

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)**

Formato para prácticas de laboratorio

CARRERA	PLAN DE ESTUDIO	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
Ingeniero en Computación	2009-1	12097	Elaboración de Documentación Técnica

PRÁCTICA No.	LABORATORIO DE	Elaboración de Documentación Técnica	DURACIÓN (HORAS)
4	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Referencias bibliográficas	4

1. INTRODUCCIÓN

En la elaboración de documentos científicos como artículos o reportes, el manejo de las referencias bibliográficas es muy importante. Latex tiene algunas etiquetas para trabajar con referencias. Sin embargo, la herramienta BibTeX, que se incluye con la distribución de Latex, es mucho más flexible y poderosa para trabajar con referencias bibliográficas.

2. OBJETIVO (COMPETENCIA)

Comprender cómo insertar citas a artículos y otros textos científicos dentro de los documentos para agregar validez los argumentos que se presentan aplicando siempre la ética al reconocer el trabajo realizado por otros.

3. FUNDAMENTO

Al manejar referencias con BibTeX éstas se almacenan en una base de datos en formato de archivo de texto plano. Esta base de datos se enlaza a cualquier documento de Latex y se agregan citas a las referencias de la base de datos. De esta manera se puede utilizar la misma base de datos para las referencias en distintos artículos.

1. Citas.

Para crear una cita en un documento, se inserta la etiqueta `\cite{cite_key}` en el lugar en el documento donde se quiere que aparezca la cita. En lugar de `cite_key` se escribe un nombre que se asignó al elemento que se quiere citar. Cuando Latex procesa el documento, la cita se sustituye por un número de cita o un texto, dependiendo del formato de referencias que se esté utilizando. Esto tiene la ventaja de que Latex se encarga de hacer las sustituciones y actualizar los números de citas, lo cual puede ser algo tedioso si se hace manualmente.

2. Natbib.

El paquete Natbib se utiliza para tener distintas opciones para mostrar las referencias tanto en el texto como en el listado de las referencias al final del documento. Para utilizar Natbib se debe incluir el paquete mediante la etiqueta `\usepackage{natbib}`. En la siguiente figura, se muestran las etiquetas que se pueden utilizar para insertar citas dentro del texto de un documento. Estas etiquetas se utilizan en lugar de la etiqueta `\cite{cite_key}` que se vió en la sección anterior.

Natbib commands

Citation command	Output
<code>\citet{goossens93}</code>	Goossens et al. (1993)
<code>\citep{goossens93}</code>	(Goossens et al., 1993)
<code>\citet*{goossens93}</code>	Goossens, Mittlebach, and Samarin (1993)
<code>\citep*{goossens93}</code>	(Goossens, Mittlebach, and Samarin, 1993)
<code>\citeauthor{goossens93}</code>	Goossens et al.
<code>\citeauthor*{goossens93}</code>	Goossens, Mittlebach, and Samarin
<code>\citeyear{goossens93}</code>	1993
<code>\citeyearpar{goossens93}</code>	(1993)
<code>\citealt{goossens93}</code>	Goossens et al. 1993
<code>\citealp{goossens93}</code>	Goossens et al., 1993

3. Insertar listado de referencias bibliográficas.

Para que en un documento se inserte el listado de los artículos a los que se hizo referencia en el cuerpo del documento se deben insertar las etiquetas `\bibliographystyle{estilo}` y `\bibliography{basedatos}` al final del documento justo antes de la etiqueta `\end{document}`. El **estilo** puede ser uno de los que se muestra en la siguiente figura. Si no se utiliza el paquete Natbib, entonces los estilos que se pueden usar son los que se mencionan en la columna descripción de la misma figura. Mientras que **basedatos** será el nombre del archivo en el que se encuentran los datos de los artículos a los que se hizo referencia. El formato de esta base de datos como se describe en la siguiente sección debe ser el que reconoce BibTeX.

Natbib-compatible styles

Style	Source	Description
plainnat	Provided	natbib-compatible version of plain
abbrvnat	Provided	natbib-compatible version of abbrv
unsrnat	Provided	natbib-compatible version of unsrt
apsrev	REVTeX 4 home page	natbib-compatible style for Physical Review journals
rmpaps	REVTeX 4 home page	natbib-compatible style for Review of Modern Physics journals
IEEEtranN	TeX Catalogue entry	natbib-compatible style for IEEE publications
achemso	TeX Catalogue entry	natbib-compatible style for American Chemical Society journals
rsc	TeX Catalogue entry	natbib-compatible style for Royal Society of Chemistry journals

