



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México



Metodología de la Investigación

Centro Universitario UAEM Valle de México



Unidad 2. Técnicas de Acopio de la Información – JabRef apoyando a la organización

Ingeniería en Computación (ICO)

Ph. D. Victor Manuel Landassuri Moreno

vmlandassurim@uaemex.mx

landassuri@gmail.com



PROGRAMA DE ESTUDIOS POR COMPETENCIAS
Metodología de Investigación

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

ORGANISMO ACADÉMICO: FACULTAD DE INGENIERÍA						
Programa Educativo: LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN				Área de docencia: ENTORNO SOCIAL		
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno		Fecha:		Programa elaborado por: M.P.E.E.S. Mireya Gallegos Moreno M.A.ED. Martín José Chong Campuzano L. en Psic. Natalia Cecilia Munguía Cedillo		Programa revisado por: Centro Universitario Ecatepec Centro Universitario Texcoco Centro Universitario del Valle de México M.A.ED. Martín José Chong Campuzano L. en Psic. Natalia Cecilia Munguía Cedillo
				Fecha de elaboración : Junio de 2007		Fecha de revisión : Mayo de 2010
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación
L41017	2	1	3	5	CURSO	BÁSICO
Prerrequisitos: Cursar octavo semestre o posteriores		Unidad de Aprendizaje Antecedente: Ninguna			Unidad de Aprendizaje Consecuente: Ninguna	
Programas educativos o espacios académicos en los que se imparte: Licenciatura en Ingeniería en Computación (Facultad. de Ingeniería, Centros Universitarios: Atlacomulco, Ecatepec, Texcoco, Valle de Chalco, Valle de México, Valle de Teotihuacán, Zumpango)						

Índice de Contenidos

- Descripción de la unidad de aprendizaje
- Introducción
- Unidad 2. Técnicas de Acopio de la Información
 - **JabRef apoyando la organización** (material visto en estas diapositivas)
- Guion explicativo
- Referencias

Descripción de la unidad de aprendizaje

Identificación del Curso

Ingeniería en Computación 10º semestre

Horas de Teoría: 2 hrs.

Horas de Práctica: 1 hrs.

Créditos: 5

Unidad de Aprendizaje Antecedente:

Ninguna

Unidad de Aprendizaje Consecuente:

Ninguna

Presentación

La Universidad Autónoma del Estado de México, como institución de educación superior, tiene el firme propósito de fortalecer sus funciones sustantivas de docencia e investigación para contribuir a la formación de profesionistas e investigadores de mejor calidad, y atender en la medida de lo posible las necesidades del entorno local, nacional y mundial.

Presentación

En este sentido, la unidad de aprendizaje Metodología de la investigación, ubicada en la parte final del plan de estudios de Ingeniería en computación tiene como propósito aportar los elementos técnicos suficientes para elaborar proyectos de investigación, y propiciar el acercamiento de los estudiantes con la investigación científica, sobre todo para aquellos que opten por los trabajos escritos, como la tesis, tesina, ensayo, memoria o artículo, y en su momento la creación de inventos y patentes.

Presentación

La investigación como actividad científica, requiere de un proceder metodológico, el cual implica tres fases: planeación, desarrollo e informe.

La primera etapa se espera cumplir óptimamente con el desarrollo de la presente unidad de aprendizaje.

Presentación

El abordaje cuidadoso y riguroso de cada una de las partes integrantes del proyecto de investigación, como etapa de la planeación, significa el primer paso para llevar a cabo el proceso investigativo. La segunda y tercera fase se harán posteriormente.

Lineamientos

DEL DOCENTE

- Proporcionar al alumno los conocimientos necesarios para realizar investigación documental.
- Guiar al alumno en la elaboración de trabajos de investigación.
- Brindar la información pertinente para la elaboración de trabajos de evaluación profesional de la licenciatura.
- Fomentar la lectura de documentos que apoyen la formación del pensamiento ético y profesional en el desarrollo de trabajos de investigación.
- Aportar elementos para contribuir con la formación de
- profesionistas e investigadores.
- Exponer las diferentes formas de evaluación aprobadas en la Facultad de ingeniería.
- Realizar actividades para propiciar el pensamiento creativo en los alumnos
- Fomentar el trabajo en equipo para la elaboración del proyecto de investigación.

DEL DISCENTE

- Cumplir en tiempo y forma con cada una de las actividades requeridas por el profesor.
- Compromiso de reforzar su hábito de lectura.
- Tener sentido de integración y participación dentro del salón de clases
- Apegarse a la reglamentación vigente en materia de asistencia:
- 80% para examen ordinario
- 60% para examen extraordinario
- 30% para examen a título de suficiencia
- Entrega y presentación del proyecto de investigación de acuerdo a las condiciones metodológicas.

Propósito

Al término del curso el alumno adquirirá los elementos teórico-metodológicos indispensables para elaborar proyectos de investigación en cualquier ámbito de trabajo.



Competencias genéricas

- Manejo adecuado las fuentes de información documental
- Utilización de manera eficiente aparato crítico.
- Presentación verbal y escrita de proyecto de investigación.
- Diseño de proyectos de investigación.



Ámbito de desempeño

- En el programa de estudios por competencias de Ingeniería en Computación para el desarrollo de trabajos de investigación o evaluación profesional.
- En Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación, y Organizaciones públicas y privadas que guarden cualquier tipo de relación con la investigación.
- En cualquier ámbito donde se requiera trabajo de investigación para la solución de problemas de la disciplina.

Estructura

Unidad 1.

- Principios básicos de la investigación científica: Investigación, ciencia, teoría, método, técnica.

Unidad 2.

- Técnicas de acopio de información.

Unidad 3.

- Proyecto de investigación.

Unidad 4.

- Modalidades de evaluación profesional.

Estructura por unidad

Unidad 1. Principios básicos de la investigación científica: Investigación, ciencia, teoría, método, técnica

- Conceptos de investigación, ciencia, conocimiento, método, técnica.
- Características de la Investigación.
- Tipos de investigación y métodos.
- Etapas del proceso de investigación (planeación, desarrollo, informe)

Estructura por unidad

Unidad 2. Técnicas de acopio de información

Concepto de técnica.

Tipos de técnicas:

- Documental.
 - Fichas de registro
 - Bibliográficas
 - Hemerográficas.
 - Electrónicas.
 - Fichas de trabajo
 - De resumen
 - De cita textual
 - De paráfrasis
 - De comentario o análisis
 - Ficha maestra
- De campo.
 - Entrevista
 - Cuestionario
- Experimental.
- **Jaberf en apoyo a la organización**

Estructura por unidad

Unidad 3. Proyecto de investigación

- Planteamiento del problema
- Hipótesis
- Preguntas de investigación
- Objetivos
- Justificación
- Estado del conocimiento o marco teórico, referencial y conceptual
- Esquema de trabajo
- Metodología
- Cronograma
- Lista de fuentes
- Aparato crítico (Estilo convencional y APA)
- Normas técnicas de la presentación del escrito.

Estructura por unidad

Unidad 4. Modalidades de evaluación profesional

- Memoria, tesina, tesis, ensayo, examen general de egreso de licenciatura (examen EGEL), aprovechamiento académico, artículo especializado en revista arbitrada
- Trámites institucionales referentes a las modalidades de evaluación profesional.
- Protocolos de investigación.

