

UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
“LISANDRO ALVARADO”

MANUAL DE COMANDOS: UCLAMSC 3.0

SAÚL PIÑA

Barquisimeto, Octubre de 2014.

ÍNDICE GENERAL

	PÁG.
ÍNDICE GENERAL	i
ÍNDICE DE CUADROS	iii
ÍNDICE DE ALGORITMOS	iv
ÍNDICE DE LISTADOS	v
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I AMBIENTES PRINCIPALES	2
Preliminares	2
Contenido	2
Anexos	3
II COMANDOS DE IDENTIFICACIÓN	4
III COMANDOS PARA LISTAS	6
Enumeración	6
Viñetas	6
Enumeración en párrafo	6
IV AMBIENTES INDEXADOS Y ESPECIALES	8
Ilustración	8
Gráfico	9
Cuadro	9
Cita textual	10
Ecuación	10
Listado	11
Algoritmo	12
V COMANDOS DE REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	14

VI	GLOSARIO	15
	Definición de Términos Básicos	16
VII	COMANDOS MISCELÁNEOS	17
	Pendientes	17
	Notas	17
	Espaciado	17
	Otros	17
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

ÍNDICE DE CUADROS

	PÁG.
1. Lista de parametros para el ambiente “ilustración”	8
2. Lista de parametros para el ambiente “grafico”	9
3. Lista de parametros para el ambiente “cuadro”	10
4. Lista de parametros para el ambiente “listado”	12
5. Lista de parametros para el ambiente “algoritmo”	13

ÍNDICE DE ALGORITMOS

	PÁG.
1. Ejemplo de algoritmo con fuente	13

ÍNDICE DE LISTADOS

	PÁG.
1. Cuerpo del Documento	1
2. Ejemplo de término para el glosario	15

INTRODUCCIÓN

Página del proyecto:

<https://bitbucket.org/sauljabin/plantilla-latex-trabajo-de-grado-ucla>

Esta versión es derivada de la versión 2.0:

<https://code.google.com/p/uclamsc/>

El código fuente para la creación de este documento (`manual.pdf`), se encuentra en el directorio del proyecto `manual`.

En el directorio `trabajo` se encuentra la plantilla vacía para el trabajo de grado, que se puede usar como punto de partida.

El cuerpo básico para el documento tiene la siguiente forma:

Listado 1: Cuerpo del Documento

```
\documentclass{uclamsc}
\includeonly{
    Capítulos a incluir en la compilación
}
\bibliografia{nombre del archivo principal}
\habilitarpendientes
\habilitarnotas
Comandos de indentificación
\begin{document}
    Incluir glosario si se va a usar \input{capitulos/glosario}
    Incluir resumen \resumen{}
    Incluir abstract \abstract{}
    \begin{preliminares}
        Comandos de preliminares
    \end{preliminares}
    \begin{contenido}
        Comandos de contenido
    \end{contenido}
    \hacerbibliografia
    \begin{anexos}
        Comandos de anexos
    \end{anexos}
\end{document}
```

CAPÍTULO I

AMBIENTES PRINCIPALES

`\hacerbibliografia{}` crea la bibliografía y la agrega al índice general. Usado después del ambiente **contenido** y antes del ambiente **anexos** si este se incluye.

Preliminares

`\hacercaratula` crea la caratula exterior de la tesis.

`\hacerpresentacion` crea la hoja de presentación de la tesis.

`\haceraprobacion` crea la hoja de aprobación requerida para el trabajo final.

`\preliminar{}` para titular e indexar un capítulo de los preliminares.

`\hacerindices` crea todos los índices.

`\hacerresumen` crea la hoja con el resumen de la tesis.

`\hacerabstract` crea la hoja con el abstract de la tesis (opcional).

Contenido

`\introduccion` usado al principio de la introducción para indexar la misma y agregar la palabra “CAPÍTULO” al índice general.

`\capitulo{}` para titular e indexar un capítulo del contenido.

Comandos `\seccion{}`, `\subseccion{}` y `\subsubseccion{}`, para agregar e indexar títulos de segundo, tercero y cuarto nivel.

Anexos

`\anexo{}` para titular e indexar un anexo.

