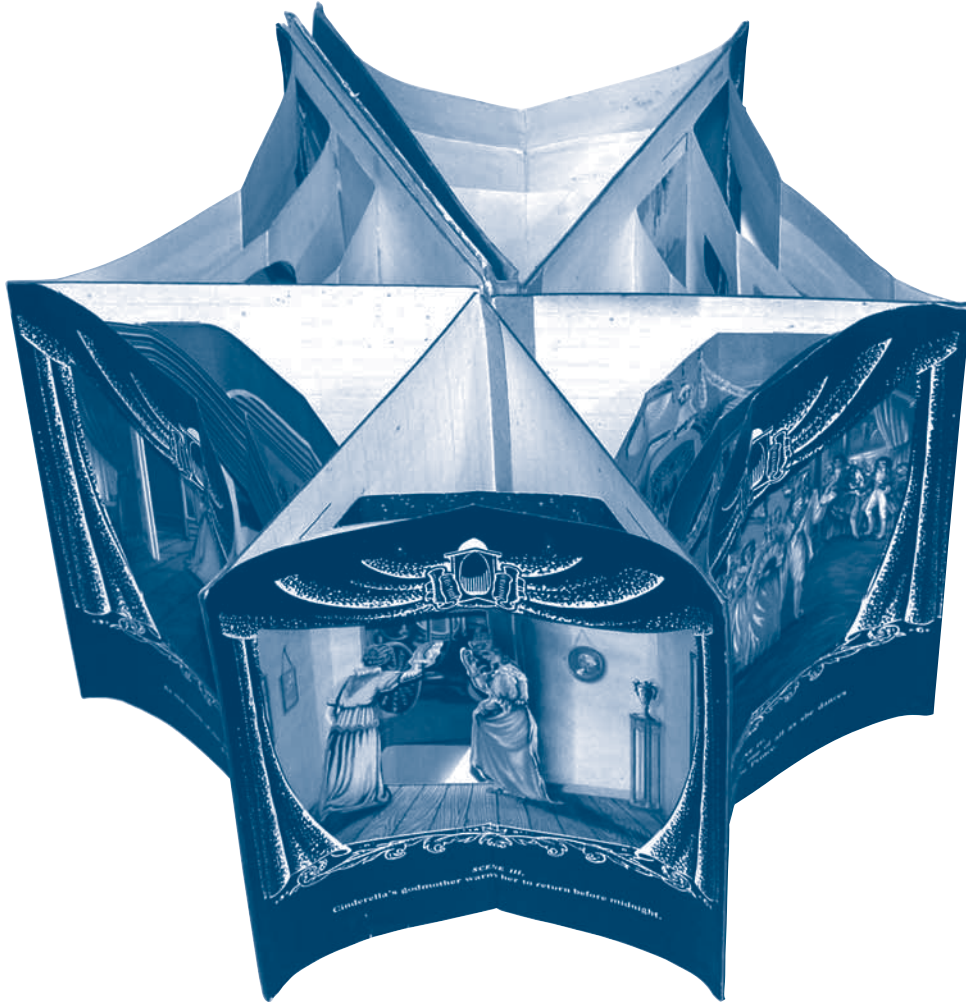


Els llibres pop-up



Cada vegada resulta més freqüent trobar en llibreries de tot el món i en llibres de qualsevol idioma la paraula *pop-up* en la portada de molts exemplars que s'apilen en les seccions infantils i juvenils. Això ens dóna la pista del que el lector (o potser hauríem de dir «manipulador») es trobarà quan obri un llibre: de les seves pàgines sorgirà un enginy de papiroflèxia tridimensional que convertirà el llibre en una joguina. La paraula *pop-up* s'ha colat en el nostre idioma per partida doble, ja que també es diuen així les desagradables finestres, quasi sempre publicitàries, que s'obren a la pantalla del nostre ordinador mentre naveguem per Internet. No existeix una traducció literal d'aquest terme anglosaxó que ve a significar una cosa com «llibres que broten», encara que durant dècades aquests exemplars els hem conegut com a llibres

desplegables, vius, animats o tridimensionals.

El terme *pop-up* fou utilitzat per primera vegada l'any 1933 per l'editorial nord-americana Blue Ribbon en la coberta d'un llibre dedicat al ratolí Mickey. La patent d'aquests llibres fou adquirida en el nostre país per l'editorial barcelonesa Molino, que va traduir l'expressió com a «il·lustració sorpresa». A França, el llibre fou editat per Hachette sota el terme de «*livre hop-là*», tractant d'imitar l'onomatopèic so de *pop-up*. Però ni la denominació en castellà ni la francesa no prosperaren. Ara, tant en el seu idioma original, com en qualsevol altre, diem *pop-up* de qualsevol llibre a l'interior del qual hi hagi elements tridimensionals o manipulables a base de solapes, ruletes o llengüetes, encara que si som estrictes, de la mateixa manera que la nord-americana Ann Montanaro (màxima

autoritat mundial en l'estudi d'aquest tipus de llibres) parla de «*pop-up and movable books*», hauríem de distingir entre «llibres desplegable i mòbils».