Procedimientos de Evaluación

- Derecho a examen
 - ordinario: al menos un 80% de asistencia.
 - Extraordinario: al menos un 60 % de asistencia.
 - Título de suficiencia: al menos un 30% de asistencia
 - **Evaluación Ordinaria**
 - Manejo de aspectos teóricos (1º y 2º parcial) 30%
 - Evaluación continua 20%
 - Proyecto Final 50%
- **Calificación final extraordinaria y a Título:**
 - 40 % del examen escrito
 - 60 % proyecto de investigación



Proyecto final

- Presentar el anteproyecto o protocolo de Tesis, Memoria, Reporte o Tesina
 - Portada Institucional
 - Índice
 - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
 - · Antecedentes
 - · Descripción
 - · Delimitación
 - OBJETIVOS
 - · General
 - · Específicos
 - HIPÓTESIS (en tesis es HIPÓTESIS; en memoria puede ser HIPÓTESIS o JUSTIFICACIÓN; en reporte y tesina es JUSTIFICACIÓN)
- MARCO TEÓRICO
 - Estado del Arte
 - Fundamentación Teórica
- METODOLOGÍA
- ESQUEMA PRELIMINAR O CAPITULADO
- PLAN DE TRABAJO O CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- FUENTES:
 - » HEMEROGRAFÍA
 - » ELECTRÓNICAS
 - » BIBLIOGRAFÍA
 - » OTRAS

Proyecto final - Aspectos a evaluar

- Es viable el proyecto para el tipo de trabajo seleccionado
- Redacción
- Ortografía
- Presentación
- Avances semanales
- Equipos de máximo 2 personas para tesis

Introducción

Durante ésta presentación se cubrirá el tema de la segunda unidad – Técnicas de Acopio de la Información

- Ejemplificando como es usado JabRef para organizar la información recolectada.
1. El alumno conocerá el software JabRef (Reference manager) así como su manipulación, para ser usado como herramienta durante su investigación.

Unidad 2.

Técnicas de Acopio de la Información – JabRef en apoyo a la organización

Contenido de este juego de diapositivas

– JabRef en apoyo a la organización

- Introducción
- Características
- Instalación
- Interfaz
- Búsqueda de Referencia
- Formato BibTex
- Insertar referencia
- Pestañas de JabRef
- Búsqueda de información dentro de JabRef



Introducción

– JabRef

- Es el software que nos ayudará a realizar nuestras fichas de trabajo de forma electrónica
- Teniendo organizado el trabajo
- Manteniendo organizadas nuestras referencias bibliográficas

– Referencia

- Son los datos de la publicación, como nombre, título del trabajo, donde fue publicado, año, números de páginas, entre otros.
- Se cita una o varias referencias a lo largo del texto
- Al final del documento aparecen en extenso cada uno de esos trabajos citados, usando diversos formatos (APA, IEEEtrans, Cambridge, etc.)

Introducción

- Así, JabRef (o Reference Manager)
 - Es un manejador de referencias bibliográficas
 - Es decir, es una base de datos
 - Formato nativo Bibtex
 - Formato estándar usado por LaTeX
 - JabRef almacena y organiza todo, usando dicho formato.
 - Es ejecutado sobre Java
 - Java Virtual Machine (JVM)
 - Por lo que es multiplataforma, se debe ejecutar sin problema en:
 - » Linux
 - » Windows
 - » MAC
 - El sitio oficial es: <http://jabref.sourceforge.net/>

Introducción

- Bibtex

- Formato de archivo bibliográfico

- Explica como se debe de guardar en archivo una referencia bibliográfica
- Se puede decir que es un estándar adoptado para ello
- Es de software libre
- Escrito por Oren Patashnik y Leslie Lamport
- Pueden exportarse sus referencias a LaTeX, MS Word y otros programas.
- Mayor información puede ser encontrada en
 - <http://www.bibtex.org/>



Introducción



LaTeX – A document preparation system

LaTeX – A document preparation system

- LaTeX
 - Se puede decir que es un lenguaje de programación
 - Sirve para formatear texto
 - El usuario se preocupa por ingresar el contenido
 - No por el formato
 - Mejor resolución que MS Word y más estable
 - Es software libre, al igual que bibtex y JabRef
 - Eficiente al cambiar de versiones ya que sólo se tiene que volver a compilar el código fuente

Nota

- Bibtex y LaTeX quedan fuera del alcance de este juego de diapositivas
 - En otro juego de estas, se encontrará información detallada de ellos.
 - Para mayor información se puede consultar sus sitios oficiales
 - <http://www.bibtex.org/>
 - <https://www.latex-project.org/>

Introducción – LaTeX – Bibtex - JabRef

- Así, Latex, Bibtex y JabRef son tres programas que se complementan entre si
 - En LaTeX se escribe el documento
 - Tesis
 - Artículo
 - Libro
 - Etc.
 - Donde LaTeX lee el archivo en formato Bibtex, con todas las referencias de interés para citar en el trabajo

Introducción – LaTeX – Bibtex - JabRef

- En JabRef:
 - Cuando uno revisa un artículo que puede citar en su trabajo, este lo indexaba en una Ficha de trabajo.
 - Ahora, en lugar de usar esa ficha de trabajo, se usa el programa JabRef
 - Este produce al final un archivo Bibtex con todas las referencias que ingresamos
 - Finalmente, desde LaTeX se lee el archivo para generar le archivo PDF final.

Introducción - JabRef

- Así, JabRef
 - Reemplaza a las fichas de trabajo, fichas maestras y demás información que se llevaba a cabo en papel
 - Ahora todo es electrónico
 - Por ser una base de datos de referencias, éste permite hacer búsquedas rápidas.
 - Permite encontrar palabras claves
 - Así como agregar o quitar referencias de forma rápida.

Introducción - JabRef

- Además:
 - Se puede abrir el archivo PDF ligado a la referencia
 - Explicado más adelante
 - Siendo posible hacer anotaciones directas (bibtex) como se haría en una ficha de trabajo.
 - Texto sobre el que se puede buscar.
- De cierta forma, se puede decir que
 - El Formato Bibtex es transparente para el usuario
 - El usuario únicamente se preocupa por agregar referencias en JabRef y Citarlas desde Bibtex.

Características

Características de JabRef

- Es un editor avanzado de Bibtex
 - Sin él, el archivo bibtex tendría que ser editado-manipulado desde un bloc de notas (Notepad, Emacs, vi, etc.)
- Tiene funciones de búsqueda
 - Como se comento anteriormente
- Se pueden impotar referencias de otros formatos como:
 - BibTeXML, CSA, Refer/Endnote, ISI Web of Science, SilverPlatter, Medline/Pubmed (xml), Scifinder, OVID, INSPEC, Biblioscape, Sixpack, JStor and RIS.

Características de JabRef

- Tiene integrado formatos para exportar
 - HTML, Docbook, BibTeX, MODS, RTF, Refer/Endnote and OpenOffice.org.
 - Otros programas externos permiten mayor funcionalidad, por ejemplo, para exportar a MS Word se tiene bibtex4word
 - http://www.ee.ic.ac.uk/hp/staff/dmb/perl/b4w_install.html
- Personalización de campos bibtex
 - Se pueden agregar nuevos campos, aparte de los ya disponibles
- Personalización de la interface de JabRef
 - Fuentes, campos a mostrar, etc.

