

aleph-notas.cls

Proyecto Alephsub0
Andrés Merino

2024-04-21
Versión 2.0.1

Resumen

`aleph-notas.cls` es una clase creada para dar formato a notas y resúmenes, encaminadas a ser libros bajo la clase `aleph-libro.cls`. Esta clase genera el encabezado, los ambientes utilizados, entre otros. Esta clase fue generada dentro del proyecto Alephsub0 (<https://www.alephsub0.org/>).

Índice

1. Introducción	2
2. Uso	2
2.1. Opciones	2
2.2. Colores	2
3. Comando para tipografía	3
3.1. Comandos de datos informativos para las notas	3
3.2. Comandos varios	3
3.3. Estilo de teoremas	4
3.4. Estilo de advertencia	4
3.5. Ambientes opcionales	4
4. Ejemplos	4
4.1. Problemas	6
5. Registro de cambios	7
6. Implementación	8
6.1. Identificación	8
6.2. Inicialización	8
6.3. Declaración de opciones	8
6.3.1. Procesamiento de Opciones	9
6.4. Paquetes	9

6.5. Paquetes de tipografía	9
6.6. Colores predeterminados	9
6.7. Espaciado	10
6.8. Comandos	10
6.8.1. Comandos de datos de las notas	10
6.9. Encabezado	11
6.10. Formato	12
6.10.1. Estilo de página	12
6.10.2. Estilo de títulos	12
6.11. Formato de teoremas	12
6.11.1. Definición de ambientes de teoremas	14
6.12. Ambiente opcionales	15

1. Introducción

La clase `aleph-notas.cls` es parte del conjunto de clases y paquetes creados por Andrés Merino dentro de su proyecto personal `Alephsub0`. Está basada en la clase `pubciencias-libro.cls` que recoge el formato de los primeros libros editados en la Unidad de Publicaciones de la EPN.

2. Uso

Para cargar la clase se utiliza: `\documentclass[<opciones>]{aleph-notas}` con las opciones acordes al formato que se desee.

Para visualizar un ejemplo puedes acceder al repositorio de GitHub de esta clase ([clic aquí](#))

2.1. Opciones

Las opciones de la clase son las siguientes:

`10pt`, `11pt`, `12pt` ajustan el tamaño de fuente. Por defecto, se usa `10pt`.

`amplio`, `compacto`, `a4`, `a5` genera la geometría de las notas predeterminada, es decir, tamaño de página y márgenes. Las dimensiones generadas por por estas opciones están dadas en la Tabla 1. Por defecto, se usa `compacto`.

`comentarios`, `codigo` muestran el contenido de los ambientes opcionales `comentario` y `código`. Por defecto, no se muestra el contenido de estos ambientes.

2.2. Colores

Las clase trabaja con un color básico:

Opción	Dimensiones	Interno	Externo	Superior	Inferior
amplio	195mm×265mm	2.2cm	2.2cm	2.25cm	2.25cm
compacto	160mm×240mm	1.7cm	1.7cm	2cm	2cm
a4	A4	2.2cm	2.2cm	2.25cm	2.25cm
a5	A5	2.2cm	1cm	2.25cm	2.25cm

Tabla 1: Geometría de página predefinida.

`colordef` es el color preestablecido para los ambientes de teoremas y notas al margen. El color predefinido por la clase es (0,81,0,62,0,00,0,22) del formato cmyk.

`colortext` es el color preestablecido para los títulos (0,81,0,62,0,00,0,22) del formato cmyk.

Se puede cambiar fácilmente estos colores con el comando

```
\definecolor{colordef}{\formato de color}{\color}
\definecolor{colortext}{\formato de color}{\color}
```

3. Comando para tipografía

Para esta nueva versión se incluye el comando `\fuente`

`\fuente` El comando fuente tiene el formato

```
\fuente{\nombre fuente},
```

el `\nombre fuente` especifica el tipo de paquete de fuente incluido en el documento, las opciones son: mathpazo y monsterrat.

3.1. Comandos de datos informativos para las notas

`\autor` El comando autor tiene el formato

```
\autor[\nombre de autor corto]{\nombre autor},
```

el `\nombre de autor corto` se utiliza en el encabezado, mientras que `\nombre autor` se utiliza en el resto de lugares necesarios. De no especificarse el `\nombre de autor corto`, ambas variables son iguales.

