2  
PAG: 199-205  
CITAS: 0  
TITULO: EMPIRICAL BAYES ESTIMATION OF SEISMICITY PARAMETERS  
AUTORES  
ESTEVA, L  
HASOFER, AM  
INSTITUCIONES  
UNIV NEW S WALES  
UNAM



REGISTRO: 9  
 REVISTA: IFIP TRANS B  
 ANIO: 1993  
 VOL: 12  
 PAG: 65-72  
 CITAS: 1  
 TITULO: INFLUENCE OF CUMULATIVE DAMAGE ON THE SEISMIC RELIABILITY OF  
 MULTISTORY FRAMES  
 AUTORES  
 DIAZ, O  
 ESTEVA, L  
 INSTITUCIONES  
 UNAM

REGISTRO: 10  
 REVISTA: EARTHQUAKE ENG STRUC  
 ANIO: 1998  
 VOL: 27  
 PAG: 343-362  
 CITAS: 5  
 TITULO: OPTIMAL INSTRUMENTATION OF UNCERTAIN STRUCTURAL SYSTEMS SUBJECT  
 TO EARTHQUAKE GROUND MOTIONS  
 AUTORES  
 ESTEVA, L  
 HEREDIA-ZAVONI, E  
 INSTITUCIONES  
 UNAM

REGISTRO: 11  
 REVISTA: MATH BIOSCI  
 ANIO: 2000  
 VOL: 167  
 PAG: 51-64  
 CITAS: 4  
 TITULO: INFLUENCE OF VERTICAL AND MECHANICAL TRANSMISSION ON THE DYNAMICS  
 OF DENGUE DISEASE  
 AUTORES  
 ESTEVA, L  
 VARGAS, C  
 INSTITUCIONES  
 UNAM  
 CINVESTAV

REGISTRO: 12  
 REVISTA: EARTHQUAKE ENG STRUC  
 ANIO: 2000  
 VOL: 29  
 PAG: 1779-1796  
 CITAS: 1  
 TITULO: THEORICAL MODELS AND RECORDED RESPONSE IN THE ESTIMATION OF  
 CUMULATIVE SEISMIC DAMAGE ON NON-LINEAR STRUCTURES  
 AUTORES  
 ESTEVA, L  
 HEREDIA-ZAVONI, E  
 ZEBALLOS, A  
 INSTITUCIONES  
 UNAM

REGISTRO: 13  
REVISTA: J SEISMOL  
ANIO: 1999  
VOL: 3  
PAG: 153-166  
CITAS: 0  
TITULO: ACCOUNTING FOR SOURCE LOCATION ERRORS IN THE BAYESIAN ANALYSIS OF SEISMICITY AND SEISMIC HAZARD

AUTORES

DIAZ, O  
ESTEVA, L  
GARCIA-PEREZ, J  
SINGH, SK

INSTITUCIONES

UNAM

REGISTRO: 14  
REVISTA: EARTHQUAKE ENG STRUC  
ANIO: 1999  
VOL: 28  
PAG: 1471-1482  
CITAS: 3  
TITULO: OPTIMAL INSTRUMENTATION OF STRUCTURES ON FLEXIBLE BASE FOR SYSTEM IDENTIFICATION

AUTORES

ESTEVA, L  
HEREDIA-ZAVONI, E  
MONTES-ITURRIZAGA, R

INSTITUCIONES

UNAM

REGISTRO: 15  
REVISTA: B SEISMOL SOC AM  
ANIO: 1983  
VOL: 73  
PAG: 1779-1796  
CITAS: 66  
TITULO: STATISTICS OF SMALL EARTHQUAKES AND FREQUENCY OF OCCURRENCE OF LARGE EARTHQUAKES ALONG THE MEXICAN SUBDUCTION ZONE

AUTORES

ESTEVA, L  
RODRIGUEZ, M  
SINGH, SK

INSTITUCIONES

UNAM

REGISTRO: 16  
REVISTA: MATH BIOSCI  
ANIO: 1998  
VOL: 150  
PAG: 131-151  
CITAS: 11  
TITULO: ANALYSIS OF A DENGUE DISEASE TRANSMISSION MODEL