Características de JabRef

- Esta integrado con el ambiente de tu sistema operativo
 - Puede lanzar PDFs ligados, navegadores Web, etc.
- Campo llave generado automáticamente
 - Como toda base de datos, requiere de un campo llave, él es capaz de generarlo de forma automática usando, nombres, apellidos, años o títulos

Características de JabRef

- Búsquedas en Medline, CiteseerX, Google Scholar, IEEEXplore, y arXiv
 - Dentro de JabRef se puede buscar la referencia completa en formato bibtex en dichas páginas
- Soporta metadatos en XMP dentro de PDFs
 - Mejora el flujo de información al compartir ésta
- Traducción
 - Los menus pueden ser cambiados rápidamente a varios idiomas
- Acepta Plugin
 - Extenciones de software

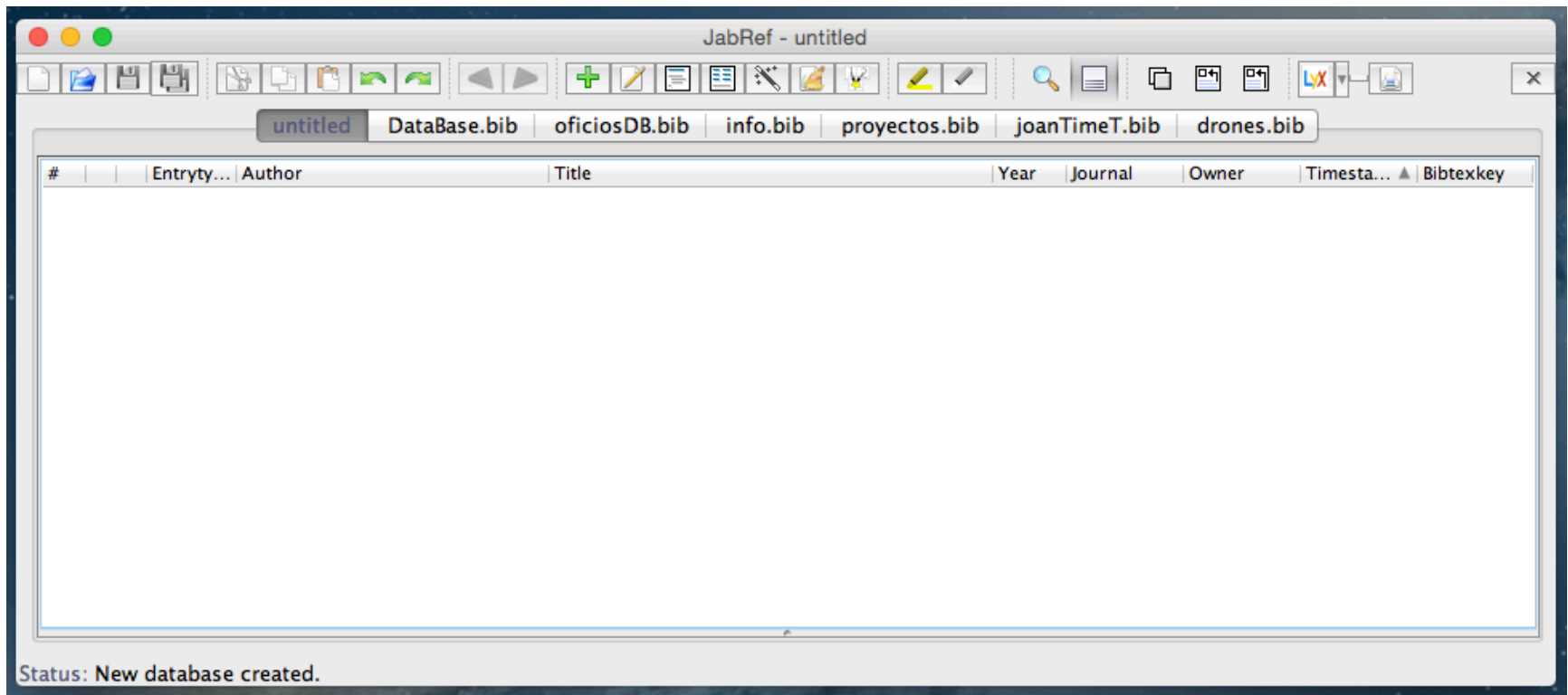
Instalación

Instalación

- Dado que está desarrollado en Java
 - Es necesario instalar el Java Runtime Environment – JRE
- Linux – Ubuntu
 - `sudo apt-get install default-jre`
 - Ejecución del archivo JAR
 - `java -jar $DIR/JabRef-X.X.jar`
- Windows y MAC
 - Bajar e instalar el ejecutable de ambos, JRE y JabRef

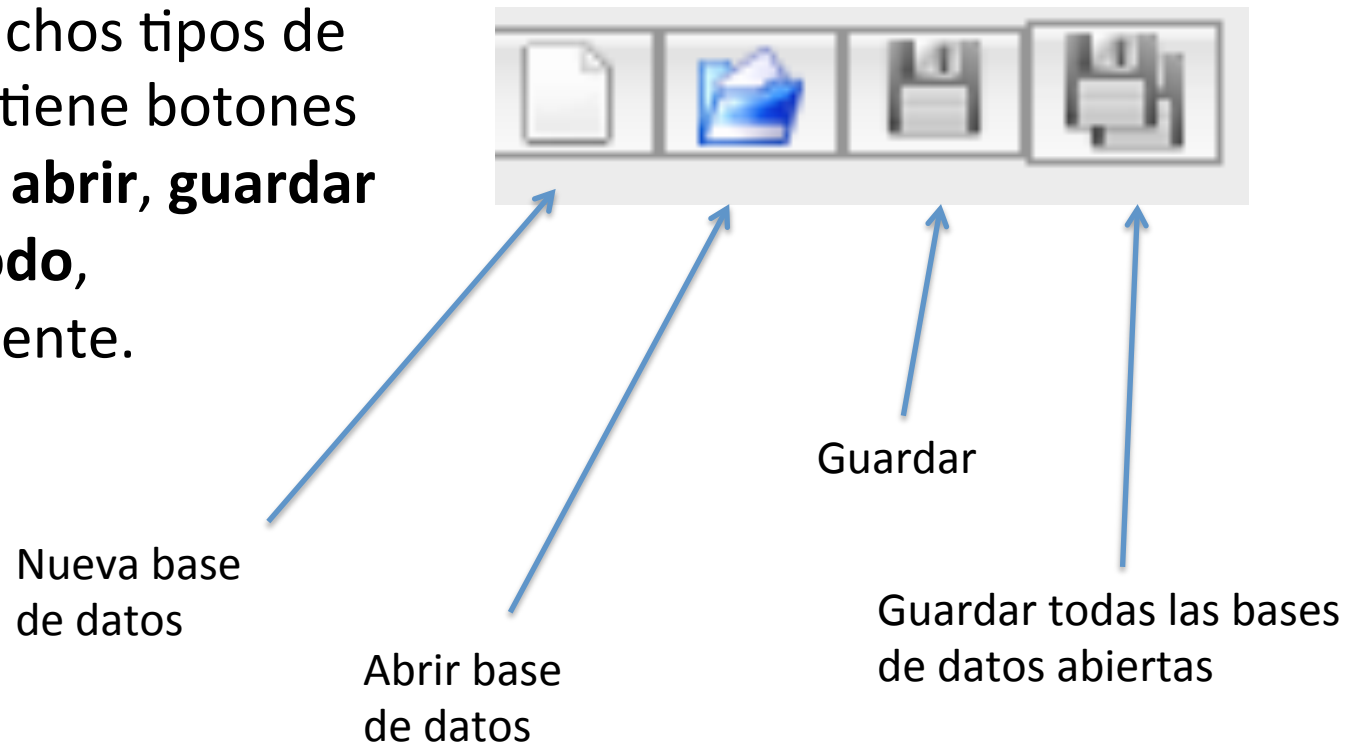
Interfaz

Pantalla Principal



Pantalla Principal

Similar a muchos tipos de software se tiene botones para **nuevo**, **abrir**, **guardar** y **guardar todo**, respectivamente.