Història dels llibres pop-up

L'anhel de l'ésser humà per donar profunditat i moviment a les imatges planes ens remunta en el temps a fa 20.000 anys. L'home que va decorar les parets i sostres de la cova d'Altamira no va pintar bisons en qualsevol lloc de la seva morada, sinó que va buscar les protuberàncies de la roca amb la finalitat de conferir relleu a les figures que pintava.

Sobre el paper, tenim notícies de la

incorporació d'elements mòbils a un format bibliogràfic des de fa més de 700 anys. En el segle XII visqué **Matthew Paris** (1200-1259), un monjo benedictí de l'abadia de Sant Albano a Hertfordshire, Anglaterra, el qual, en els seus 42 anys dins del convent, va tenir temps de cavil·lar un sistema per facilitar la consulta dels enormes llibres amb què mitjançant taules circulars es determinaven els dies de Pasqua i d'altres festivitats religioses. Eren volums molt pesats i difícils de manejar, ja que s'havien de girar per fer els càlculs oportuns. A Paris se li va ocórrer que: per què no rodar només la taula,

en comptes de tot el llibre? Aleshores va dibuixar aquella taula sobre un full independent i la va cosir al llibre pel seu centre de manera que pogués girar independentment sense haver de moure el pesat llibre. Així va néixer el primer mòbil de paper, el qual va ser denominat *volvella* (del verb llatí *volvere*, girar). L'èxit d'aquest mecanisme inspirà a Paris la creació del seu *Book of Fate* (Llibre del destí) en el qual els monjos podien conèixer el seu futur girant un dispositiu circular inclòs dins del llibre.

Més pròxim a nosaltres, en la distància i no en el temps, és un altre místic qui també «va

jugar» amb ruletes de paper: **Ramon Llull de Mallorca** (1233-1316), el qual va recórrer a discos giratoris per il·lustrar la seva complexa filosofia sobre la recerca de la veritat. En la biblioteca d'El Escorial es conserva una antologia de la seva obra i pensament sota el títol d'*Ars Magna*, un manuscrit del segle XVI que incorpora figures rotatòries que tracten d'explicar l'existència de Déu a través de la numerologia. Vertaderament Ramon Llull va idear una autèntica «màquina pensant», ja que a partir d'unes idees inicials que s'introduïen en els seus mòbils s'obtenien resultats. Per això alguns han



cregut veure en la figura d'aquest pare de la literatura catalana també el pare de la intel·ligència artificial.

El format de ruletes giratòries va trobar aviat un lloc dintre dels llibres d'astronomia. El 1524, **Pedro Apiano** publica el primer llibre mòbil de l'era de la impremta sota el títol de *Cosmographia* que contenia mecanismes similars als de Mathew Paris i Ramon Llull, però aquesta vegada al servei de la ciència per tractar d'explicar els moviments del Cosmos. Amb un format similar, el navegant aragonès **Martín Cortés Albácar** va editar a Sevilla en 1551 el llibre *Breve compendio de la esfera y el arte de*

navegar, una obra molt reconeguda en la literatura científica de l'època que conegué fins a sis reedicions londinenques en el segle XVI.

Durant segles s'han utilitzat elements mòbils en llibres amb finalitats tan diverses com crear codis secrets, idear models del cosmos, predir el futur o mostrar l'anatomia humana, ja que la medicina és una de les disciplines que també va descobrir de seguida els avantatges de formats bibliogràfics a base de solapes que, en aixecar-se, posaven al descobert l'interior del cos humà. Però no fou fins al segle XVIII quan els llibres mòbils centraren la seva atenció en el públic infantil. L'editor londinenc **Robert Sayer** (1725-

1794) va publicar el 1765 uns llibrets amb solapes intercanviables per il·lustrar històries infantils. Se les denominà *arlequinades* perquè els primers títols estaven protagonitzats pel famós personatge amb vestit de rombes de la pantomima italiana.

