



Niebla



una familia tipográfica
para señalización



regular, estrecha
& condensada



!?(·_·:;?

Niebla es una familia tipográfica hecha para señalización. Está diseñada para mejorar la legibilidad a largas distancias, incluso en espacios reducidos.



Niebla nace a partir de un objetivo claro: mejorar la legibilidad de palabras largas en los espacios reducidos de las señales viales. Por eso sólo tiene características que apuntan hacia eso. La familia se compone de tres niveles de compresión, que permiten escribir más caracteres por línea. No tiene otros pesos, porque en las señales viales las jerarquías se definen por el tamaño; las contraformas de las letras están hechas para que funcionen por pares, no sólo como letras individuales. No tiene ligaduras, porque se busca la separación máxima entre cada caracter.

Se hicieron pruebas de estrés para descubrir cuáles eran las formas más resistentes a situaciones adversas para la lectura en las calles: distancia, brillo y halación. También se hizo un análisis estadístico de nombres de poblaciones en México, cuyos resultados fueron importantes para conocer los pares de letras más frecuentes y asegurar que las letras funcionen de manera óptima cuando se tienen combinaciones complicadas.

La evidencia histórica demuestra que el sistema de señalización mexicano fue construido con muchas referencias a las convenciones de la ONU, así como al sistema de señalización de los Estados Unidos. De la Convención de Ginebra de 1948, el sistema de señalización mexicano está basado estructuralmente en un conjunto de pictogramas y aparatos gráficos que “deberán ser usados siempre que sea posible y en vez de mensajes escritos” para maximizar legibilidad, sortear las barreras entre idiomas y analfabetismo. El lenguaje visual, por otro lado, se heredó del sistema estadounidense, inclusive la tipografía FHWA series, mejor conocida como Highway Gothic.

Sin tener en cuenta los problemas formales para legibilidad, Highway Gothic no fue diseñada con más consideraciones lingüísticas o requisitos que no fueran los de la lengua inglesa. Originalmente, la fuente ni siquiera tenía la letra ñ, característico del español, ni diacríticos. A pesar de que la familia se compone de 5 anchos diferentes –del condensado al extendido– no fue diseñada con el lenguaje en mente.

ACAPULCO	GUAYMAS	QUINTANA ROO
AGUASCALIENTES	GUERRERO	REYNOSA
APODACA	HERMOSILLO	SALAMANCA
BAJA CALIFORNIA	HIDALGO	SALTILLO
BAJA CALIFORNIA SUR	HIDALGO DEL PARRAL	SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS
BUENAVISTA	IGUALA	SAN FRANCISCO COACALCO
CAMPECHE	IRAPUATO	SAN JUAN BAUTISTA TUXTEPEC
CANCÚN	IXTAPALUCA	SAN JUAN DEL RÍO
CELAYA	JALISCO	SAN LUIS POTOSÍ
CHALCO	JIUTEPEC	SAN LUIS RÍO COLORADO
CHETUMAL	JUÁREZ	SAN NICOLÁS DE LOS GARZA
CHIAPAS	LA PAZ	SAN PABLO DE LAS SALINAS
CHICHOLOAPAN	LEÓN	SAN PEDRO GARZA GARCÍA
CHIHUAHUA	LOS MÓCHIS	SANTA CATARINA
CHILPANCIINGO	MANZANILLO	SINALOA
CHIMAHUACÁN	MATAMOROS	SOLEDADE DE GRACIANO SÁNCHEZ
CIUDAD ACUÑA	MAZATLÁN	SONORA
CIUDAD DE MÉXICO	MÉRIDA	TABASCO
CIUDAD DEL CARMEN	MEXICALI	TAMAULIPAS
CIUDAD LÓPEZ MATEOS	MÉXICO	TAMPICO
CIUDAD MADERO	MICHOACÁN	TAPACHULA
CIUDAD OBREGÓN	MINATITLÁN	TEHUACÁN
CIUDAD VALLES	MIRAMAR	TEPEXPAN
CIUDAD VICTORIA	MONCLOVA	TEPEC
COAHUILA	MONTERREY	TEXCOCO DE MORA
COATZACOALCOS	MORELIA	TIJUANA
COLIMA	MORELOS	TLALNEPANTLA