CAPÍTULO II

COMANDOS DE IDENTIFICACIÓN

Sobre el autor:

`\autor{}`, nombre del autor.

`\citarcomo{}`, apellido del autor.

Sobre el trabajo:

`\titulo{}`, título de la investigación.

`\title{}`, título del trabajo en inglés.

`\palabrasclave{}`, palabras claves asociadas al trabajo de investigación.

`\keywords{}`, palabras claves en inglés.

`\grado{}`, permite personalizar el grado al que se desea optar.

Sobre la universidad:

`\decanato{}`, decanato de la UCLA.

`\postgrado{}`, postgrado cursado.

Sobre el tutor:

`\tutor{}`, nombre del tutor.

Sobre la universidad:

`\ciudad{}`, ciudad de la defensa.

`\diadefensa{}`, día de la defensa.

`\mesdefensa{}`, mes de la defensa.

`\monthdefensa{}`, mes de la defensa en inglés para el abstract.

`\annodefensa{}`, año de la defensa.

`\primerjurado{}`, nombre del primer jurado.

`\segundojurado{}`, nombre del segundo jurado.

Opcionales:

`\mesencaratula`, incluye el mes en las hojas de portada y presentación.

`\fechaenresumen`, incluye la fecha en las hojas de resumen y abstract.

CAPÍTULO III

COMANDOS PARA LISTAS

Ambiente **lista** (**interno**) formatea el ambiente **list**, uso:

```
\begin{lista}{\arabic{enumi}. }{\usecounter{enumi}}  
...  
\end{lista}
```

Enumeración

Ambiente **enumeracion**, uso:

```
\begin{enumeracion}  
  \item foo  
  \item bar  
  \item foobar  
\end{enumeracion}
```

Viñetas

Ambiente **viñetas**, uso:

```
\begin{viñetas}  
  \item foo  
  \item bar  
  \item foobar  
\end{viñetas}
```

Enumeración en párrafo

Ambiente **enumeracionenpárrafo** para enumerar dentro de un párrafo, uso:

```
\begin{enumeracionenparrafo}  
  \item uno  
  \item dos  
\end{enumeracionenparrafo}
```

CAPÍTULO IV

AMBIENTES INDEXADOS Y ESPECIALES

Se puede hacer referencia a los ambientes con etiquetas mediante el uso del comando `\ref{etiqueta}`.

Ilustración

Ambiente **ilustracion** permite mostrar una ilustración, uso:

```
\begin{ilustracion}[parametros]
  \includegraphics{ruta_archivo}
\end{ilustracion}
```

Se puede hacer referencia a una ilustracion usando el comando `\refilustracion{}`.

Cuadro 1

Lista de parametros para el ambiente “ilustración”

Parametro	Descripción	Ejemplo
titulo	Asigna un título a la ilustración	titulo=Este es el título
etiqueta	Valor que permite hacer referencia a la ilustración	etiqueta=ilustracion1
fuelle	Permite agregar la fuente	fuelle= <code>\cite{bib}</code>
indice	Permite personalizar el índice	indice=Índice personalizado
sinleyenda	Evita que se muestre el título	sinleyenda
sinindice	Evita que se muestre en el índice	sinindice

Gráfico

Ambiente **grafico** para mostrar un gráfico, uso:

```
\begin{grafico}[parametros]
  \includegraphics{ruta_archivo}
\end{grafico}
```

Se puede hacer referencia a un grafico usando el comando `\refgrafico`.

Cuadro 2

Lista de parametros para el ambiente “grafico”

Parametro	Descripción	Ejemplo
titulo	Asigna un título al gráfico	titulo=Este es el título
etiqueta	Valor que permite hacer referencia al gráfico	etiqueta=grafico1
fuelle	Permite agregar la fuente	fuelle=\cite{bib}
indice	Permite personalizar el índice	indice=Índice personalizado
sinleyenda	Evita que se muestre el título	sinleyenda
sinindice	Evita que se muestre en el índice	sinindice

Cuadro

Ambiente **cuadro** para mostrar una tabla y agregarla al índice de cuadros, uso:

```
\begin{cuadro}[parametros]{columnas}
  ...
\end{cuadro}
```

Utilizar el comando `\fuentecuadro{# columnas en el cuadro}{fuente}` dentro del ambiente para agregar la fuente de donde se tomó el cuadro.