Pantalla Principal

Botones para pegar, Re-hacer y deshacer



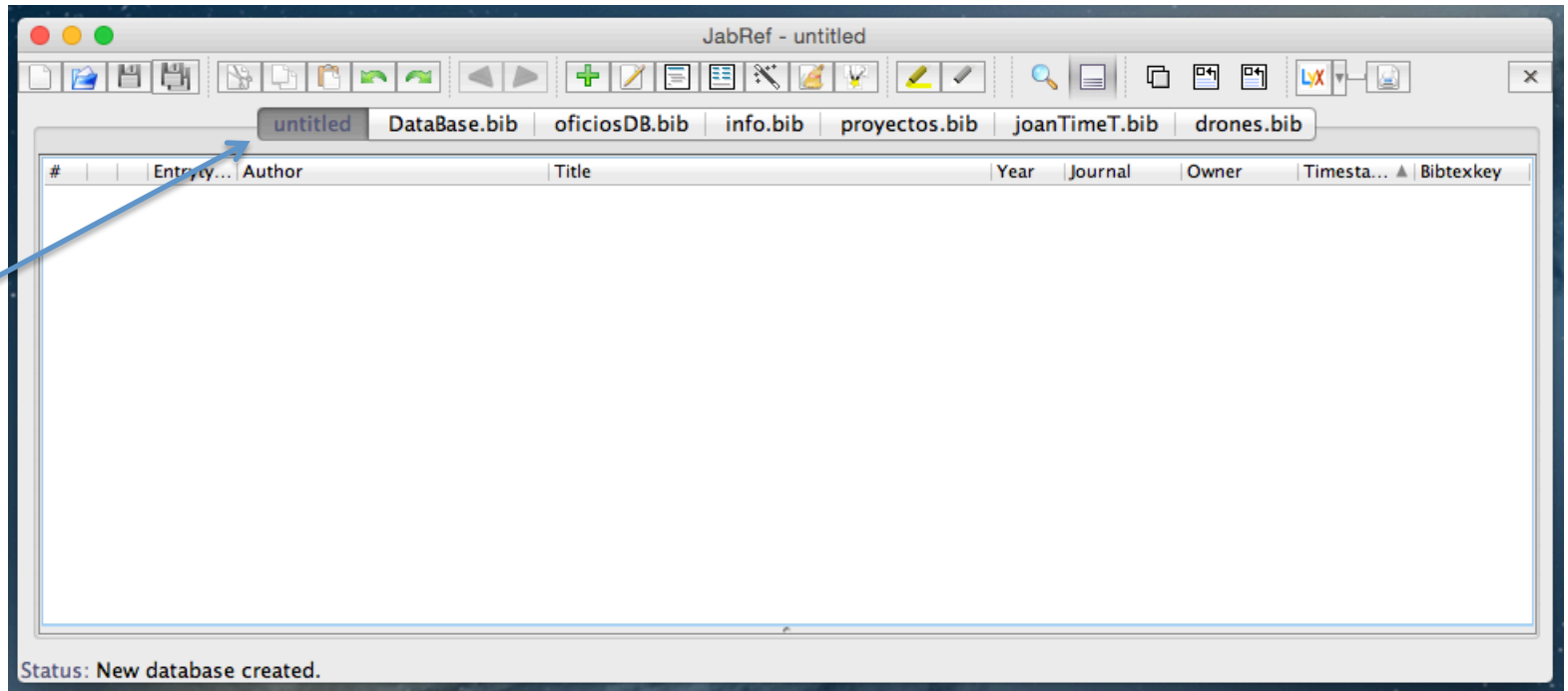
Ahora vamos a crear una nueva base de datos para empezar a indexar nuestras referencias bibliográficas



Clic en botón nuevo

Pantalla Principal

Posteriormente tendremos una imagen similar a la presentada anteriormente, la nueva base de datos tendrá el nombre de **untitled**



Nombre
de la Base

Búsqueda de referencia

- Vamos a buscar una referencia de nuestro trabajo de investigación
- Supongamos que estamos interesados en Artículos de Redes Neuronales Artificiales
- Entonces, vamos a entrar a la biblioteca digital de la universidad
 - <http://bibliotecadigital.uaemex.mx/contador/basesdedatos1.php>

Búsqueda de referencia

- Vamos a entrar a Sciencedirect de la casa editorial de Elsevier
 - <http://www.sciencedirect.com/>
- Cabe notar que pueden hacer búsquedas en alguna otra página
 - Springer
 - ACM Digital Library
 - IEEE Explore
 - CiteSeerX
 - Etc.

Búsqueda de referencia - NOTA

- Mientras estés conectado en una computadora – o la red de la universidad
 - Podrás bajar los artículo a los que tiene suscripción la UAEMex
- También puedes configurar una VPN para trabajar desde tu casa
 - Acceso remoto desde la biblioteca digital
 - <http://bibliotecadigital.uaemex.mx/contador/accesoremoto.html>
- Si cuentas con un correo institucional
 - También puedes darte de alta en CONRICyT
 - La biblioteca digital de CONACyT
 - <http://www.conricyt.mx/>
 - y trabajar desde tu casa o la universidad, teniendo acceso a los mismos recursos (recursos adquiridos por la Universidad)

Búsqueda de referencia

- Continuando, en Sciencedirect vamos a buscar
 - Artificial Neural Networks

ScienceDirect Journals Books Shopping cart Sign in Help

Artificial neural networks Author name Journal or book title Volume Issue Page Advanced search

Search results: 652 results found. Save search alert RSS

Refine filters

Year

- 2016 (1)
- 2015 (15)
- 2014 (13)
- 2013 (8)
- 2012 (14)

Purchase Export Relevance All access types

Performance Analysis of A Feed-Forward Artificial Neural Network With Small-World Topology Original Open Access

Research Article
Procedia Technology, Volume 1, 2012, Pages 291-296
Okan Erkaymaz, Mahmut Özer, Nejat Yunusak

Abstract PDF (326 K)

Campo de búsqueda general

Artículos encontrados

Exportar la referencia en varios formatos

Liga para entrar a la descripción del trabajo

Búsqueda de referencia

Notar que hay artículos que pertenecen a revistas a los cuales no se tiene suscripción, y pueden cobrar por descargar los artículos

The screenshot shows the ScienceDirect website interface. At the top, there's a navigation bar with 'ScienceDirect', 'Journals', 'Books', 'Shopping cart', 'Sign in', and 'Help'. Below this is a search bar with the query 'Artificial neural networks' and several filter boxes for 'Author name', 'Journal or book title', 'Volume', 'Issue', and 'Page'. The search results section shows 'Search results: 652 results found.' and options for 'Purchase' and 'Export'. A list of results is displayed, with the first one being 'Performance Analysis of A Feed-Forward Artificial Neural Network With Small-World Topology Original'. This result is highlighted with a yellow background. To the right of the title, there is an 'Open Access' icon (three horizontal lines) and a blue arrow pointing to it. Below the title, the article is identified as a 'Research Article' from 'Procedia Technology, Volume 1, 2012, Pages 291-296' by 'Okan Erkamaz, Mahmut Özer, Nejat Yumuşak'. There are links for 'Abstract' and 'PDF (326 K)'. A blue arrow points to the 'PDF (326 K)' link.