Promedio de letras
por palabra: 12.2721

Frecuencia de letras

A	5015	13.8%
N	2236	6.2%
E	2219	6.1%
O	2198	6.0%
L	2038	5.6%
T	1961	5.4%
C	1674	4.6%
I	1617	4.5%
S	1427	3.9%
U	1235	3.4%
R	1217	3.3%
M	840	2.3%
Z	465	1.3%
X	248	0.7%
V	212	0.6%
Y	208	0.6%
Q	116	0.3%
K	27	0.1%

Frecuencia de pares

AN	1130	3.1%
SA	675	1.9%
LA	627	1.7%
AL	494	1.4%
TE	460	1.3%
DE	433	1.2%
TL	433	1.2%
CO	402	1.1%
CA	399	1.1%
TA	375	1.0%
NT	348	1.0%
AR	334	0.9%
PA	334	0.9%
MA	333	0.9%
UA	314	0.9%
AT	311	0.9%
PE	307	0.8%
AC	296	0.8%

ESTADÍSTICAS DEL ESPAÑOL

Los cortes Wide y Extended son prácticamente inútiles en palabras que tienen más de cinco o seis letras, debido a las limitaciones en el tamaño de las láminas para las señales. Esto podría parecer un problema menor que aparece con poca frecuencia. En el estado de Nueva York, por ejemplo, la población promedio tiene un nombre de 6.8 caracteres. Sin embargo, se vuelve mucho más relevante cuando se tiene en consideración que el largo promedio de una población en español de México es de 12.3 caracteres por nombre.

Eloxochitlán

Niebla Regular

Eloxochitlán

Niebla Estrecha

Eloxochitlán

Niebla Condensada

En un contexto así, se vuelve claro que los cortes extendidos no son necesarios y que un mayor énfasis debería dirigirse a las fuentes más angostas. Por supuesto, una letra sólo se puede comprimir hasta cierto punto antes de que deje de ser entendible. Cuánto estrés puede soportar antes de la ilegibilidad puede ser mejorado con el diseño de la forma de las letras. Además, los nombres mexicanos tienen una estructura muy particular, estadísticamente hablando. Las letras más comunes, pares y triadas de letras son diferentes que en el español de España o de otros países hispanohablantes, debido en buena medida, a la alta incidencia de nombres con etimologías del náhuatl, maya y otras lenguas indígenas.

LA FORMA DE LAS LETRAS

Al estudiar otras tipografías de señalización, un tema que tienen en común es que tienen contraformas abiertas. ¿Cuánta apertura es necesaria? ¿Cuál es la influencia del grosor de las líneas? ¿Qué relación existe entre la contraforma de un glifo y el espacio entre letras?



Entre más redonda sea la curva, se reduce el área interna, mientras que el área externa a la curva crece.

Para tener una referencia concreta, se realizó una comparación de áreas para Frutiger, DIN, Gotham Narrow, Highway Gothic y Niebla. Se usó la misma palabra en un rectángulo, cuya altura fue usada como altura x para estandarizar el tamaño de todas las tipografías. Después de eso, todo lo que quedaba fuera del rectángulo se borró y se midió el área restante. Como era de esperarse, la palabra con el área interna más amplia estaba puesta en Frutiger. Sin embargo, también era la palabra más ‘extendida’ del grupo. Al aplicar comprimir horizontalmente la palabra, de forma que fuera más cercana a las demás, el área interna terminó siendo menor que la de Niebla.