Véase el uso del ambiente **tabular** o del paquete **ctable**.

Se puede hacer referencia a un cuadro usando el comando `\refcuadro`.

Referencia rápida en <http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Tables>.

Cuadro 3

Lista de parametros para el ambiente “cuadro”

Parametro	Descripción	Ejemplo
titulo	Asigna un título al cuadro	titulo=Este es el título
etiqueta	Valor que permite hacer referencia al cuadro	etiqueta=cuadro1
indice	Permite personalizar el índice	indice=Índice personalizado
sinleyenda	Evita que se muestre el título	sinleyenda
sinindice	Evita que se muestre en el índice	sinindice
columnas	Parametro obligatorio , configura las columnas	lcc

Cita textual

Ambiente **citatextual** Prepara el contexto para una cita textual de más de 40 palabras, uso:

```
\begin{citatextual}
...Esto es una cita textual... (p. 199)
\end{citatextual}
```

Ecuación

Ambiente **ecuacion** para insertar una ecuación con etiqueta para hacerle referencia, uso:

```
\begin{ecuacion}{etiqueta}
y = x + 1
\end{ecuacion}
```

Ambiente **ecuaciones** para insertar una lista de ecuaciones numeradas, uso:

```
\begin{ecuaciones}
y = x + 1 \\
z = x + 2
\end{ecuaciones}
```


Listado

Ambiente **listado** para insertar un listado, usado principalmente para códigos y algoritmos, en el parámetro puede indicarse un lenguaje ya soportado, uno definido por el usuario o nada, uso:

```
\begin{listado}[parametros]{lenguaje}
...
\end{listado}
```

Se puede hacer referencia a un gráfico usando el comando `\reflistado`.

Más información en http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Source_Code_Listings.

Utilizar el comando `\letralistados` para restablecer la letra por defecto, utilizar con un parámetro opcional (entre []) para cambiar el estilo de la letra.

Utilizar el comando `\lstdefinlanguage{}` y la clave `morekeywords` del paquete **listings** para definir un lenguaje personalizado. Véase la documentación.

Utilizar el comando `\definirliterales{}` para definir literales de reemplazo. Los parámetros tienen la forma `{match}{reemplazo}largo` y van separados sólo por espacios. Véase la documentación. Ejemplo:

```
\definirliterales{
  {:=}{\leftarrow$}2
  {<<}{\langle$}1 {>>}{\rangle$}1
}
\begin{listado}[sinleyenda, sinindice]{
  x := <<valor>>
\end{listado}
```

resulta en:

$x \leftarrow \langle \text{valor} \rangle$

Cuadro 4

Lista de parametros para el ambiente “listado”

Parametro	Descripción	Ejemplo
titulo	Asigna un título al listado	titulo=Este es el título
etiqueta	Valor que permite hacer referencia al listado	etiqueta=listado1
fuentes	Permite agregar la fuente	fuentes=\cite{bib}
indice	Permite personalizar el índice	indice=Índice personalizado
sinleyenda	Evita que se muestre el título	sinleyenda
sinindice	Evita que se muestre en el índice	sinindice
lenguaje	Parametro obligatorio , configura el lenguaje	[LaTeX]TeX

Algoritmo

Ambiente **algoritmo** para escribir algoritmos en pseudocódigo. Los parámetros opcionales lo agregan al índice de algoritmos, uso:

```
\begin{algoritmo}[parametros]
...
\end{algoritmo}
```

Se puede hacer referencia a un algoritmo usando el comando **\refalgoritmo**.

Este ambiente usa el paquete **algorithm2e** http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Algorithms#Typesetting_using_the_algorithm2e_package.