Descarga Directa del PDF

Nos indica que podemos bajar el artículo sin pagar por ello

Búsqueda de referencia

Descarguemos el artículo en una carpeta que ubiquemos, y demos clic en el botón de **Export**

Para este caso fue guardado con el nombre del apellido del primer autor (Erkaymaza.pdf)

Entrar al detalle del artículo y dar clic en **Export**, aparecerá esta pantalla →

Seleccionamos Bibtex

Seleccionamos Citations and abstracts

Damos clic en **Export**

Export

⚠ All citation information will be exported. [Help](#)

Direct export

Save to Mendeley

Save to RefWorks

Export file

RIS (for EndNote, Reference Manager, ProCite)

BibTeX

Text

Content

Citations only

Citations and abstracts

Export

Búsqueda de referencia

- En algunos navegadores podría abrir una ventana para copiar el registro en Bibtex, en otros podría bajar un archivo con el mismo registro y la extensión .bib
- En este caso fue descargado un archivo llamado
 - science.bib
 - Lo abrimos y muestra la siguiente información

Formato BibTex

```
@article{Erkaymaz2012291,  
title = "Performance Analysis of A Feed-Forward Artificial  
Neural Network With Small-World Topology",  
journal = "Procedia Technology",  
volume = "1",  
number = "",  
pages = "291 - 296",  
year = "2012",  
note = "First World Conference on Innovation and Computer  
Sciences (INSODE 2011)",  
issn = "2212-0173",  
doi = http://dx.doi.org/10.1016/j.protcy.2012.02.062,  
url =  
http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/  
S2212017312000631,  
author = "Okan Erkaymaz and Mahmut Özer and Nejat  
Yumuşak",  
keywords = "Feed Forward Neural Networks",  
keywords = "Small-World Networks",  
keywords = "Watts-Strogatz Small-World Network",  
keywords = "EEG-Epilepsy",
```

abstract = "Feed Forward Artificial Neural Networks are the most widely used models to explain the information processing mechanism of the brain. Network topology plays a key role in the performance of the feed forward neural networks. Recently, the small-world network topology has been shown to meet the properties of the real life networks. Therefore, in this study, we consider a feed forward artificial neural network with small-world topology and analyze its performance on classifying the epilepsy. In order to obtain the small-world network, we follow the Watts-Strogatz approach. An \{EEG\} dataset taken from healthy and epileptic patients is used to test the performance of the network. We also consider different numbers of neurons in each layer of the network. By comparing the performance of small-world and regular feed forward artificial neural networks, it is shown that the Watts-Strogatz small-world network topology improves the learning performance and decreases the training time. To our knowledge, this is the first attempt to use small-world topology in a feed forward artificial neural network to classify the epileptic case. "

Formato BibTex

- Notar el campo @article
 - Tipo de producto, en este caso, artículo
- Observar que abre y cierra llaves { }
 - después de @article y al final del abstract
- Cada campo está separado con un “=” entre el nombre del campo y lo que contiene el campo
 - Además, hay una coma “ , ” entre cada campo

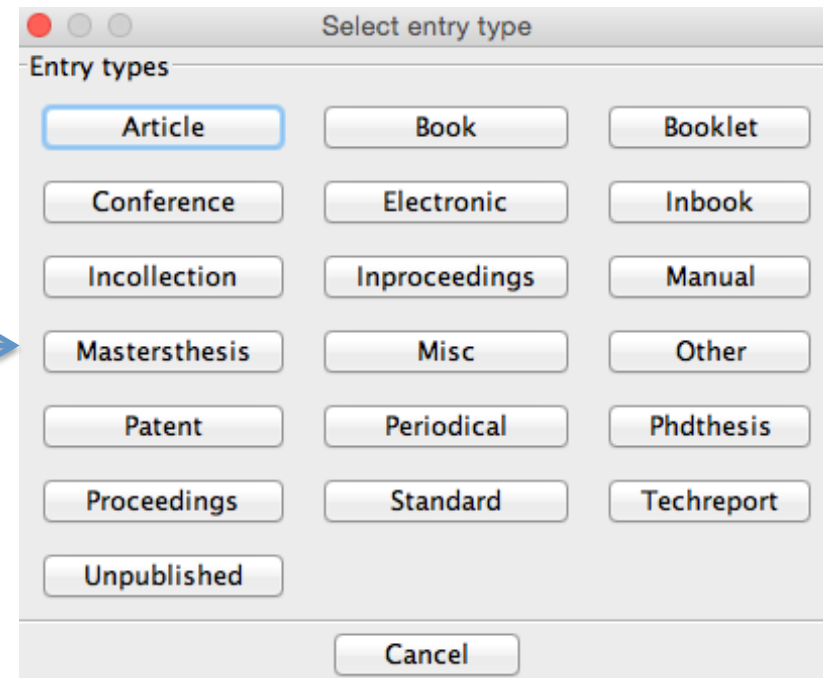
Formato BibTex

- Ahora lo que haremos es copiar todo el texto e ir a JabRef

– Ahí damos clic en el boto con un +



– Donde aparecerá la siguiente ventana



Formato BibTex

- Notar el campo `@article`, nos indica el tipo de producto
 - Entonces debemos de dar clic en el botón **Article**
- No es el objetivo de esta presentación, y en otro material se describirá las diferencias entre todos los tipos posibles de publicaciones que podemos citar en JabRef

Insertar referencia

- Aparecerá la siguiente ventana

The screenshot shows the JabRef application window titled 'JabRef - untitled*'. The interface includes a menu bar, a toolbar with various icons, and a tabbed workspace with several .bib files open. The 'Article' entry form is active, displaying a table with one entry and a form for editing it.

#	Entry...	Author	Title	Year	Journal	Owner	Timest...	Bibtexkey
1	Article					vlmMac	2015.10...	

The form below the table has a legend with the following categories: Required fields (blue), Optional fields (green), General (yellow), Abstract (orange), Review (red), and BibTeX source (blue with a plus sign). The form fields are:

- Author: [Empty text box]
- Title: [Empty text box]
- Journal: [Empty text box] with a 'Toggle abbreviation' button to its right.
- Year: [Empty text box]
- Bibtexkey: [Empty text box]

The screenshot shows the JabRef application window titled "JabRef - untitled*". The top toolbar contains various icons for file operations and editing. Below the toolbar is a tabbed interface with several tabs: "untitled", "DataBase.bib", "oficiosDB.bib", "info.bib", "proyectos.bib", "joanTimeT.bib", "drones.bib", and "untitled*".

The main window displays a table of references with the following columns: #, Entry..., Author, Title, Year, Journal, Owner, Timest..., and Bibtexkey. The first row is highlighted in blue and contains the following data: # 1, Entry... Article, Author, Title, Year, Journal, Owner vlmMac, Timest... 2015.10..., and Bibtexkey.

Below the table is a detailed view of the selected entry, titled "Article x". This view includes a toolbar with icons for editing and a set of tabs: "Required fields", "Optional fields", "General", "Abstract", "Review", and "BibTeX source". The "BibTeX source" tab is currently selected.

The detailed view shows the following fields: Author, Title, Journal, Year, and Bibtexkey. The "Year" field is highlighted in light blue. A "Toggle abbreviation" button is located to the right of the "Journal" field.

Three blue arrows point from the text below to specific parts of the interface: one points to the "Article x" tab, another points to the "Year" field, and the third points to the "BibTeX source" tab.

Espacio para consultar todas las referencias que hemos agregado a nuestra base de datos, en este caso solo hay una

Campos que se pueden llenar a mano, sin embargo, el archivo que bajamos ya tiene dicha información

Pestaña en la que debemos pegar el contenido del archivo .bib que bajamos

Pestaña BibTeX

The screenshot shows the JabRef interface. At the top, a table lists bibliographic entries. The first entry is selected, showing its details in a table below. The 'BibTeX source' tab is active, displaying the BibTeX code for the selected entry. A blue arrow points to the 'BibTeX source' tab, and another blue arrow points to the BibTeX code.