`\institucion` El comando institucion tiene el formato

```
\institucion{\nombre de la institución}.
```

este comando es obligatorio.

`\carrera` Los comandos `\carrera`, `\asignatura` y `\fecha` dan la información que se utilizará

`\asignatura` en el encabezado, todas estas son obligatorias para generar exámenes u hojas de datos.

`\fecha` No son empleadas al generar hojas de respuestas.

`\tema` El comando `\tema` agrega información para el encabezado pero es opcional.

`\logouno` Los comandos `\logouno` y `\logodos` definen el archivo de logo a ser utilizado, nin-

`\logodos` guno de los dos es obligatorio. Cada comando tiene un argumento opcional en el cual se puede especificar el tamaño del logo, el predefinido es de 0.1 longitud de línea.

3.2. Comandos varios

`\encabezado` El comando `\encabezado` genera el encabezado de la página, no tiene ninguna opción.

3.3. Estilo de teoremas

ejem	Existen dos estilos de teoremas definidos: recuadro sin título aparte y recuadro con título aparte. Los ambientes predefinidos son:
obs	
prop	
cor	ejem para ejemplos, no utiliza recuadro, se numeran según la sección.
lem	
teo	obs para observaciones, no utiliza recuadro, por defecto no se numera a menos que se tenga la opción numobs.
defi	
axioma	prop, cor, lem para proposiciones, corolarios y lemas, utiliza recuadro sin título aparte.
ejer	Se numeran según la sección.
teo	para teoremas, utiliza recuadro con título aparte izquierdo. Se numeran continuando prop.
defi	para definiciones, utiliza recuadro con título aparte izquierdo. Se numeran según la sección.
axioma	para axiomas, utiliza recuadro con título aparte izquierdo. Se numeran según el sección.
ejer	para ejercicios, utiliza recuadro sin título aparte con la opción. Se numeran según el sección.

3.4. Estilo de advertencia

advertencia	Este ambiente genera un recuadro amarillo sin título, pensado originalmente para colocar advertencias llamativas. Se pueden generar ambientes similares a este bajo la siguiente sintaxis:
-------------	--

```
\newtcolorbox{<nombre del ambiente>}{postit}
```

3.5. Ambientes opcionales

Los ambientes descritos en esta sección están programados para que, dependiendo de las opciones de la clase, aparezcan o no al momento de compilar el documento. Esto es de utilidad si se quieren tener varias versiones del documento.

codigo	Los ambientes opcionales son codigo que se utiliza para poner código de programación, útil para manuales de laboratorio. Además, tenemos el ambiente comentarios, utilizado para agregar los comentarios destinados al docente.
comentarios	

4. Ejemplos

El inicio de un nota utilizando esta clase suele tener la siguiente forma:

```
\documentclass[compacto,10pt]{aleph-notas}

% -- Paquetes adicionales
\usepackage{enumitem}
\usepackage{aleph-comandos}
```

```

% -- Datos de las notas
\institucion{Proyecto Alephsub0}
\autor{Andrés Merino}
\carrera{Enfermería}
\asignatura{Bioestadística}
\autor{Mat. Andrés Merino}
\tema{Cronograma y evaluaciones}
\fecha{Semestre 2022-1}

\logouno[0.25\textwidth]{Logos/logo02.eps}

\definecolor{colordef}{cmyk}{0.81,0.62,0.00,0.22}
\definecolor{colortext}{cmyk}{0.81,0.62,0.00,0.22}

\begin{document}

\encabezado

\end{document}

```

Con esto se obtiene las imágenes indicadas en la Figura 1.

