

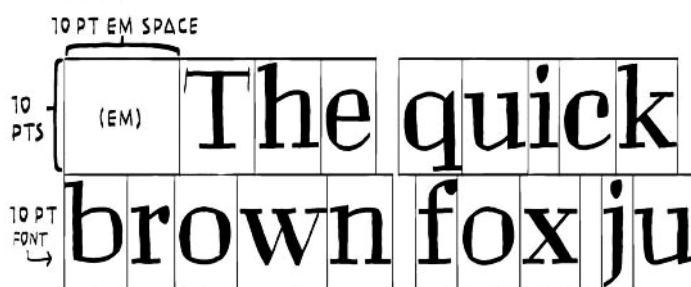
El quadratí: tres cares d'un sol espai

Cyrus Highsmith

El quadratí és important i bàsic en tipografia, però la seva definició pot resultar bastant enrevessada. Si demaneu que el defineixin a un dissenyador tipogràfic, a un tipògraf i a un enginyer informàtic, probablement en traureu tres respostes diferents. Unes respostes que no necessàriament s'han de contradir entre elles, sinó que provenen de diferents punts de vista.

El quadratí del tipògraf

Comencem per l'ús del terme *quadratí* que probablement està més estès i que anomenaré *quadratí del tipògraf*. En els vostres estudis de tipografia, us el deureu trobar al principi.



Agost del 2009

© Cyrus Highsmith

Original en anglès: "The Em" (type101.
fontbureau.com/archives/36)

© De la traducció i l'edició, Pere Farrando

© De les il·lustracions: Cyrus Highsmith

Respecteu els drets de l'autor: citeu-lo
adequadament, no manipuleu les seves
paraules i idees i no les utilitzeu amb
finalitat comercial.

Dipòsit Legal: DL: B-34510-2009

Els articles de Preedicio.com

Full no periòdic dedicat a la tipografia i
l'ortotipografia, disponible a l'adreça web
www.preedicio.com/article4.pdf.

El quadratí del tipògraf, un espai horitzontal, és igual al cos de la lletra, una mesura vertical. Així doncs, el quadratí d'una lletra de 10 punts hauria de ser un espai horitzontal de 10 punts; el quadratí per a una lletra de 48 punts hauria de ser un espai horitzontal de 48 punts. El cos de la lletra en punts, i no el seu disseny, determina la mida del quadratí del tipògraf. Tota lletra d'un cos de 10 punts té un quadratí de 10 punts.

En la composició tipogràfica el tipògraf fa servir el quadratí per calcular espais horitzontals dins el paràgraf. Per exemple, hi ha l'espai de mig quadratí, que és la meitat d'un quadratí, i l'espai fi, que és la quarta part (o la cinquena part, segons a qui ho pregunteu). Aquests espais s'utilitzen en operacions com ara el sagnat de la primera línia del paràgraf o la composició de taules. El quadratí també s'utilitza per calcular diferents variants de puntuació, tals com el guió llarg, que és una mena de guionet allargat, i el guió mitjà, que té la meitat de l'amplada del guió llarg.

(No m'agrada gaire comentar això perquè em fa por que creï confusió. No obstant, moltes lletres contemporànies en realitat no tenen uns veritables guions mitjà i llarg. Semblen massa amples. I això és un trencament de les convencions tipogràfiques. Però igualment s'entén què és el quadratí del tipògraf, ¿oi?)

El quadratí del dissenyador de lletres

D'una manera semblant al quadratí del tipògraf, el del dissenyador tipogràfic també està vinculat amb el cos de la lletra. Tanmateix, a diferència del tipògraf, que fa servir el quadratí com un espai horitzontal, el dissenyador concep el quadratí com un espai vertical. Conformar l'àrea de disseny en què es dibuixa la lletra. Aquesta àrea de disseny dóna una altura uniforme a tot el repertori de caràcters d'una mateixa lletra. Anomenem-lo *quadratí del dissenyador tipogràfic*.



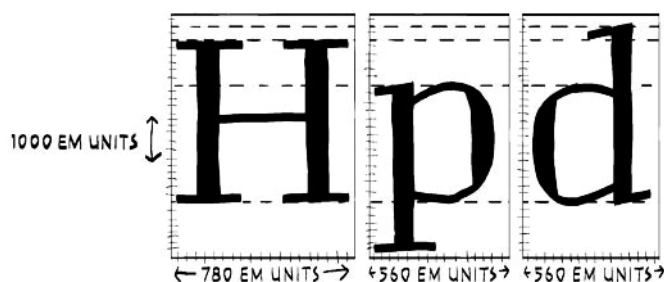
Vet aquí com funciona. Quan un dissenyador tipogràfic dibuixa tota una lletra, les seves dimensions són concebudes perquè les lletres encaixin en una única mida vertical: el quadratí del dissenyador tipogràfic. No és una mida absoluta, sinó una àrea dissenyada en què les lletres poden ser dibuixades. L'altura del quadratí en una lletra ve determinada, en part, per la distància que va des de baix del seu traç descendent més baix fins a dalt del seu traç ascendent més alt. A més, hi sol haver una punta d'altura addicional afegida com a topall. Per tant, tots els caràcters i espais que constitueixen una lletra són dibuixats, alineats i espaiats en proporció amb el quadratí del dissenyador tipogràfic. El resultat és que el cos de cada caràcter té una altura uniforme al marge de la forma mateixa del caràcter.

