Espinosa Nova en LATEX

Noel Merino Hernández*

12 de noviembre del 2020

1 Introducción

Espinosa Nova es una interpretación digital realizada por el tipógrafo mexicano Cristóbal Henestrosa, basada en los tipos empleados en el libro Recognitio Symmularum (1554) de Alonso de la Veracruz, creados por Antonio de Espinosa (1521-1576), durante su trabajo como diseñador y fundidor de tipos, en el taller de impresión establecido en la ciudad de México por Juan Pablos.¹ Se considera —probablemente—la primer tipografía en ser diseñada, fundida y creada en la Nueva España.² Este documento provee soporte parcial para dicha tipografía en el sistema de composición tipográfico LATEX, y ejemplifica su uso única y exclusivamente con fines demostrativos.

2 Instalación en Debian gnu/Linux (TEX Live)

Abre una terminal (BASH) e ingresa al siguiente directorio

cd Descargas/

^{*}Correo electrónico: muxkernel@gmail.com

¹ Cristóbal Henestrosa. Espinosa Nova. Un rescate tipográfico del siglo xvi mexicano. Estudio CH, México, 2010, https://www.estudio-ch.com/images/especimen/EspinosaNova-Specimen.pdf

² Espinosa Nova, un *revival* mexicano del siglo xv1, http://atypimxo9.blogspot.com/2009/08/espinosa-nova-un-revival-mexicano-del.html

Espinosa Nova en ETEX

descomprime el archivo EspinosaNovaPro.zip

unzip EspinosaNovaPro.zip

ingresa al directorio

cd EspinosaNovaPro/

copia su contenido de la siguiente manera

```
sudo cp -r doc/fonts/EspinosaNovaPro/ /usr/share/texlive/texmf-dist/doc/fonts/
sudo cp -r fonts/enc/dvips/EspinosaNovaPro/ /usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/enc/dvips/
```

sudo cp -r fonts/map/dvips/EspinosaNovaPro/ /usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/map/dvips/

 $\verb|sudo| cp -r fonts/opentype/public/EspinosaNovaPro/ / usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/opentype/public/SpinosaNovaPro/ / usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/spinosaNovaPro/ / usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/spinosaNovaPro/ / usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/spinosaNovaPro/ / usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/spinosaNovaPro/ / usr/share/texlive/texlive/texmf-dist/fonts/spinosaNovaPro/ / usr/share/texlive/tex$

 $\verb|sudo| cp -r fonts/tfm/public/EspinosaNovaPro/ | usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/tfm/public/| sudo| cp -r fonts/tfm/public/| sudo| sudo| cp -r fonts/tfm/public/| sudo| sudo|$

 $\verb|sudo| cp -r fonts/truetype/public/EspinosaNovaPro/ / usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/truetype/public/spinosaNovaPro/ / usr/share/texlive/spinosaNovaPro/ / usr/sh$

sudo cp -r fonts/vf/public/EspinosaNovaPro/ /usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/vf/public/

sudo cp -r tex/latex/EspinosaNovaPro/ /usr/share/texlive/texmf-dist/tex/latex/

actualiza la base de datos

sudo -H mktexlsr

finalmente, actualiza el mapa de fuentes.

sudo updmap-sys --force --enable Map=EspinosaNovaPro.map

3 Modo de uso

$3.1 pdf(\cancel{L})T_{\cancel{E}}X$

Sólo agrega la línea siguiente en el preámbulo de tu archivo fuente

\usepackage{EspinosaNovaPro}

esto activará Espinosa Nova Regular (serif) y números antiguos (oldstyle) de manera predeterminada.

3.2 Problemas de compilación mediante pdf(LA)TEX y el paquete microtype

Si durante la compilación del documento se presentan estos mensajes

!pdfTeX error (font expansion): auto expansion is only possible with scalable fonts !==> Fatal error occurred, no output PDF file produced!

entonces agrega al principio de tu archivo fuente lo siguiente

\pdfmapfile{=EspinosaNovaPro.map}

vuelve a compilar. Los mensajes desaparecerán y se generará correctamente el archivo PDF.