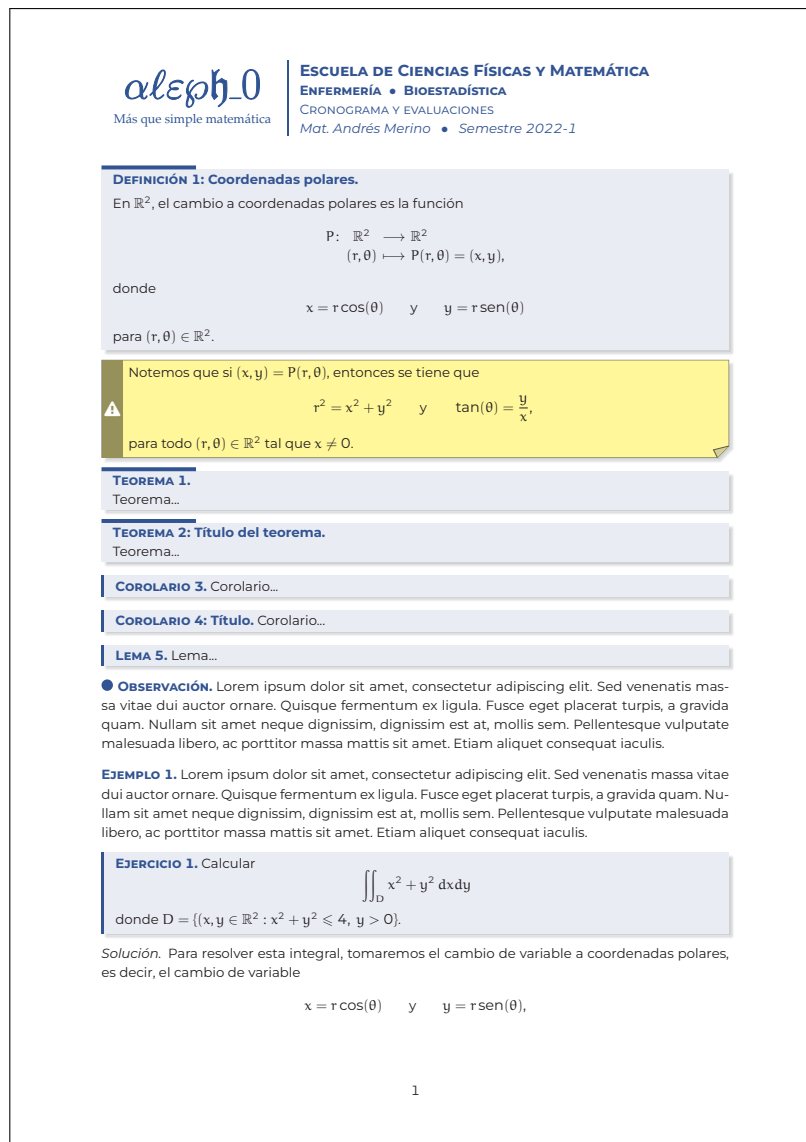


Figura 1: Ejemplo de notas

También se pueden generar más ambientes de teoremas, con otros formatos y colores, siguiendo los ejemplos que se muestran en el paquete `aleph-libro.cls` (<https://www.alephsub0.org/recursos/>).

4.1. Problemas

- La versión actual trabaja bien en la versión de TeXLive 2019 en adelante (específicamente, con el paquete `tcolorcox v4.20`). Si se usa una versión anterior, existe una incompatibilidad con la actualización del paquete. Para utilizar versiones anteriores de ese paquete, es necesario cambiar:

- `tcbcolback` por `tcbcol@back`
- `tcbcolframe` por `tcbcol@frame`

Cualquier problema adicional, por favor reportarlo a mat.andresmerino@gmail.com.

5. Registro de cambios

2.0.1 Andrés Merino (2024-04-21)

Cambiado

- Se actualiza el archivo `README.md` y la licencia del paquete.

Arreglado

- Se arregla un problema con el espacio de los títulos de secciones.

2.0 Andrés Merino (2023-11-27)

Removido

- Se elimina el formato clásico para el estilo de los teoremas.

Agregado

- Se añade la posibilidad de seleccionar fuentes: Palatino Linotype (`mathpaso`) y Monsterrat

Cambiado

- Se modifica el diseño del encabezado y los encabezados y pies de páginas

1.1 Andrés Merino (2020-08-14)

Arreglado

- Se arregla el estilo de sección no numerada y para subsecciones

Agregado

- Se incluye estilos de formato para ambientes: `fclasico`, `fnuevo`
- Se implementa hipervínculos sin color

1.0 Andrés Merino (2020-01-07) — Primera versión del paquete `aleph-notas`

0.1 Andrés Merino (2019-10-23) — Última versión del paquete `pubciencias-notas`

6. Implementación

6.1. Identificación

Dado que esta clase utiliza el comando `\RequirePackage`, no funciona con versiones antiguas de $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$.

```
1 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[2009/09/24]
```