	Frutiger roman		709.4 mm ²
	Frutiger (ajustada)		631.3 mm ²
	DIN medium		630.1 mm ²
	Niebla		696.7 mm ²
	Gotham Narrow medium		581.1 mm ²
	Highway Gothic serie 3		556 mm ²

LA TIPOGRAFÍA

Durante el proceso de diseño, se hicieron modelos de las condiciones de estrés típicas para señales viales con las cuales se probaban las iteraciones en las formas de las letras. Las características clave que mejoran la legibilidad en Niebla están determinadas por la altura x, el grosor del trazo y la apertura de las contraformas. Las letras de caja baja, que se demostró que eran más aptas para las características lingüísticas del territorio mexicano, fueron especialmente cuidadas.

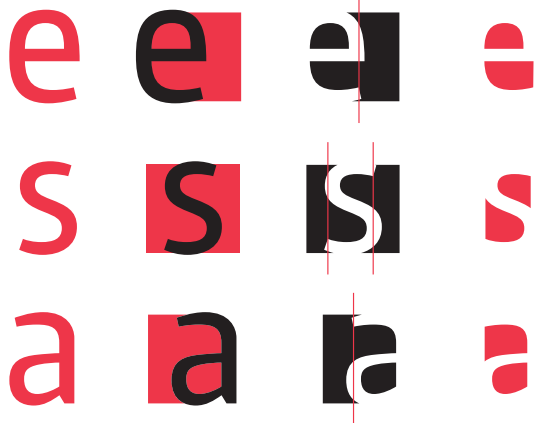
i j l l 1 f t
i j l l 1 f t
i j l l 1 f t
i j I l 1 f t

i j l l 1 f t
i j l l 1 f t
i j l l 1 f t
i j I l 1 f t

En muchas tipografías, es común ver caracteres que son similares entre sí, y otros que son iguales. En los primeros tres ejemplos, Helvetica, Highway Gothic y Futura, son claros esos casos. Además, proporciones angostas de letras como f y t hacen que a la distancia pierdan aquellos rasgos que las distinguen. En Niebla, todas las letras tienen rasgos que las distinguen y separan de otras.

Ejercicio para visualizar y distinguir las formas, aires y contraformas para algunas letras clave.

Illescas
Illescas
Illescas
Illescas



En tipografías como Helvetica o Futura, la I y l son prácticamente indistinguibles entre sí, en Highway Gothic la diferencia es sutil.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1/2	€
ç	â	ß	þ	!	?	\$	¥	£	€	€	₹	₺
a	o	*	«	·	»	({	@	}	}])
↑	↗	→	→	↓	←	←	↖	⊗	#	§	¶	⊘

Las letras son
la memoria
del movimiento

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1/2	1/2
ç	â	ß	þ	!	?	\$	¥	£	€	₹	₺	₺
a	o	*	«	·	»	([{	@	}])
↑	↗	→	→	↓	←	←	↖	⊗	#	§	¶	⊗

Cualquier cosa,
menos quietos.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1/2	1/2
ç	â	ß	p	i	?	\$	¥	£	€	₹	₺	₺
a	o	*	«	·	»	({	@	}]))
↑	↗	→	→	↓	←	←	↖	⊗	#	§	¶	⊗



...AMO EN REPARA
a 10 m

Mantenga la calma



+
÷
×
-



iMmm!
iOhhh!
iAhhh!

*

← Revolución
Patriotismo ↓

Favela Chic

NO PASA

OBEDEZCA LAS SEÑALES

Materiales para construcción

BLAH, BLAH, BLA
BLAH, BLAH, BLA
BLAH, BLAH, BLA
BLAH, BLAH, BLA



Niebla Regular 5.5/9

Niebla es una familia tipográfica hecha para señalización. Está diseñada para mejorar la legibilidad a largas distancias, incluso en espacios reducidos.

Niebla nace a partir de un objetivo claro: mejorar la legibilidad de palabras largas en los espacios reducidos de las señales viales. Por eso sólo tiene características que apuntan hacia eso. La familia se compone de tres niveles de compresión, que permiten escribir más caracteres por línea. No tiene otros pesos, porque en las señales viales las jerarquías se definen por el tamaño; las contraformas de las letras están hechas para que funcionen por pares, no sólo como letras individuales. No tiene ligaduras, porque se busca la separación máxima entre cada carácter.