4. Base de datos de referencias bibliográficas.

Una base de datos BibTeX es un archivo de texto que tiene la extensión `.bib`. Como es un archivo de texto plano, es fácil consultarlo y editarlo. La estructura de cada registro de la base de datos depende del tipo de documento que se describe en el registro. En la siguiente figura se muestra un ejemplo de un registro que describe un libro lo cual se escribe dentro de una etiqueta `@book{ }`. En este caso, el libro tiene 3 autores por lo que el nombre completo de cada autor se separa del siguiente nombre con la palabra *and*. Además del nombre del autor, se incluye el título del libro, el año en que fue publicado, la editorial y la dirección de la editorial. El nombre que se asignó al registro para identificarlo cuando se hace una cita es `goossens93`. Los registros para libros deben tener obligatoriamente los campos: `author`, `title`, `year` y `publisher`. También pueden tener los siguientes campos pero son opcionales: `volume/number`, `series`, `address`, `edition`, `month`, `note`. Todos los campos se deben separar por medio de una coma.

```
@book{goossens93,  
  author    = "Michel Goossens and Frank Mittlebach and Alexander Samarin",  
  title     = "The LaTeX Companion",  
  year      = "1993",  
  publisher = "Addison-Wesley",  
  address   = "Reading, Massachusetts"  
}
```

Para crear un registro de un artículo, se debe utilizar la etiqueta `@article{ }`. Los campos para este tipo de registro se muestran en la siguiente figura. Los campos marcados con un `%` son opcionales. Para incluirlos en un registro se deben escribir sin el `%`. Los demás campos son obligatorios.

```
@article{Xarticle,  
  author    = "",  
  title     = "",  
  journal   = "",  
  %volume   = "",  
  %number   = "",  
  %pages    = "",  
  year      = "XXXX",  
  %month    = "",  
  %note     = ""  
}
```

En [2] se encuentra un listado completo de otros tipos de registros que se pueden incluir en una base de datos para BibTeX. Así como algunos otros ejemplos. En [3] se muestran algunos estilos para el listado de referencias bibliográficas así como de citas que se pueden generar con BibTeX.

5. Compilar documentos con referencias bibliográficas.

Para compilar documentos con referencias bibliográficas, se puede utilizar QuickBuild como se hace normalmente. Otra opción es invocar los compiladores de manera individual varias veces. Por ejemplo, si se tiene un documento en el archivo `salsa.tex` el cual tiene referencias bibliográficas, éste puede compilarse desde la línea de comandos (o mediante los botones correspondientes en Kile) de la siguiente manera:

```
latex salsa
bibtex salsa
latex salsa
latex salsa
```

4. PROCEDIMIENTO (DESCRIPCIÓN)

A) EQUIPO NECESARIO

MATERIAL

Para realizar esta práctica se necesitará tener Kile instalado en la computadora, el compilador de Latex, la herramienta BibTeX y acceso a la Web.

B) DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

Elaborar un resumen de cada uno de los siguientes artículos científicos. Incluir referencias bibliográficas en cada uno.

1. *LA PROGRAMACION ORIENTADA AL OBJETO APLICADA AL CÁLCULO POR EL MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS*, MIGUEL ÁNGEL BRETONES, ANTONIO RODRÍGUEZ FERRAN y ANTONIO HUERTA.
2. *Cálculo Diferencial con Aprendizaje por Proyecto empleando Matlab y Robots LEGO NXT*, Teresita Montañez, Cinhtia González, Michel García, y Manuel Escalante.
3. *ALGORITMOS DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD EN REDES DE COMPUTADORAS INALÁMBRICAS Y EL ESTUDIO PARAMÉTRICO DE SU IMPLEMENTACIÓN*, Martín López, Israel Alcocer, Alejandro Barraza, Alejandra Mendoza y Víctor Hinostraza.

C) CÁLCULOS Y REPORTE

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

6. ANEXOS

7. REFERENCIAS

- [1] Manual de NatBib <http://www.ctex.org/documents/packages/bibref/natbib.pdf>
[2] WikiBooks Bibliography Management http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Bibliography_Management
[3] Estilos de BibTex <http://www.cs.stir.ac.uk/~kjt/software/latex/showbst.html>

Formuló Cecilia Curlango Rosas	Revisó Gloria E. Chavez Valenzuela	Aprobó	Autorizó Maximiliano de las Fuentes Lara
Nombre y Firma del Maestro	Nombre y Firma del Responsable de Programa Educativo	Nombre y Firma del Responsable de Gestión de Calidad	Nombre y Firma del Director de la Facultad