El paquete se identifica con su fecha de lanzamiento y su número de versión.

```
2 \ProvidesClass{aleph-notas}[2023/11/27 v2.0]
```

6.2. Inicialización

```
3 \newcommand\@idioma{spanish,es-noitemize}
4 \newcommand\@tipo{}
5 \RequirePackage{ifthen}
6 \newboolean{comentarios}\setboolean{comentarios}{false}
7 \newboolean{codigo}\setboolean{codigo}{false}
```

6.3. Declaración de opciones

Opciones de tamaño de letra.

```
8 \DeclareOption{10pt}{\PassOptionsToClass{10pt}{article}}
9 \DeclareOption{11pt}{\PassOptionsToClass{11pt}{article}}
10 \DeclareOption{12pt}{\PassOptionsToClass{12pt}{article}}
```

Opciones predeterminadas de tamaño de página compacto y amplio.

```
11 \DeclareOption{amplio}{
12   \PassOptionsToPackage{paperwidth=195mm,paperheight=265mm,twoside,
13     inner=2.2cm,outer=2.2cm,top=2.25cm,bottom=2.25cm,
14     headsep=5mm}{geometry}}
15 \DeclareOption{compacto}{
16   \PassOptionsToPackage{paperwidth=160mm,paperheight=240mm,twoside,
17     inner=1.7cm,outer=1.7cm,top=2cm,bottom=2cm,
18     headsep=5mm}{geometry}}
19 \DeclareOption{a4}{
20   \PassOptionsToPackage{paperwidth=210mm,paperheight=297mm,twoside,
21     inner=2.2cm,outer=2.2cm,top=2.25cm,bottom=2.25cm,
22     headheight=14pt,headsep=5mm}{geometry}}
23 \DeclareOption{a5}{
24   \PassOptionsToPackage{paperwidth=148mm,paperheight=210mm,twoside,
25     inner=1cm,outer=1cm,top=2cm,bottom=2cm,
26     headsep=5mm}{geometry}}
```

Opción para desplegar comentarios

```
27 \DeclareOption{comentarios}{\setboolean{comentarios}{true}}
```

Opción para desplegar códigos

```
28 \DeclareOption{codigo}{\setboolean{codigo}{true}}
```


6.3.1. Procesamiento de Opciones

Opciones predeterminadas son compacto, y 10pt.

```
29 \ExecuteOptions{compacto,10pt}
30 \ProcessOptions\relax
31 \LoadClass{article}
```

6.4. Paquetes

Son necesarios los siguientes paquetes para dar formato al documento.

```
32 \RequirePackage{iftex}
33 \ifPDFTeX % LaTeX y pdfLaTeX
34     \RequirePackage[utf8]{inputenc}
35 \else % XeLaTeX
36 \fi
37 \RequirePackage[T1]{fontenc}
38 \RequirePackage[\@idioma]{babel}
39 \RequirePackage{xcolor}
40 \RequirePackage{amsmath,amsthm}
41 \RequirePackage{enumitem}
42 \RequirePackage[many]{tcolorbox}
43 \RequirePackage{fontawesome}
44 \RequirePackage{graphicx}
45 \RequirePackage{titlesec}
46 \RequirePackage{setspace}
47 \RequirePackage{fancyhdr}
48 \RequirePackage{titletoc}
49 \RequirePackage{comment}
50 \RequirePackage[font={small},labelfont={bf,small},
51     justification=centerlast]{caption}
52 \RequirePackage{float}
53 \RequirePackage{geometry}
54 \RequirePackage{tabularray}
55 \RequirePackage[colorlinks,allcolors=.,breaklinks]{hyperref}
```

6.5. Paquetes de tipografía

El siguiente comando define las opciones de tipografía a utilizar de acuerdo al tipo de compilador. La siguiente es la lista de las variables internas utilizadas para el formato.

```
56 \newcommand\@institucion{Alephsub0}
57 \newcommand\@temacorto{}
58 \newcommand\@interlineado{1.2}
```

6.6. Colores predeterminados

Los siguientes son los colores predefinidos de la clase.

```
59 \definecolor{colordef}{cmyk}{0.81,0.62,0.00,0.22}
60 \definecolor{colortext}{cmyk}{0.81,0.62,0.00,0.22}
```