3.3 Lua(E)TEX y XH(E)TEX

Fuentes Adobe PostScript (type1) están disponibles para usuarios de Lua(LE)TEX y XH(LE)TEX por si desean descartar el paquete fontspec.

3.4 Opciones

Espinosa Nova acepta las siguientes opciones. scale o scaled escalará la fuente. Ejemplo:

```
\usepackage[scale=0.9]{EspinosaNovaPro}
\usepackage[scaled=0.9]{EspinosaNovaPro}
```

lining o LF usará números alineados. Ejemplo:

```
\usepackage[lining]{EspinosaNovaPro}
\usepackage[LF]{EspinosaNovaPro}
```

Espinosa Nova en ETEX

```
oldstyle o OsF usará números antiguos. Ejemplo:
```

```
\usepackage[oldstyle]{EspinosaNovaPro}
\usepackage[OsF]{EspinosaNovaPro}
```

tabular o T usará números tabulares antiguos (oldstyle). Ejemplo:

```
\usepackage[tabular]{EspinosaNovaPro}
\usepackage[T]{EspinosaNovaPro}
```

proportional usará números antiguos (predeterminado). Ejemplo:

\usepackage[proportional]{EspinosaNovaPro}

múltiples opciones también pueden ser elegidas en el paquete. Ejemplo:

\usepackage[oldstyle,tabular]{EspinosaNovaPro}

de manera predeterminada, Espinosa Nova usa números antiguos (oldstyle).

4 Codificaciones de fuente

Únicamente están disponibles T1 y TS1. Ejemplo:

```
\usepackage[T1,TS1]{fontenc}
```

se recomienda cargar el paquete textcomp para disponer del mayor número de símbolos y caracteres acentuados. Ejemplo:

\usepackage[full]{textcomp}

5 Variaciones tipográficas

Espinosa Nova está disponible únicamente en romanas, *itálicas* y VERSALITAS (Regular). No hay oblicuas; el comando \textsl{...} producirá itálicas de manera automática.

5.1 Ligaduras históricas

El comando \textsw{...} y la macro \swshape... producen ligaduras históricas (sólo itálicas). Únicamente están disponibles ch ct sp st. Ejemplos: chichimeca acta Espinosa Henestrosa.

6 Números

De manera predeterminada, Espinosa Nova usa números antiguos (1234567890). No obstante, alineados, tabulares y proporcionales (usará los antiguos) también están disponibles como opciones (§ 3.4, pág. 3). Los comandos siguientes están permitidos para uso local:

Comando	Produce
\liningnums{1234567890}	1234567890
\tabularliningnums{1234567890}	1234567890
\oldstylenums{1234567890}	1234567890
\tabularoldstylenums{1234567890}	1234567890

6.1 Superindices

El comando \textsu{...} y la macro \sufigures ... producen superíndices. Ejemplos: $a^{1234567890}b$, $a^{1234567890}b$. El comando ... combinado con alguno de uso local (§ 6, pág. 5), también produce superíndices. Ejemplos: $1^{1234567890}2$, $1^{1234567890}2$, $1^{1234567890}2$, $1^{1234567890}2$, $1^{1234567890}2$, $1^{1234567890}2$. El comando ... (modo texto) produce superiores. Ejemplo: $a^{aeiou}b$.

6.2 Denominadores

El comando \textde{...} y la macro \defigures ... producen denominadores. Ejemplos: a1234567890b; a1234567890b. Para crear «falsos denominadores» podemos

Espinosa Nova en ETEX

emplear la macro \footnotesize \dots y algún comando de uso local (§ 6, pág. 5). Ejemplos:

Comando	Produce
a{\footnotesize\liningnums{1234567890}}b a{\footnotesize\tabularliningnums{1234567890}}b	a1234567890b a1234567890b
a{\footnotesize\oldstylenums{1234567890}}b a{\footnotesize\tabularoldstylenums{1234567890}}b	a1234567890b a1234567890b

6.3 Subíndices

El comando \textin{...} y la macro \infigures ... producen subíndices. Ejemplos: $a_{1234567890}b$; $a_{1234567890}b$. El comando \textsubscript{...} combinado con alguno de uso local (§ 6, pág. 5), también produce subíndices. Ejemplo: $1_{1234567890}2$, $1_{1234567890}2$, $1_{1234567890}2$, $1_{1234567890}2$, $1_{1234567890}2$. El comando \textsubcript{...} (modo texto) produce inferiores. Ejemplo: $a_{aeiou}b$.