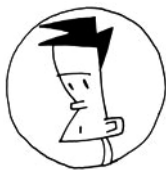
El concepte del quadratí del dissenyador tipogràfic s'havia utilitzat en temps antics i encara s'utilitza avui. En la tipografia de plom, gairebé tot havia d'encaixar dins les limitacions de l'altura física del quadratí del dissenyador tipogràfic. Cada lletra havia de cabre dins la peça de metall —el cos— en què es fonia. En la tipografia digital, aquestes limitacions físiques no existeixen. No obstant, la major part de glifs de la majoria de lletres digitals, sobretot les de text, generalment encara s'ajusten als marges del quadratí per dalt i per baix. I no és només per tradició. Treballant a l'interior del quadratí del dissenyador tipogràfic, els dissenyadors ajuden els sistemes de composició de textos a compondre el material tipogràfic amb un espai suficient entre línies.

El quadratí de l'enginyer informàtic

Si pregunteu a un enginyer informàtic sobre el quadratí, probablement tindrà unes quantes coses a afegir al que hem dit fins ara. Em proposo simplificar, però aquesta tercera part no deixarà de ser tècnica.

Cyrus Highsmith és dissenyador tipogràfic a Font Bureau i professor de temàtica tipogràfica a la Rhode Island School of Design. Les seves lletres Prensà i Relay han quedat entre les guanyadores als premis Bukva-Razl. Diversos diaris i revistes han adoptat lletres seves, i el 2002 va dissenyar una sèrie per a la capçalera de *The Wall Street Journal*. Highsmith es considera abans que res un dibuixant i en els seus treballs combina l'enfocament il·lustratiu amb els requeriments de la comunicació tipogràfica.





El quadratí de l'enginyer informàtic s'assembla al del dissenyador tipogràfic en el fet que concorda amb l'espai vertical en què encaixa cada caràcter d'una font. La diferència és que l'enginyer informàtic veu el quadratí del dissenyador tipogràfic com una retícula consistent en unitats fraccionàries, o unitats de quadratí. La forma i la informació d'espaiat es determinen d'acord amb aquestes unitats. Cada corba i cada punt són ubicats dins aquesta retícula.

Habitualment una unitat de quadratí és 1/1.000 part d'un quadratí. Això vol dir que l'altura del cos de cada caràcter en una lletra és de 1.000 unitats de quadratí. Les amplades, que varien segons l'amplada de cada caràcter, també s'expressen en unitats de quadratí. Aquesta és la base de la informació d'espaiat —o la mètrica—. Són el punt de partida per al posicionament del glif en la composició digital, per a la quantitat d'espai entre caràcters i per a l'espai entre línies. El programa que compon el text combina la informació mètrica de la font amb els paràmetres que el tipògraf introdueix sobre el cos de lletra, l'interlletratge i l'interlineat, per compondre les línies amb l'espaiat concebut pel dissenyador de la lletra.

Conclusió

El context és important quan es defineix el quadratí. Per al tipògraf és un espai que es pot utilitzar per sagnar la primera línia d'un paràgraf. Per al dissenyador tipogràfic el quadratí és l'àrea de disseny on es dibuixa la lletra. Per a l'enginyer informàtic, el quadratí és una unitat no dimensional utilitzada per determinar la forma i la informació d'espaiat de les lletres.

The bas-relief was a rough rectangle
less than an inch thick and about five by
six inches in area; obviously of modern

THE BASIC STRUCTURE OF A PARAGRAPH

Al meu entendre, el quadratí és una unitat tipogràfica fonamental. Exerceix un paper crític en el disseny d'una lletra, en la tecnologia de composició i renderització de la lletra i finalment en les decisions que pren el tipògraf quan compon el text. De fet, des del punt de vista del dissenyador de lletres, el quadratí forma el mòdul bàsic que s'utilitza per acoblar les lletres en paraules, les paraules en línies i les línies en paràgrafs. Fa possible el tipus “mòbil”.

No totes les lletres, ni tots els sistemes de composició del text, ni tot el software s'adequa amb exactitud a la manera com he descrit les coses aquí. Potser trobareu lletres amb caràcters que sobrepassin els límits del quadratí, programes que utilitzin altres maneres de determinar l'espaiat i vocabulari diferent del que jo he fet servir. Podeu treballar amb altres aportacions a partir d'aquests fonaments.

Tot plegat ha estat una explicació molt llarga per a un sol terme de dues lletres [*em*, ‘quadratí’ en anglès]. Podeu tranquil·lament oblidar-ne un bon tros sense que això afecti la vostra manera d'utilitzar la tipografia. Gràcies a la composició automatitzada, es pot compondre el text sense tenir una bona comprensió de què és veritablement un quadratí. En realitat, molts autors fins i tot han demostrat que es pot escriure un bon llibre sobre composició del text sense arribar a explicar què és realment un quadratí. Però ara n'heu copsat una visió més ajustada i teniu una comprensió més profunda del que passa quan componeu text.

Finalment, hi ha una darrera gran cosa per aclarir. La lletra M i *em*, en anglès, es pronuncien igual. No obstant, qualsevol remota relació entre el quadratí i la lletra *em* serà una mera coincidència.