6.7. Espaciado

Para mejorar la medida entre las ecuaciones.

```
61 \AtBeginDocument{
62   \addtolength{\abovedisplayskip}{-0.5mm}
63   \addtolength{\belowdisplayskip}{-0.5mm}
64 }
```

Interlineado

```
65 \newcommand{\interlineado}[1]{\renewcommand\@interlineado{#1}}
```

Espacio para recuadro de teoremas

```
66 \newcommand{\espteo}[1]{\renewcommand\@espteo{#1}}
```

6.8. Comandos

6.8.1. Comandos de datos de las notas

Institución

```
67 \newcommand{\institucion}[1]%
68   {\renewcommand\@institucion{#1}}
```

Autor: autor corto, autor normal

```
69 \newcommand{\autor}[2] []{\ifthenelse{\equal{#1}{}}{
70   {\renewcommand\@autorcorto{#2}\renewcommand\@autor{#2}}
71   {\renewcommand\@autorcorto{#1}\renewcommand\@autor{#2}}}
```

Carrera

```
72 \newcommand{\carrera}[1]%
73   {\renewcommand\@carrera{#1}}
```

Asignatura

```
74 \newcommand{\asignatura}[1]%
75   {\renewcommand\@asignatura{#1}}
```

Tema

```
76 \newcommand{\tema}[2] []{\ifthenelse{\equal{#1}{}}{
77   {\renewcommand\@temacorto{#2}\renewcommand\@tema{#2}}
78   {\renewcommand\@temacorto{#1}\renewcommand\@tema{#2}}}
```

Fecha

```
79 \newcommand{\fecha}[1]%
80   {\renewcommand\@fecha{#1}}
```

Logo uno

```
81 \newcommand{\logouno}[2] [0.1\linewidth]%
82   {\renewcommand\@logouno{#2}
83   \renewcommand\@longlogouno{#1}}
```

Logo dos

```
84 \newcommand{\logodos}[2] [0.1\linewidth]%
85   {\renewcommand\@logodos{#2}
86   \renewcommand\@longlogodos{#1}}
```

6.9. Encabezado

Comando para generar el título

```
87 \newcommand\@titulo{
88   \textbf{\textsc{\large\@institucion
89   \normalsize
90   \ifthenelse{
91       \isundefined{\@carrera}
92       \OR
93       \isundefined{\@asignatura}
94   }
95   {
96       \ifdef{\@carrera}{\\ \@carrera}{ }
97       \ifdef{\@asignatura}{\\ \@asignatura}{ }
98   }
99   {\\ \@carrera\ \ $bullet$ \ \ \@asignatura}}
100 \ifdef{\@tema}{\\ \normalsize\textsc{\@tema}}{ }
101 \\ \textsl{\@autor} \ifdef{\@fecha}{\ \ $bullet$ \ \ \ \ \textsl{\@fecha}}{ }
102 }
103 \newcommand\@inlogouno{
104   \parbox{\@longlogouno}
105   {\includegraphics[width=\linewidth]{\@logouno}}
106 }
107 \newcommand\@inlogodos{
108   \parbox{\@longlogodos}
109   {\includegraphics[width=\linewidth]{\@logodos}}
110 }
```

Comando para generar el encabezado

```
111 \newcommand{\encabezado}{
112   \vspace*{-15mm}
113   \begingroup\color{colortext}
114   \thispagestyle{plain}
115   \noindent
116   \begin{minipage}{\linewidth}
117   \begin{tblr}{
118       colspec = {Q[m,c]<{\hspace{.02\linewidth}}|[1.2pt]>{\hspace{.02\linewidth}}X[m,1]},
119       colsep = 2pt
120   }
121       \ifthenelse{\isundefined{\@logouno}}{\@inlogouno}
122       \ifthenelse{\isundefined{\@logodos}}{\@inlogodos}
123       {\hspace{0.02\textwidth}\@inlogodos}
124       & \parbox{.98\linewidth}{\@titulo}
125   \end{tblr}
126   \end{minipage}
127   \endgroup\\
128 }
```