#	Entry...	Author	Title	Year	Journal	Owner	Timest...	Bibtexkey
1	Article					vlmMac	2015.10...	

Required fields Optional fields General Abstract Review **BibTeX source**

```
@Article{,  
  Owner          = {vlmMac},  
  Timestamp      = {2015.10.02}  
}
```

- Información llenada en automático por JabRef, seleccionamos todo, lo borramos y pegamos el contenido del archivo .bib
- Posteriormente guardamos nuestra base de datos
- Por ser la primera vez, nos pedirá ponerle nombre al archivo, donde debes cerciorarte que tenga la extensión .bib

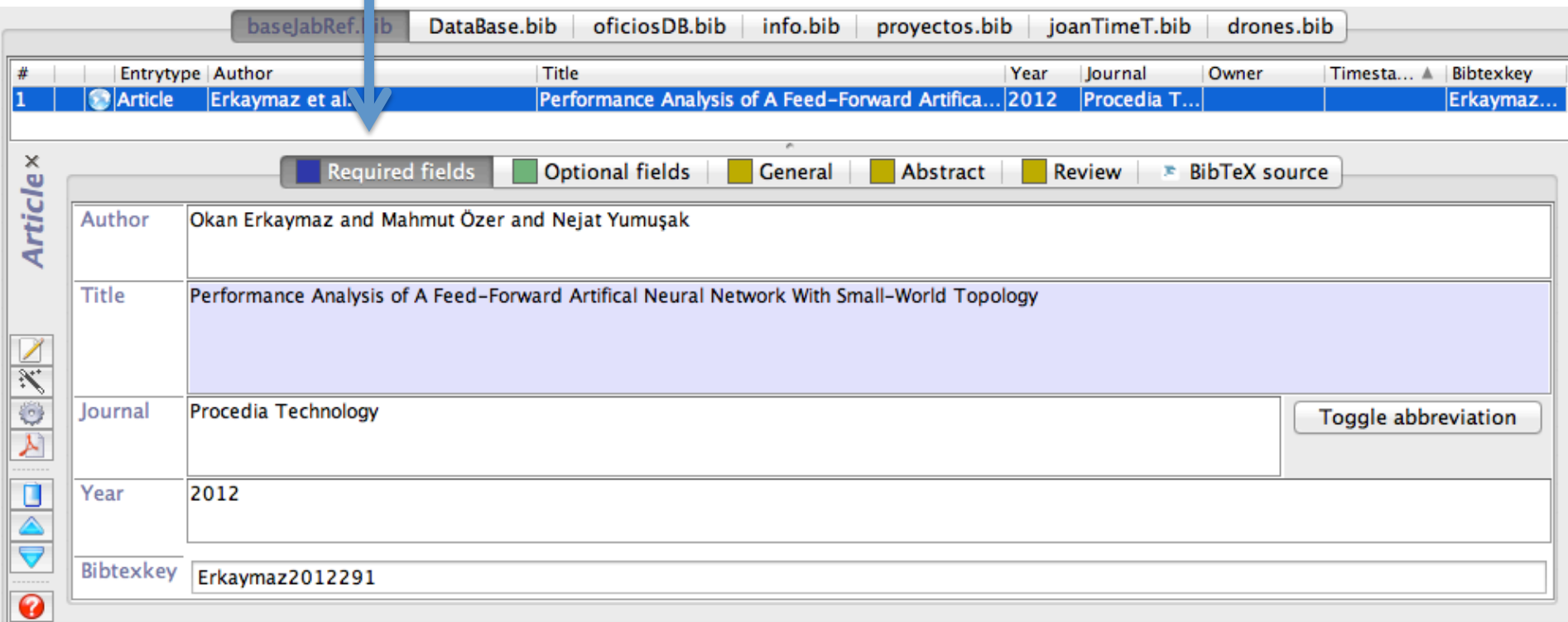
Pestaña BibTeX

The screenshot shows a software interface for managing BibTeX entries. At the top, there are several tabs: 'baseJabRef.bib', 'DataBase.bib', 'oficiosDB.bib', 'info.bib', 'proyectos.bib', 'joanTimeT.bib', and 'drones.bib'. Below the tabs is a table with columns: '#', 'Entrytype', 'Author', 'Title', 'Year', 'Journal', 'Owner', 'Timesta...', and 'Bibtexkey'. The first row is highlighted in blue and contains the following data: '# 1', 'Entrytype Article', 'Author ErKaymaz et al.', 'Title Performance Analysis of A Feed-Forward Artifica...', 'Year 2012', 'Journal Procedia T...', 'Owner', 'Timesta...', and 'Bibtexkey ErKaymaz...'. Below the table, there are several tabs: 'Required fields', 'Optional fields', 'General', 'Abstract', 'Review', and 'BibTeX source'. The 'BibTeX source' tab is selected, showing the following BibTeX entry:

```
@Article{ErKaymaz2012291,  
  Title = {Performance Analysis of A Feed-Forward Artificial Neural Network With Small-World Topology },  
  Author = {Okan ErKaymaz and Mahmut Özer and Nejat Yumuşak},  
  Journal = {Procedia Technology },  
  Year = {2012},  
  Note = {First World Conference on Innovation and Computer Sciences (INSODE 2011) },  
  Pages = {291 - 296},  
  Volume = {1},  
  
  Abstract = {Feed Forward Artificial Neural Networks are the most widely used models to explain the information processing mechanism of the brain. Network topology plays a key role in the performance of the feed forward neural networks. Recently, the small-world network topology has been shown to meet the properties of the real life networks. Therefore, in this study, we consider a feed forward artificial neural network with small-world topology and analyze its performance on classifying the epileptic case. In order to obtain the small-world network, we follow the Watts-Strogatz approach. An \{EEG\} dataset taken from healthy and epileptic patients is used to test the performance of the network. We also consider different numbers of neurons in each layer of the network. By comparing the performance of small-world and regular feed forward artificial neural networks, it is shown that the Watts-Strogatz small-world network topology improves the learning performance and decreases the training time. To our knowledge, this is the first attempt to use small-world topology in a feed forward artificial neural network to classify the epileptic case.},  
  Doi = {http://dx.doi.org/10.1016/j.protcy.2012.02.062},  
  ISSN = {2212-0173},  
}
```

Pestaña Required fields

Si regresamos a la pestaña de **Required Field**, veremos que se autocompleta toda la información, tomada del contenido del bibtex que descargamos de Sciencedirect



The screenshot shows a software interface with a table of bibliographic entries at the top. A blue arrow points from the text above to the first entry in the table. Below the table, there is a detailed view of the 'Required fields' for the selected entry. The fields are filled with information extracted from the BibTeX source.

#	Entrytype	Author	Title	Year	Journal	Owner	Timesta...	Bibtexkey
1	Article	Erkaymaz et al.	Performance Analysis of A Feed-Forward Artifica...	2012	Procedia T...			Erkaymaz...

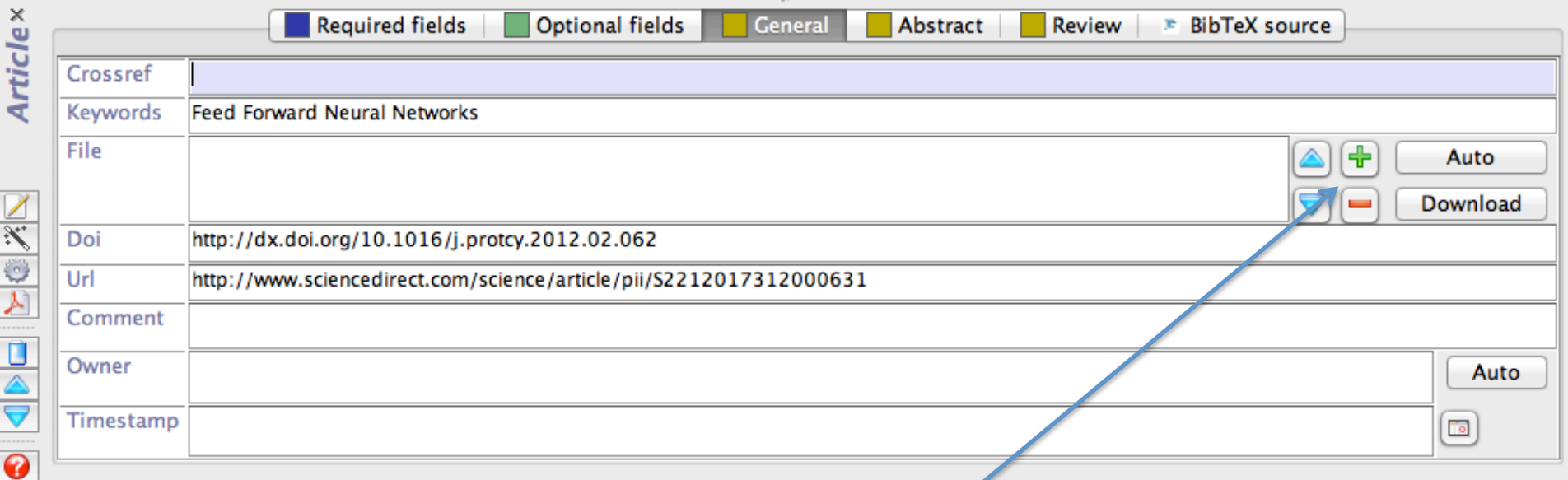
Required fields	Optional fields	General	Abstract	Review	BibTeX source
Author	Okan Erkaymaz and Mahmut Özer and Nejat Yumuşak				
Title	Performance Analysis of A Feed-Forward Artificial Neural Network With Small-World Topology				
Journal	Procedia Technology				Toggle abbreviation
Year	2012				
Bibtexkey	Erkaymaz2012291				