AUTORES

ESTEVA, L  
VARGAS, C

INSTITUCIONES

UNAM  
CINVESTAV

REGISTRO: 17  
REVISTA: J MATH BIOL  
ANIO: 1999  
VOL: 38  
PAG: 220-240  
CITAS: 7  
TITULO: A MODEL FOR DENGUE DISEASE WITH VARIABLE HUMAN POPULATION  
AUTORES  
ESTEVA, L  
VARGAS, C  
INSTITUCIONES  
UNAM  
CINVESTAV

REGISTRO: 18  
REVISTA: J BIOL SYST  
ANIO: 2001  
VOL: 9  
PAG: 235-245  
CITAS: 1  
TITULO: A MODEL FOR VECTOR TRANSMITTED DISEASES WITH SATURATION INCIDENCE  
AUTORES  
ESTEVA, L  
MATIAS, M  
INSTITUCIONES  
UNAM

REGISTRO: 19  
REVISTA: RALIB ENG SYST SAFE  
ANIO: 2001  
VOL: 73  
PAG: 239-262  
CITAS: 0  
TITULO: REABILITY FUNCTIONS FOR EARTHQUAKE RESISTANT DESIGN  
AUTORES  
DIAZ-LOPEZ O  
ESTEVA, L  
GARCIA-PEREZ, J  
INSTITUCIONES  
UNAM

REGISTRO: 20  
REVISTA: J SEISMOL  
ANIO: 2001  
VOL: 5  
PAG: 475-485  
CITAS: 0  
TITULO: SIMULATING EARTHQUAKE GROUND MOTION AT A SITE, FOR GIVEN INTENSITY AND UNCERTAIN SOURCE LOCATION  
AUTORES  
ALAMILLA, J  
DIAZ-LOPEZ, O  
ESTEVA, L  
GARCIA-PEREZ, J  
INSTITUCIONES  
UNAM

## ANEXO E

### Siglas Utilizadas

IIMAS	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas.
LARS	Laboratorio de Redes Sociales.
DMMSS	Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales.
DGAPA	Dirección General de Asuntos de Personal Académico.
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México.
PAPIIT	Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica.
ISI	Institute for Scientific Information (actualmente bajo la administración de Thomson Corporation).
OCR	Optical Recognition Character (Reconocimiento Óptico de Carácteres).
SNI	Sistema Nacional de Investigadores.

## IX. BIBLIOGRAFIA

- [1] RED HAT LINUX 8  
Negus Christopher  
Anaya Multimedia, 2003  
ISBN: 84-415-1519-0
  
- [2] JAVASCRIPT  
Burns Joe y Growney Andree  
Prentice Hall, 2000  
ISBN: 84-205-3010-7
  
- [3] PHP COOKBOOK  
Sklar David y Trachtenberg Adam  
O'Reilly, 2002  
ISBN: 1-56592-681-1
  
- [4] MYSQL COOKBOOK  
DuBois Paul  
O'Reilly, 2002  
ISBN: 0-596-00145-2
  
- [5] WEB DATABASE APPLICATIONS WITH PHP & MYSQL  
Lane David y Williams Hugh E.  
O'Reilly, 2002  
ISBN: 0-596-00543-1
  
- [6] Gil Mendieta J. y S. Schmidt  
Estudios sobre la Red Política de México  
UNAM, IIMAS, 2005  
ISBN: 970-32-2190-4

## SITIOS WEB CONSULTADOS.

- [A] ISI WEB OF SCIENCE  
<http://portal.isiknowledge.com/>
- [B] MATH SCINET  
<http://e-math.ams.org/mathscinet/search>
- [C] MEDLINE  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?DB=pubmed>
- [D] WIKIPEDIA  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Portada>

## REFERENCIAS

- [Ruíz, A.] Ruíz León Alejandro Arnulfo, "Análisis Exploratorio de la Estructura de Colaboración Científica de la UNAM", Facultad de Ciencias UNAM, 2006.
- [Moreno J.L.] Moreno Jacob Levy, "Who Shall Survive?", Nervous and mental disease publishing company, 1934.
- [Freeman L.C.] Freeman Linton, "Some antecedents of the social network Analysis", Connections vol. 19, pags 39-42, 1996.
- [Almack J.C.] Almack John, "The influence of intelligent on the selection of associates", School and Society vol. 16 pags 529-530, 1922
- [Wellman B.] Welman Barry, "El análisis estructural: Del método y la metáfora a la teoría y la sustancia", Política y Sociedad vol. 33 enero-mayo, 2000.