6.4 Problemas con la generación de superíndices y subíndices

Si por alguna razón no se generan superíndices y subíndices, no olvides cargar el paquete fix-cm en el preámbulo de tu archivo fuente, ¡antes de \documentclass{...}! Este requisito es conditio sine qua non para ello; además, elimina mensajes durante la compilación y corrige fallos en el kernel LETEX 2ε . Ejemplo:

```
\RequirePackage{fix-cm} \documentclass[14pt,letterpaper,twoside,final]{article}
```

y líneas más adelante agrega lo siguiente

\usepackage{fixltx2e}

si ni los paquetes fix-cm y fixltx2e generan superíndices y subíndices, entonces puedes recurrir a los paquetes superiors y subscript. Ejemplo:

```
\usepackage{superiors}
\usepackage{subscript}
```

6.5 Fracciones

6.5.1 Vulgares

Asegúrate de cargar previamente el paquete fix-cm para generar las fracciones (§ 6.4, pág. 6). Ejemplo:

```
\RequirePackage{fix-cm} \documentclass[14pt,letterpaper,twoside,final]{article}
```

para crear las fracciones (modo texto), debemos cargar el paquete xfrac. Ejemplo:

```
\usepackage{xfrac}
```

el comando \sfrac{1}{2} las genera. Ejemplo: ½ kg de tortillas, ½ taza de azúcar.

6.5.2 Matemáticas

Espinosa Nova es una tipografía creada para componer texto. Por lo tanto, carece de soporte matemático. Aunque el comando $\frac{1}{2}$ las genera, la tipografía será sustituida por otra. Ejemplo: $\frac{1}{2}$

7 Conclusión

Para el uso de Espinosa Nova en pdf(LA)TEX agrega

\usepackage{EspinosaNovaPro}

Espinosa Nova en LATEX

al preámbulo de tu archivo fuente.

Para consultar la documentación de este paquete en Debian GNU/Linux (TEX Live), abre una terminal (BASH) y digita

texdoc espinosa

Las tipografías OpenType Espinosa Nova Regular y Espinosa Nova Italic fueron convertidas a Adobe PostScript (type1) con el programa otftotfm; los archivos para proveer soporte en LATEX fueron generados con el programa autoins, ambos de la suite LCDF TypeTools desarrollados por Eddie Kohler. La conversión del formato OpenType a Adobe PostScript (type1) de Espinosa Nova Regular y Espinosa Nova Italic para su uso en LATEX, fue realizada única y exclusivamente con fines demostrativos. En dicha conversión ninguna tipografía fue modificada, distribuida a terceros o comercializada ilegalmente. Las fuentes se pueden comprar en diversos sitios de Internet o directamente en:

www.estudio-ch.com

Este paquete es mantenido por Noel Merino Hernández. Cualquier duda relacionada con el mismo, escribir a:

muxkernel@gmail.com

8 Aviso legal/Disclaimer

TEX™ fue creado por Donald E. Knuth en 1978 y es una marca registrada de la American Mathematical Society.

LATEX™ fue creado por Leslie Lamport en 1980 y se distribuye bajo la licencia publica del proyecto LATEX.

TEX Live™ fue creada por Karl Berry en 1996 y se distribuye bajo la licencia pública del proyecto LATEX.

Espinosa Nova™ es una marca registrada de Cristóbal Henestrosa y Estudio CH, y se distribuye bajo una licencia EULA.

Debian™ fue creada por Ian Murdock en 1993 y se distribuye bajo la licencia pública general de GNU.

GNU™ es una marca registrada de la Free Software Foundation y se distribuye bajo la licencia pública general de GNU.

Linux™ es una marca registrada de Linus Torvalds y se distribuye bajo la licencia pública general de GNU.

LuaTEX™ fue creada por Taco Hoekwater, Hartmut Henkel y Hans Hagen en 2007, y se distribuye bajo la licencia pública general de GNU.