Exploración

- Ahora podemos explorar el resto de las pestañas
 - Se notará que los campos que contenía el archivo .bib autocompleta los campos de JabRef
- Hagamos una pausa en dos aspectos importantes
 - La pestañas de
 - General
 - Review

Pestaña General

- Seleccionemos la pestaña y demos clic en el botón con el +, en la misma línea indicado como **file**

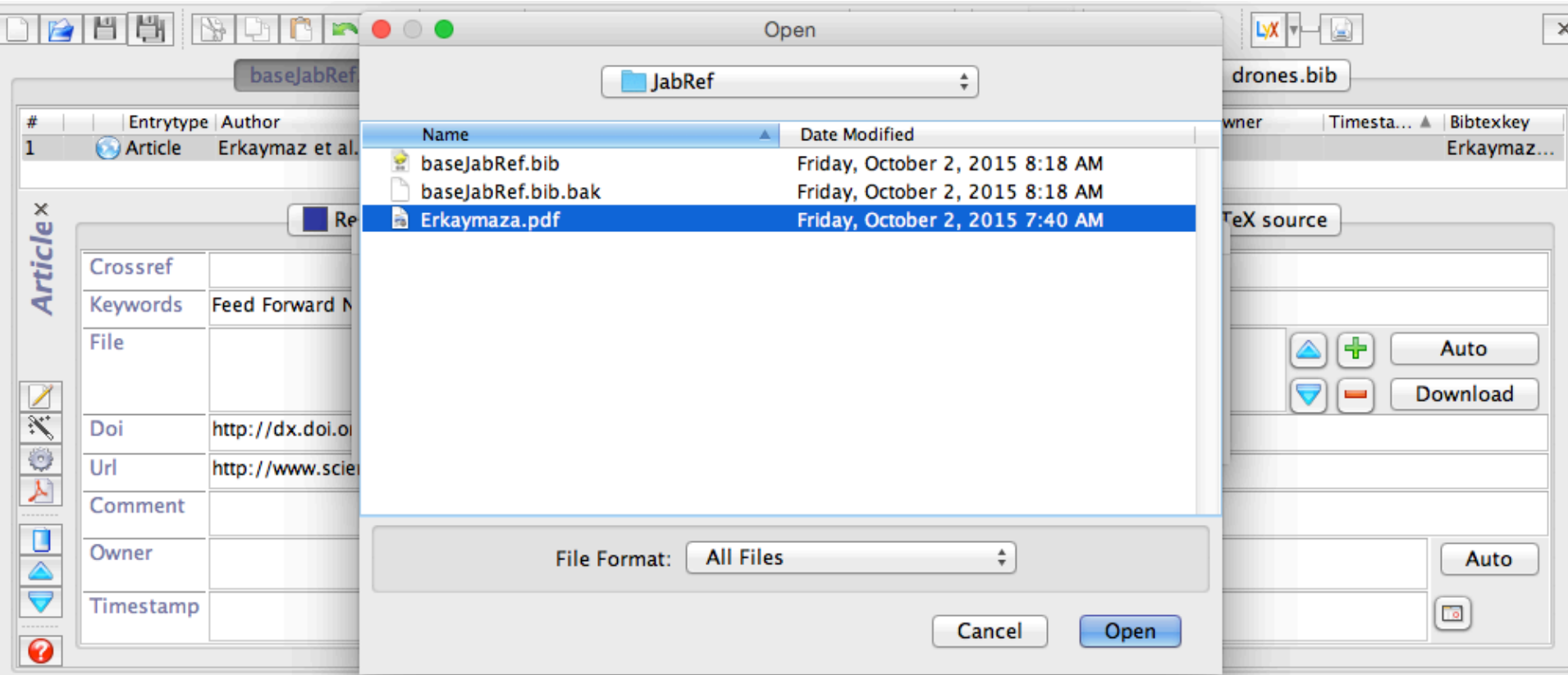


The screenshot shows a web form titled 'Article' with a sidebar on the left containing various icons. At the top, there are tabs for 'Required fields', 'Optional fields', 'General', 'Abstract', 'Review', and 'BibTeX source'. The 'File' field is currently empty and has a '+' button next to it, which is highlighted by a blue arrow. Other fields include 'Crossref', 'Keywords' (Feed Forward Neural Networks), 'Doi' (http://dx.doi.org/10.1016/j.protcy.2012.02.062), 'Url' (http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212017312000631), 'Comment', 'Owner', and 'Timestamp'. There are also 'Auto' and 'Download' buttons.

- Aparecerá una ventana donde debemos seleccionar el archivo PDF que bajamos

Pestaña General

- Seleccionar el archivo PDF que corresponde a la referencia y seleccionar **Open**, y después **OK**