Se hicieron pruebas de estrés para descubrir cuáles eran las formas más resistentes a situaciones adversas para la lectura en las calles: distancia, brillo y halación. También se

Niebla Estrecha 5.5/9

Niebla es una familia tipográfica hecha para señalización. Está diseñada para mejorar la legibilidad a largas distancias, incluso en espacios reducidos.

Niebla nace a partir de un objetivo claro: mejorar la legibilidad de palabras largas en los espacios reducidos de las señales viales. Por eso sólo tiene características que apuntan hacia eso. La familia se compone de tres niveles de compresión, que permiten escribir más caracteres por línea. No tiene otros pesos, porque en las señales viales las jerarquías se definen por el tamaño; las contraformas de las letras están hechas para que funcionen por pares, no sólo como letras individuales. No tiene ligaduras, porque se busca la separación máxima entre cada carácter.

Se hicieron pruebas de estrés para descubrir cuáles eran las formas más resistentes a situaciones adversas para la lectura en las calles: distancia, brillo y halación. También se hizo un análisis estadístico de nombres de poblaciones en México, cuyos resultados fueron importantes para cono-

Niebla Condensada 5.5/9

Niebla es una familia tipográfica hecha para señalización. Está diseñada para mejorar la legibilidad a largas distancias, incluso en espacios reducidos.

Niebla nace a partir de un objetivo claro: mejorar la legibilidad de palabras largas en los espacios reducidos de las señales viales. Por eso sólo tiene características que apuntan hacia eso. La familia se compone de tres niveles de compresión, que permiten escribir más caracteres por línea. No tiene otros pesos, porque en las señales viales las jerarquías se definen por el tamaño; las contraformas de las letras están hechas para que funcionen por pares, no sólo como letras individuales. No tiene ligaduras, porque se busca la separación máxima entre cada carácter.

Se hicieron pruebas de estrés para descubrir cuáles eran las formas más resistentes a situaciones adversas para la lectura en las calles: distancia, brillo y halación. También se hizo un análisis estadístico de nombres de poblaciones en México, cuyos resultados fueron importantes para conocer los pares de letras más frecuentes y asegurar que las letras funcionen de manera óptima cuando se tienen combinaciones complicadas.

•• ← • Mitla
← • Oaxaca
••••• México →

000 000
137 137
211 211
498 498
701 701

Flechas OpenType

Todas las flechas están basadas en la medida del espacio y tienen la misma medida en Niebla Regular, Estrecha y Condensada. Esta función es muy útil para ordenar mensajes y crear jerarquías, pues al ser caracteres monoespaciados, se pueden ordenar y alinear solamente con espacios.

Con la tecnología OpenType, es posible usar las ocho flechas más comunes como Contextual Alternates escribiendo ciertas combinaciones de caracteres. La combinación → automáticamente es reemplazada por el carácter →, y con combinaciones de los glifos >, <, /, \, |, ^ se escribe ↑, ↓, ←, →, ↖, ↗, ↘, ↙.

Cifras proporcionales y tabulares

Las líneas muestran el centro de cada carácter. Con los numerales tabulares, como tienen todos el mismo ancho, siempre quedan alineados.

Puerto Escondido
Sierra Rarámuri

Alternativas contextuales

En situaciones de lectura difíciles, detalles como el brazo de la f y t se pierden y no se distinguen bien. Para evitarlo, la f y t de Niebla tienen formas más anchas de lo normal, que ayudan a distinguir las mejor en situaciones exigentes.

A continuación se muestran comparativos de Niebla contra Highway Gothic. Son ejercicios hechos con Rapid ProtoTYPE con las variables usadas y sus valores, los mismos en ambas fuentes.

Niebla se usa en bajas, 1.1 veces más grande para compensar la altura x y la caja alta. De esta manera se puede ver el rendimiento tipográfico en cuanto a la resistencia a situaciones de estrés y el espacio que necesitan los textos.