X∃TEX™ fue creada por Jonathan Kew en 2004 y se distribuye bajo una licencia MIT. pdfTEX™ fue creado por Hàn Thế Thành y se distribuye bajo la licencia pública general de GNU.

PostScript™ es una marca registrada de Adobe Inc.

Adobe™ es una marca registrada de Adobe Inc.

LCDF TypeTools™ es una marca registrada de Eddie Kohler y se distribuye bajo la licencia pública general de GNU.

autoins™ es una marca registrada de Marc Penninga y se distribuye bajo la licencia pública general de GNU.

Redactado en GNU/Linux (Debian 8.11) con T_EX Live (2015). Capturado en T_EX maker (4.3). Compilado con pdf(L^A)T_EX (3.14159265-2.6-1.40.15).

9 Glifos

9.1 Romanas-T1

	΄ο	1	2	3	4	5	6	7	
′oox	0	1	2	~ 3	4	" 5	6	7	″0×
'01X	8	- 9	10	5 11	ر 12 د ا) 13	< ₁₄	> 15	

Espinosa Nova en L^AT_EX

'02X	16)))) 18	« 19	» ₂₀	— ₂₁		23	″1x
′03 <i>x</i>	fb 24	1 25	J 26	ff 27	fi 28	fl 29	ffi 30	ffl 31	IX
<i>'04x</i>	⊔ 3 ²	! 33	34	# 35	\$ 36	% ₃₇	& ₃₈	39	"2x
05x	40) 41	* 42	+ 43) 44	- 45	• 46	/ 47	ZA
'06x	0 48	1 49	2 50	3 51	4 52	5 53	6 54	7 55	"3x
<i>'07x</i>	8 56	9 57	• 58	• • 59	< 60	= 61	> 62	63 ح	
10x	@ 64	A 65	B 66	C_{67}	D 68	E 69	F_{70}	G_{7^1}	"4x
´11X	H 72	I 73	J 74	K 75	L_{76}	M_{77}	N 78	O 79	
12X	P 80	Q_{8_1}	R 82	S 83	T 84	U_{85}	V 86	W_{87}	″5x
′13x	X 88	Y 89	Z 90	91	\ ₉₂] 93	∧ 94	95	OX
14X	6 96	a 97	b 98	C 99	d 100	e 101	f 102	g 103	"6x
15x	h 104	i 105	j 106	k 107	1 108	m 109	n 110	O 111	OX
16x	p 112	q 113	r 114	S 115	t 116	u 117	V 118	W 119	"7x
17x	X 120	y 121	Z 122	₹ 123	124	} ₁₂₅	~ 126	- 127	/ 12
['] 20x	fh 128	fj 129	fk 130	ft 131	ffb_{132}	ffh 133	ffj ₁₃₄	ffk 135	"8x
21X	fft 136	137	Ł 138	139	140	141	142	143	OX
'22X	144	145	Š 146	147	148	149	150	151	"9x
	Ÿ 152	153	Ž 154	155	IJ 156	157	158	§ 159	
24X	160	161	162	163	164	165	166	167	"Ax
	168	169	ł 170	171	172	173	174	175	
'26x	176	177	Š 178	179	180	181	182	183	"Bx
²⁷ x	ÿ ₁₈₄	185	Ž 186	187	ij ₁₈₈	189	190 ئې	£ 191	
<i>30x</i>	À 192	$\hat{\mathbf{A}}_{_{193}}$	194	$ ilde{ ilde{A}}$ 195	Ä 196	Å 197	Æ 198	Ç 199	"Cx
<i>'31x</i>	È 200	É 201	Ê 202	Ë 203	Ì 204	Í 205	Î 206	Ϊ 207	OX
<i>'32X</i>	Ð 208	Ñ 209	Ò 210	Ó 211	Ô 212	Õ 213	Ö 214	Œ 215	"Dx
<i>'33x</i>	Ø 216	Ù 217	Ú 218	Û 219	Ü 220	Ý 221	Þ 222	SS 223	
<i>34x</i>	à 224	á 225	â 226	ã 227	ä 228	å 229	æ 230	Ç 231	"Ex
'35X	è 232	é 233	ê 234	ë ₂₃₅	ì 236	1 237	1 238	ï 239	ĽX
′36x	ð 240	ñ 241	Ò 242	Ó 243	Ô 244	Õ 245	Ö 246	œ ₂₄₇	"Fx
37x	Ø 248	ù 249	ú 250	û 251	ü 252	ý ₂₅₃	þ 254	ß 255	1 1 1
	"8	"9	"A	"В	"C	"D	"E	"F	