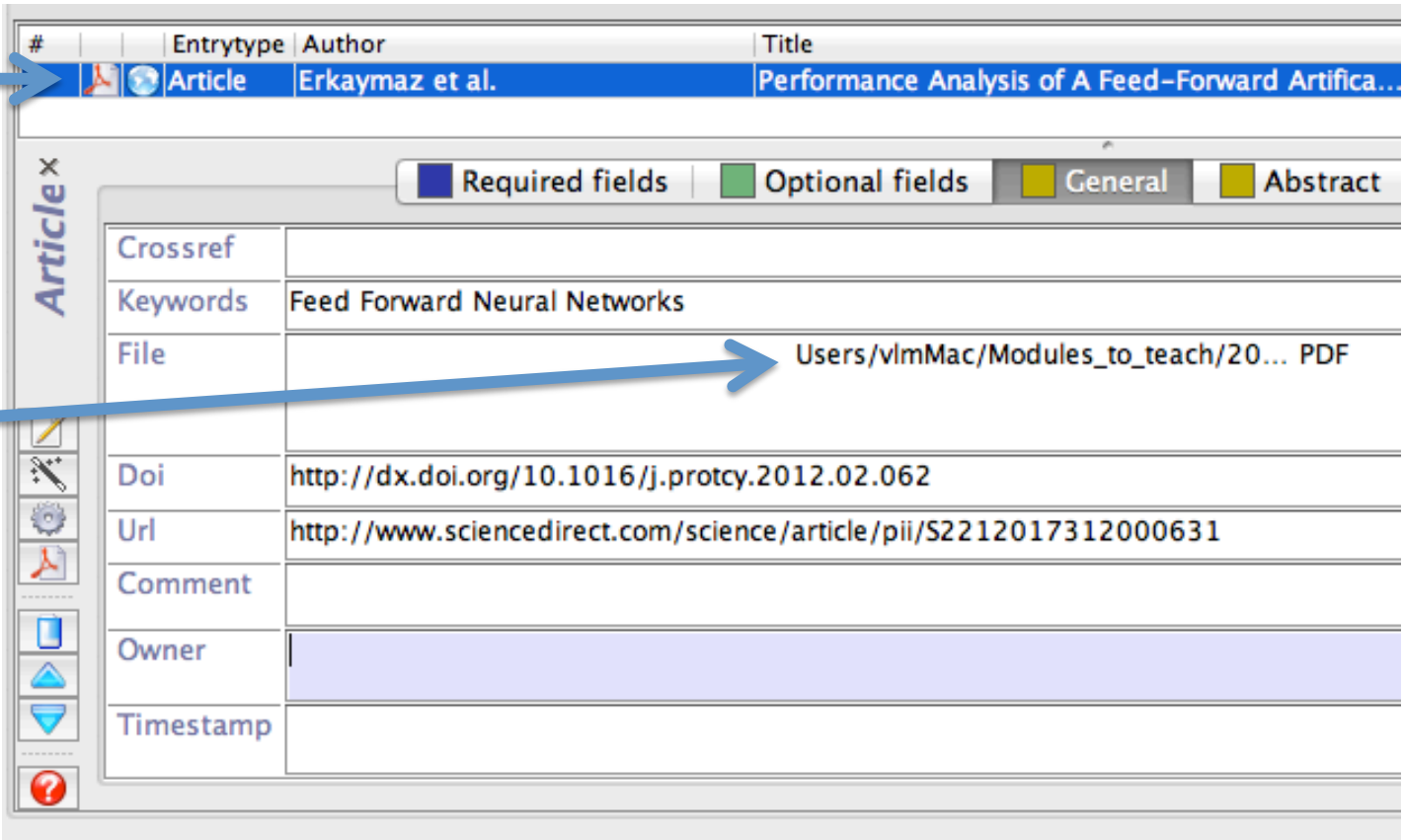


Pestaña General

- Notemos dos cosas, aparece la ruta del archivo y un icono para abrir el PDF

Icono – Botón para abrir PDF

Ruta



#	Entrytype	Author	Title
	Article	Erkaymaz et al.	Performance Analysis of A Feed-Forward Artifica...

Article x

Required fields Optional fields General Abstract

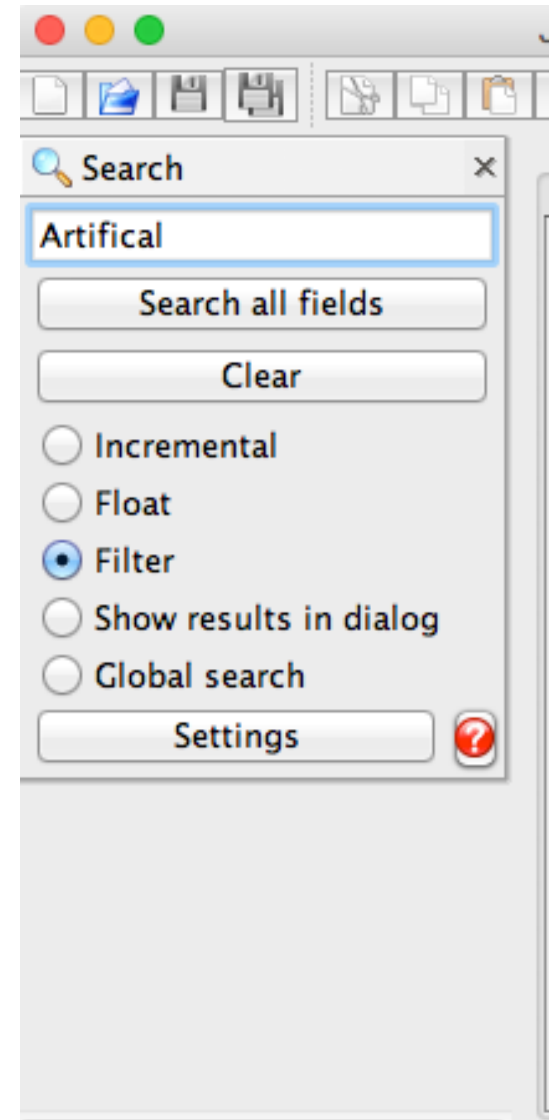
Crossref	
Keywords	Feed Forward Neural Networks
File	Users/vlmMac/Modules_to_teach/20... PDF
Doi	http://dx.doi.org/10.1016/j.protcy.2012.02.062
Url	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212017312000631
Comment	
Owner	
Timestamp	

Pestaña review

- Si damos clic en el botón del PDF éste se abrirá
- **La pestaña de review**
 - Nos permite escribir anotaciones de la referencia
 - Ficha de trabajo, ficha maestra anteriormente
- **Notemos como esto es una mejora significativa de cuando usabamos fichas de trabajo**
- Este procedimiento lo podemos repetir para agregar tantas referencias necesitemos

Búsqueda

- Ahora si vamos al menu Search
 - Podemos hacer búsquedas en la información indexada
- De igual forma, automatiza el proceso manual que se llevaba acabo anteriormente



Resumen

- Se ha mostrado como trabaja el Software JabRef
 - Cómo puede automatizar el proceso que anteriormente se llevaba a mano
 - se observó como buscar una referencia e indexarla en la base de datos de JabRef
 - Usando el Formato Bibtex
 - Se recomienda familiarizarse con él, y el editor de texto a usar, para automatizar de forma eficaz el proceso de redacción de artículos, tesis y trabajos de titulación o grado en general.

Guion Explicativo

- **Estas diapositivas se deben de leer en el orden que aparecen.**
- **En un material por separado, se debe re revisar a detalle el formato bibtex (con editores/manejadores), así como el lenguaje LaTeX, o bien MS Word para exportar referencias bibliográficas al documento final.**
- **Se debe de tener en cuenta que existen programas (Software) de licencia que puede automatizar más el proceso mostrado aquí, sin embargo, se deja al alumno que investigue sobre ellos y escoja al final cual es el que mejor se acomoda a sus necesidades.**

Bibliografía

- Nicola Louise Cecilia Talbot (2013). **Using Latex to Write a PhD Thesis**. Dickimaw Books.
- Baena, G. (1991). ***Tesis en 30 días. Lineamientos prácticos y científicos***. (8ª. reimp.). México: Editores Mexicanos Unidos.
- Dietrich, H. (2001). ***Nueva guía para la investigación científica***. México: Ariel.
- Fernández, H. (1999). ***Manual para la elaboración de textos***. México: Universidad Autónoma del estado de México.

Bibliografía

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). ***Metodología de la Investigación***. México: Mc Graw Hill.
- Lizcano, F. (2003, enero-marzo). “Acerca de los contenidos y las partes de un proyecto de investigación” en : ***Boletín de investigación y posgrado***. No. 20 y 21. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Mercado, S. (1998). ***¿Cómo hacer una tesis?*** (6ª. reimp.). México: Limusa.
- Muñoz, C. (1998). ***Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis***. México: Prentice Hall.

Bibliografía

- Resenos, E. (2000). ***Guía para la elaboración de protocolos de investigación***. (1ª. reimp.). México: IPN
- Schmelkes, C. (2000). ***Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación***. (tesis). (2ª. ed.). México: Oxford University Press.
- Vélez, M. (2001). ***Apuntes de la metodología de la investigación***. Colombia: Universidad EAFIT – Medellín-Antioquía.
- Zorrilla, S. y Torres, M. (2003). ***Guía para elaborar la tesis***. México: Mc Graw Hill.