6.10. Formato

6.10.1. Estilo de página

Interlineado

```
129 \renewcommand{\baselinestretch}{\@interlineado}
```

Encabezado y pie de página

```
130 \pagestyle{fancy}
131 \fancyhf{}
132 \fancyfoot[C]{\thepage}
133 \fancyhead[LE,RO]{\bfseries\@autorcorto}
134 \fancyhead[LO,RE]{\bfseries\ifdef{\@temacorto}{\@temacorto}{}}
135 \renewcommand{\headrulewidth}{.2pt}
136 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
137 \addtolength{\headheight}{.1pt}
```

6.10.2. Estilo de títulos

Estilo de sección

```
138 \titleformat{\section}[display]
139     {\bfseries\scshape\centering}
140     {}{0ex}
141     {\color{colortext}\large\titlerule\vspace{0.25ex}}
142     \thesection.\ }
143     [\color{colortext}\titlerule]
144 \titlespacing{\section}
145     {0pt}
146     {-0.5ex plus 1ex}
147     {2.3ex plus .5ex}
```

Estilo de sección no numerada

```
148 \titleformat{name=\section,numberless}[display]
149     {\bfseries\scshape\centering}
150     {}{0ex}
151     {\color{colortext}\large\titlerule\vspace{.25ex}}
152     [\color{colortext}\titlerule]
```

Estilo subsecciones

```
153 \titleformat{\subsection}
154     {\color{colortext}\normalsize\bfseries}
155     {\thesubsection}{1em}{}
```

Estilo de subsubsecciones

```
156 \titleformat{\subsubsection}
157     {\color{colortext}\normalsize\bfseries}
158     {\thesubsubsection}{1em}{}
```

6.11. Formato de teoremas

Keys temporales: tipo,color, contador e icóno.

```

159 \def\tcb@@tipo{}
160   \tcbset{ tipo/.code = {\def\tcb@@tipo{#1} } }
161 \def\tcb@@contador{}
162   \tcbset{ contador/.code = {\def\tcb@@contador{#1} } }
163 \def\tcb@@color{colordef}
164   \tcbset{ color/.code = {\def\tcb@@color{#1} } }
165 \def\tcb@@icono{\large\faWarning}
166   \tcbset{ icono/.code = {\def\tcb@@icono{#1} } }

```

Estilo de teorema.

```

167 \newtheoremstyle{estiloteorema}%
168   {9pt}{9pt}{0pt}
169   {\bfseries\color{\tcb@@color}}
170   {}{ }
171   {\textsc{\thmname{#1}\thmnumber{ #2}}\thmnote{: #3}.}

```

Formatos del estilo

Recuadro sin título aparte

```

172 \tcbset{ recuadrost/.style ={
173   before skip=10pt,arc=0mm,breakable,enhanced,
174   colback=\tcb@@color!7,colframe=\tcb@@color,
175   boxrule=0pt,leftrule=2pt,
176   top=0.5mm,bottom=0.5mm,left=2mm,right=2mm,
177   fontupper=\normalsize,
178   % parbox=false
179 }
180 }

```

Estilo de post-it

```

181 \tcbset{ postit/.style ={
182   % -> Opciones generales
183   breakable,enhanced,
184   before skip=2mm,after skip=3mm,
185   colback=\tcb@@color!50,colframe=\tcb@@color!20!black,
186   boxrule=0.4pt,
187   drop fuzzy shadow,
188   left=6mm,right=2mm,top=0.5mm,bottom=0.5mm,
189   sharp corners,rounded corners=southeast,arc is angular,arc=3mm,
190   % parbox=false,
191   underlay unbroken and last = {%
192     \path[fill=tcbcolback!80!black]
193       ([yshift=3mm]interior.south east) ---+ (-0.4,-0.1) ---+ (0.1,-0.2);
194     \path[draw=tcbcolframe,shorten <=-0.05mm,shorten >=-0.05mm]
195       ([yshift=3mm]interior.south east) ---+ (-0.4,-0.1) ---+ (0.1,-0.2);
196     \path[fill=\tcb@@color!50!black,draw=none]
197       (interior.south west) rectangle node[white]{\tcb@@icono} ([xshift=5.5mm]interior.nort
198     },
199   underlay = {%
200     \path[fill=\tcb@@color!50!black,draw=none]
201       (interior.south west) rectangle node[white]{\tcb@@icono} ([xshift=5.5mm]interior.nort
202     }
203   }
204 }