9.2 Romanas-TS1

	o	1	2	3	4	5	6	7	
- oox	0	1	2	3	4	5	6	7	"0x
01X	8	9	10	5 11	د 12) 13	14	15	O A
'o2x	16	17)) 18	19	20	— ₂₁	22	23	"1x
<i>'03x</i>	24	25	26	27	28	29	30	31	171
	⊔ 3 ²	33	34	35	\$ 36	37	38	1 39	″2x
´05X	40	41	* 42	43) 44	45	• 46	/47	ZA
06x	48	49	50	51	52	53	54	55	"3x
707X	56	57	58	59	60	– 61	62	63	OX
12X	80	81	82	83	84	85	86	Ω 87	″5x
13x	88	89	90	91	92	93	94	95	OX
'20X	128	129	130	131	† 132	‡ 133	134	%0 ₁₃₅	"8x
['] 21X	• 136	°C 137	138	139	f 140	141	142	143	OA
	144	145	146	147	148	d 149	150	TM 151	"9x
23x	152	153	154	155	156	157	158	159	JA
'24X	160	161	¢ 162	£ 163	X 164	¥ 165	166	§ 167	"Ax
25X	168	© 169	a ₁₇₀	171	¬ 172	173	R 174	175	n.
['] 26x	O 176	± ₁₇₇	2 178	3 179	180	μ 181	182	• 183	"Bx
²⁷ x	184	1 ₁₈₅	O 186	V 187	1/4 188	1/2 189	3/4 190	€ 191	DX
$\overline{32x}$	208	209	210	211	212	213	X 214	215	"Dx
<i>33x</i>	216	217	218	219	220	221	222	223	DA
36x	240	241	242	243	244	245	÷ 246	247	"Fx
37x	ffl 248	ffi 249	ff 250	fl 251	1 252	fi 253	i 254	f 255	1 1
	"8	"9	"A	"В	"C	"D	"E	"F	

9.3 Itálicas-T1

	o	1	2	3	4	5	6	7	
'oox	0	1	2	~ 3	4	" 5	o 6	7	″0×
o1x	8	- 9	10	5 11	د ¹²) 13	< ₁₄	> 15	