Se puede ver el código fuente del Algoritmo 1

Datos: this text
Resultado: how to write algorithm with L^AT_EX2e
initialization;
mientras *not at end of this document* **hacer**
| read current;
| **si** *understand* **entonces**
| | go to next section;
| | current section becomes this one;
| **sino**
| | go back to the beginning of current section;
| **fin**
fin

Algoritmo 1: Ejemple de algoritmo con fuente
Fuente: Wikipedia (2014a)

Cuadro 5

Lista de parametros para el ambiente “algoritmo”

Parametro	Descripción	Ejemplo
titulo	Asigna un título al algoritmo	titulo=Este es el título
etiqueta	Valor que pemite hacer referencia al algoritmo	etiqueta=algoritmo1
fuelle	Permite agregar la fuente	fuelle=\cite{bib}
indice	Permite personalizar el índice	indice=Índice personalizado
sinleyenda	Evita que se muestre el título	sinleyenda
sinindice	Evita que se muestre en el índice	sinindice

CAPÍTULO V

COMANDOS DE REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Para incluir las citas referenciales, agregue al archivo `.bib` las descripciones de las mismas en formato **bibtex**. Normalmente las descripciones de libros y artículos conseguidos en Internet se ofrecen en este formato.

Para insertar referencias en el documento, utilice los comandos del paquete **natbib** (<http://www.ctan.org/pkg/natbib>). Utilice `\citet{}` si el nombre del autor es parte de la narrativa, si no, utilice el comando `\citep{}`.

Para citar sólo el autor en párrafos cercanos a la primera cita, el comando `\citeauthor{}`. Otros comandos son: `\citet*`, `\citep*`, `\citep[] []`, `\citeauthor*`, `\citeyear`. Referencia rápida en http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Bibliography_Management.

Para citar sólo el título su puede usar el comando `\citetitle{}`.

Se puede observar un ejemplo de bibliografía al final del documento (Wikipedia, 2014b).

CAPÍTULO VI

GLOSARIO

`\hacerglosario` ajusta y titula “Definición de Términos Básicos” la sección de términos del glosario insertada por el comando `\printglossary`. Véase uso del paquete `glossaries` (<http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/glossaries>).

Referencia rápida en <http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Glossary>.

`\hacerglosarioconacronimos`, igual que `\hacerglosario` pero titulando la sección “Glosario de Acrónimos y Términos”, más apropiado para cuando se definen acrónimos en el glosario.

Para agregar un término al glosario se debe usar el comando `\agregartermino`, para referirse al término usar el comando `\gls`. Los términos deben ser agregados en el archivo `capitulos/glosario`, y debe incluirse en el cuerpo del documento con el comando `\input{capitulos/glosario}`.

A continuación un ejemplo de como agregar un término.

Listado 2: Ejemplo de término para el glosario

```
\agregartermino{latex}{
  name={Latex},
  text={Latex},
  description={
    Es un sistema de composición de textos,
    orientado especialmente a la creación de libros,
    documentos científicos y técnicos que contengan
    fórmulas matemáticas
  }
}
```

A continuación se muestra el resultado del comando `\hacerglosario`. Se invoca el termino Latex.

Definición de Términos Básicos

Latex Es un sistema de composición de textos, orientado especialmente a la creación de libros, documentos científicos y técnicos que contengan fórmulas matemáticas. 16

CAPÍTULO VII

COMANDOS MISCELÁNEOS

Pendientes

`\pendiente{}` permite anotar un pendiente.

`\habilitarpendientes` muestra los pendientes y el índice de pendientes.

Notas

`\nota{}` permite crear una anotación.

`\habilitarnotas` muestra las anotaciones y el índice de anotaciones.

Espaciado

`\espaciodoble` deja espacio vertical de 12pt.

`\espaciotriple` deja espacio vertical de 22pt.

`\tab{#}` deja espacio horizontal de #em.

`\tabm` deja un espacio horizontal en modo math.

`\pagenblanco` para insertar una página completamente en blanco (sin enumeración).

Otros

`\yo` muestra la referencia al autor del trabajo de grado, por ejemplo: Piña

(2014). Para usar este comando previamente se debe se debe asignar el apellido del autor con el comando `\citarcomo` en la sección de identificación, ejemplo: `\citarcomo{Piña}`.

`\comillas` coloca un texto entre comillas dobles, ejemplo: “Ejemplo”.

`\codigofuente` coloca un texto en formato de código fuente. Es una alternativa a los listados, ejemplo código bash: `# apt-get update`.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Wikipedia. 2014a. LaTeX Algorithms. URL <http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Algorithms>.

Wikipedia. 2014b. LaTeX Bibliography Management. URL http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Bibliography_Management.