```

Recuadro con título aparte interno

```
205 \tcbset{ recuadroctint/.style ={
206   % -> Opciones generales
207   before skip=10pt,arc=0mm,breakable,enhanced,
208   colback=colordef!7,colframe=colordef!7,colbacktitle=colordef!7,
209   boxrule=0pt,toprule=0.4pt,
210   drop fuzzy shadow,
211   top=0.5mm,bottom=0.5mm,left=2mm,right=2mm,
212   fontupper=\normalsize,
213   code={\refstepcounter{\tcb@contador}},
214   % parbox=false,
215   % Dibujo del título
216   overlay unbroken and first = {
217     % Borde superior grueso
218     \draw[\tcb@color,line width =2.5cm]
219       ([xshift=1.25cm, yshift=0cm]frame.north west)--+(0pt,3pt);
220   },
221   overlay middle and last = { },
222   title={
223     \color{\tcb@color}\bfseries
224     {\scshape\tcb@tipo~\arabic{\tcb@contador}}%
225     %
226     \ifthenelse{\equal{#1}{}}{.}{: #1.}%
227   },
228 }
229 }
```

6.11.1. Definición de ambientes de teoremas

Ambientes sin recuadro: ejem y obs

```
230 \theoremstyle{estiloteorema}
231 \newtheorem{ejem}{Ejemplo}
232 \newtheorem*{obs}{\tikz \fill[colordef] (1ex,1ex) circle (.8ex); Observaci\on}
```

Ambientes con recuadro: prop, cor, lem, ejer.

```
233 \newtheorem{prop}{Proposici\on}
234 \tcolorboxenvironment{prop}{%
235   color=colordef,recuadro, colback=colordef!7,drop fuzzy shadow
236 }
237 \newtheorem{cor}[prop]{Corolario}
238 \tcolorboxenvironment{cor}{%
239   color=colordef,recuadro, colback=colordef!7,drop fuzzy shadow
240 }
241 \newtheorem{lem}[prop]{Lema}
242 \tcolorboxenvironment{lem}{%
243   color=colordef,recuadro, colback=colordef!7,drop fuzzy shadow
244 }
245 \newtheorem{ejer}{Ejercicio}
246 \tcolorboxenvironment{ejer}{%
247   color=colordef,recuadro, colback=colordef!7,drop fuzzy shadow
248 }
```

Ambientes con título aparte: teo.

```
249 \newtcolorbox{teo}[1] []
250     {tipo=Teorema,contador=prop,color=colordef,recuadroctint={#1}}
```

Ambientes con título aparte: defi.

```
251 \newcounter{defi}
252 \renewcommand{\thedefi}{\arabic{defi}}
253 \newtcolorbox{defi}[1] []
254     {tipo=Definici\'on,contador=defi,color=colordef,recuadroctint={#1}}
```

Ambientes con título aparte: axioma.

```
255 \newcounter{axioma}
256 \renewcommand{\theaxioma}{\arabic{axioma}}
257 \newtcolorbox{axioma}[1] []
258     {tipo=Axioma,contador=axioma,color=colordef,recuadroctint={#1}}
```

Ambientes advertencia: advertencia.

```
259 \newtcolorbox{advertencia}
260     {color=yellow,postit}
```

6.12. Ambiente opcionales

Estilo de comentarios para el docente

```
261 \ifthenelse{\boolean{comentarios}}{
262     \newtcolorbox{comentarios}{
263         breakable,
264         enhanced,
265         outer arc=0pt, arc=0pt,
266         colframe=colordef!20,
267         colback=white,
268         attach boxed title to top left,
269         boxed title style={
270             colback=colordef!50,
271             outer arc=0pt, arc=0pt,
272             boxrule=0pt,
273         },
274         boxrule=0pt,
275         borderline west = {1.5pt}{0pt}{colordef!50},
276         borderline south = {1.5pt}{0pt}{colordef!50},
277         left=1mm,
278         fontlower=\small,
279         title=\textbf{\textsc{\small \textcolor{black}{Sugerencias metodológicas:}}}
280     }
281 }
282 {\excludecomment{comentarios}}
```

Estilo de código para el docente

```
283 \ifthenelse{\boolean{codigo}}{
284     \newtcolorbox{codigo}{
285         blanker,breakable, left=3mm, before skip=10pt, after skip=10pt, borderline west={1mm}{0pt}
286     }
287     {\excludecomment{codigo}}
```

Y ¡se acabó!