Espinosa Nova en LATEX

'02X	" 16	17	,, 18	≪ 19	≫ 20	— ₂₁	22	23	″1x
′03x	fb_{24}	1 25	J 26	ff_{27}	fi 28	fl 29	<i>ffi</i> 30	ffl_{31}	IX
04x	⊔ 3 ²	! ₃₃	77 34	# 35	\$ 36	% ₃₇	ص ₃₈	39	"2x
′05x	40) 41	* 42	+ 43) 44	- 45	• 46	/ 47	2.4
'06x	0 48	1 49	2 50	3 51	4 52	5 53	6 54	7 55	"3x
'07x	8 56	9 57	: 58	• • 59	< 60	= 61	> 62	? 63	
10x	@ ₆₄	A 65	B 66	C 67	D 68	E 69	F 70	G_{7^1}	"4x
11X	H_{7^2}	I_{73}	J 74	K_{75}	L_{76}	M 77	N_{78}	O 79	47
12X	P 80	Q 81	R 82	S 83	T 84	U 85	V 86	W_{87}	″5x
′13x	X 88	Y_{89}	Z 90	[91	\ ₉₂] 93	^ 94	95	
14x	6 96	a 97	b_{98}	C 99	<i>d</i> 100	<i>e</i> 101	$f_{\scriptscriptstyle 102}$	g 103	"6x
15X	<i>h</i> 104	i 105	j 106	k 107	1 108	m 109	11 110	0 111	
16x	[] 112	<i>q</i> 113	r 114	S 115	t 116	и 117	V 118	W 119	"7x
17X	X 120	y 121	Z 122	₹ ₁₂₃	124	½ 125	~ 126	- 127	/ 🗡
20x	fh 128	fj 129	<i>fk</i> 130	ft 131	gg 132	ffb_{133}	ffb_{134}	∭ 135	"8x
´21X	<i>ffk</i> 136	<i>fft</i> 137	Ł 138	139	140	141	142	143	OX
'22X	144	145	Š 146	147	148	149	150	151	"9x
′23X	$\ddot{Y}_{_{152}}$	153	Ž 154	155	IJ 156	157	158	§ 159	
24X	160	161	162	163	164	165	166	167	"Ax
25x	168	169	<i>t</i> 170	171	172	173	174	175	1111
'26x	176	177	Š 178	179	180	181	182	183	"Bx
²⁷ x	$\ddot{\mathcal{y}}$ 184	185	ž 186	187	<i>ij</i> 188	; 189	; 190	£ 191	
'30x	\grave{A} 192	$\hat{A}_{_{193}}$	\hat{A} 194	$ ilde{A}$ 195	\ddot{A} 196	$\mathring{A}_{_{197}}$	Æ 198	Ç 199	"Cx
′31x	È 200	É 201	Ê 202	Ë 203	Ì 204	\hat{I}_{205}	\hat{I} 206	Ϊ ₂₀₇	
′32X	$D_{\scriptscriptstyle 208}$	$ ilde{N}$ 209	Ò 210	Ó 211	Ô 212	Õ 213	Ö 214	Œ 215	"Dx
′33x	Ø 216	$\hat{U}_{\scriptscriptstyle 217}$	\dot{U} 218	\hat{U} 219	\ddot{U} 220	$\hat{Y}_{\scriptscriptstyle{221}}$	Þ 2222	SS 223	DA
<i>34x</i>	à 224	á 225	â 226	ã 227	ä 228	å 229	æ 230	Ç 231	"Ex
′35x	è 232	<i>é</i> 233	$\hat{m{e}}$ 234	" 235	ì 236	ĺ 237	î 238	ï 239	LA

'36x	ð 240	ñ 241	Ò 242	Ó 243	ô 244	õ 245	Ö 246	@ 247	"Fy
<i>37x</i>		l .					þ 254	\int 255	
	"8	"9	"A	"B	"C	"D	"E	"F	

9.4 Itálicas-TS1

	o	1	2	3	4	5	6	7	
<i>oox</i>	0	1	2	3	4	5	6	7	"0x
o1x	8	9	10	5 ¹¹	ر 12) 13	14	15	
o2x	16	17	>> 18	19	20	— ₂₁	— ₂₂	23	"1x
'o3x	24	25	26	27	28	29	30	31	IX
'04x	⊔ ³²	33	34	35	\$ 36	37	38	39	"2x
'05x	40	41	* 42	43) 44	45	• 46	/47	ZA
06x	48	49	50	51	52	53	54	55	"3x
07x	56	57	58	59	60	- ₆₁	62	63	
12X	80	81	82	83	84	85	86	Ω 87	"5x
13x	88	89	90	91	92	93	94	95	
20x	128	129	130	131	† ₁₃₂	‡ 133	134	%o 135	"8x
´21X	• 136	°C ₁₃₇	138	139	f 140	141	142	143	OX
´22X	144	145	146	147	? 148	j 149	150	TM 151	"9x
23x	152	153	154	155	156	157	158	159	
'24X	160	161	¢ 162	£ 163	X 164	¥ 165	166	§ 167	"Ax
′25X	168	© 169	<i>a</i> 170	171	¬ 172	173	® 174	175	I IX
'26x	o 176	± ₁₇₇	2 178	3 179	180	μ 181	¶ 182	• 183	"Bx
	184	1 185	O 186	V 187	1/4 188	1/2 189	3/4 190	€ 191	DX
<i>32x</i>	208	209	210	211	212	213	X 214	215	"Dx
<i>33x</i>	216	217	218	219	220	221	222	223	עע
36x	240	241	242	243	244	245	÷ 246	247	"Fx
<i>37x</i>	£ 248	<i>ffi</i> 249	ff 250	fl_{251}	1 252	fi 253	i 254	$f_{\scriptscriptstyle 255}$	1. V
	"8	"9	"A	"В	"C	"D	"E	"F	