Niebla Regular: 56 pt

Highway Gothic: 50 pt

Contraste: 2.0

Distancia: 1.75

Brillo: 0.5

Hecelchakán
HECELCHAKÁN

Contraste: 1.5

Distancia: 2.0

Brillo: 0

Hecelchakán
HECELCHAKÁN

Contraste: 2.0

Distancia: 1.5

Brillo: -0.5

Hecelchakán
HECELCHAKÁN

Niebla Regular: 62 pt

Highway Gothic: 56 pt

Hecelchakán

HECELCHAKAN

Niebla Regular: 39 pt

Highway Gothic: 36 pt

Hecelchakán

HECELCHAKÁN

Niebla Regular: 24 pt

Highway Gothic: 22 pt

Hecelchakán

HECELCHAKÁN

Niebla Regular: 15 pt

Highway Gothic: 13 pt

Hecelchakán

HECELCHAKÁN

Niebla Regular: 8 pt

Highway Gothic: 7 pt

Hecelchakán

HECELCHAKÁN

Niebla Estrecha: 56 pt
Highway Gothic Narrow: 50 pt

Contraste: 2.0 Distancia: 1.75 Brillo: 0.5

Piedras Negras
PIEDRAS NEGRAS

Contraste: 1.5 Distancia: 2.0 Brillo: 0

Piedras Negras
PIEDRAS NEGRAS

Contraste: 2.0 Distancia: 1.5 Brillo: -0.5

Piedras Negras
PIEDRAS NEGRAS

Niebla Estrecha: 62 pt

Highway Gothic Narrow: 56 pt

Piedras Negras
PIEDRAS NEGRAS

Niebla Estrecha: 39 pt

Highway Gothic Narrow: 36 pt

Piedras Negras
PIEDRAS NEGRAS

Niebla Estrecha: 24 pt

Highway Gothic Narrow: 22 pt

Piedras Negras
PIEDRAS NEGRAS

Niebla Estrecha: 15 pt

Highway Gothic Narrow: 13 pt

Piedras Negras
PIEDRAS NEGRAS

Niebla Estrecha: 8 pt

Highway Gothic Narrow: 7 pt

Piedras Negras
PIEDRAS NEGRAS

Niebla Condensada: 56 pt
Highway Gothic Condensed: 50 pt

Contraste: 2.0 Distancia: 1.75 Brillo: 0.5

Chalchihuitán

CHALCHIHUITÁN

Contraste: 1.5 Distancia: 2.0 Brillo: 0

Chalchihuitán

CHALCHIHUITÁN

Contraste: 2.0 Distancia: 1.5 Brillo: -0.5

Chalchihuitán

CHALCHIHUITÁN

Niebla Condensada: 62 pt

Highway Gothic Condensed: 56 pt

Chalchihuitán

CHALCHIHUITAN

Niebla Condensada: 39 pt

Highway Gothic Condensed: 36 pt

Chalchihuitán

CHALCHIHUITAN

Niebla Condensada: 24 pt

Highway Gothic Condensed: 22 pt

Chalchihuitán

CHALCHIHUITAN

Niebla Condensada: 15 pt

Highway Gothic Condensed: 13 pt

Chalchihuitán

CHALCHIHUITAN

Niebla Condensada: 8 pt

Highway Gothic Condensed: 7 pt

Chalchihuitán

CHALCHIHUITAN

Un millón de pequeñas utopías

Cualquier cosa, menos quietos

Pizza & pasta & protesta

La lógica de las cortinas

Resistencia de la memoria

Una promesa es una nube

Somos los nuevos esclavos

Volveremos mañana

Estrategias para no olvidar

Sol resplandeciente de identidad

Principio de realidad para luchar mejor

Las relaciones con el silencio

¿La mirada puede más que la palabra?

Estilo como resistencia

Manifestarse con el cuerpo

Virus visuales