El primer llibre amb elements tridimensionals desplegable fou editat per l'editorial londinenca Dean & Son el 1856, dintre de la sèrie *New Scenic Books*. En l'interior d'aquests exemplars, les il·lustracions s'havien descompost en alguns fulls encunyats per crear l'efecte de perspectiva imitant el format dels decorats teatrals. Per erigir aquesta il·lustració tridi-

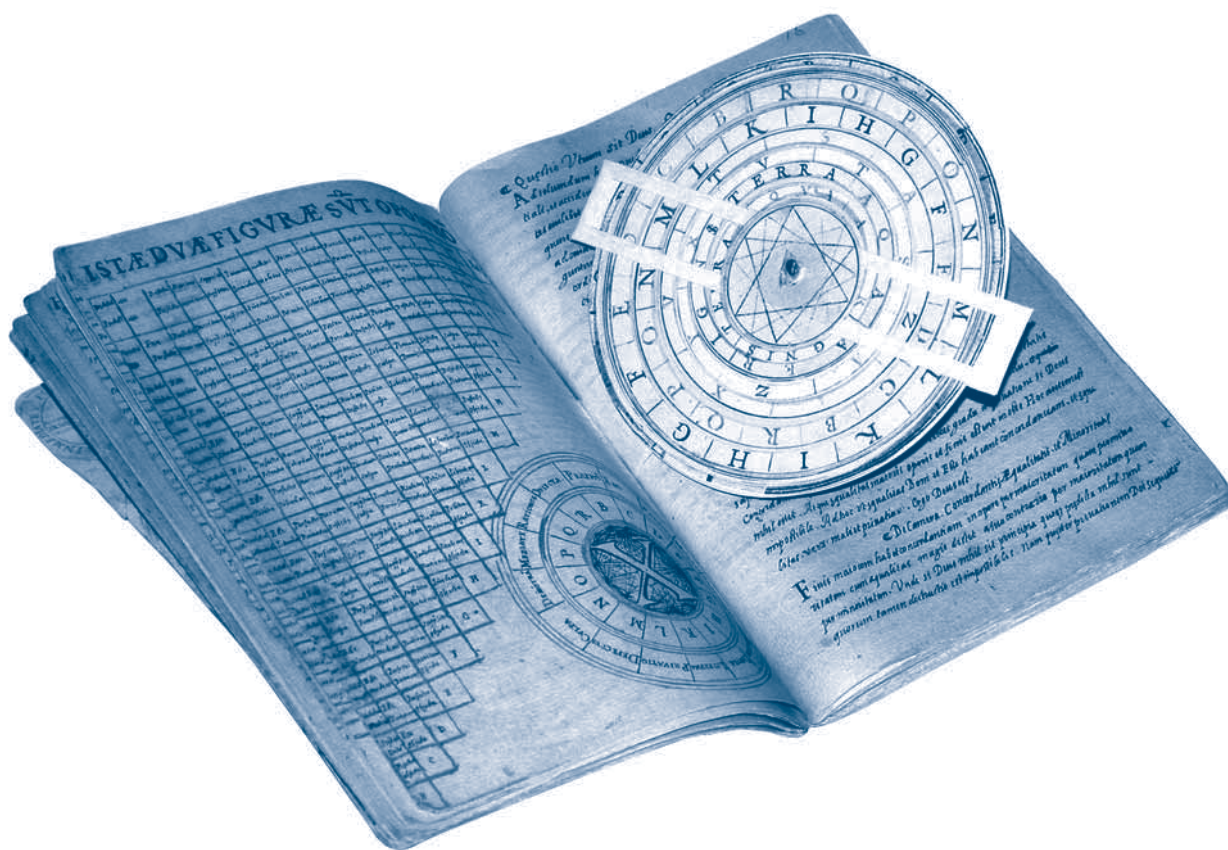
mensional, el lector havia de tirar d'una cinta que aixecava les diferents capes. Posteriorment a algú se li va ocórrer que podria enganxar-se aquest tirant a la pàgina oposada, de manera que quan s'obrí el llibre la il·lustració tridimensional s'autoerigís sense necessitat de «més feina». Havia nascut el primer llibre *pop-up* en sentit estricte.

Les últimes dècades del segle XIX donaren a llum multitud de llibres mòbils i desplegable que competien en sofisticació i bellesa. La moral i els costums de l'època victoriana van suposar un marc perfecte per a la comercialització de les

obres d'il·lustradors i editors com **Raphael Tuck** (1821-1900), **Ernest Nister** (1842-1909) i **Lothar Maggendorfer** (1847-1925). Tots tres d'origen alemany però instal·lats a Londres, des d'on estengueren el seu imperi editorial a tot el món. El mercat es va anar inundant de llibres amb nous i sorprenents efectes tècnics en el desplegament i moviment d'imatges, que anaven afegint un «encara més difícil» a la publicació anterior. Tuck es va especialitzar en els panorames desplegables amb figures encunyades removedores; Nister va aportar encant i bellesa als llibres desplegables que sempre prota-

gonitzaven grassonets i tendres infants en paisatges bucòlics; Meggendorfer va destacar per la comicitat de les seves il·lustracions en les quals accionant una palanca el personatge cobrava moviments gràcies a un complex sistema de bieles i palanques de paper amb articulacions de fil de coure. Aquella va ser l'«Edat d'or dels llibres mòbils i desplegables».

Durant el segle XX, l'edició d'aquests llibres es va veure afectada per les dues guerres mundials, que motivaren una producció intermitent perquè la carència de recursos que suposaven no deixava espai a aquestes arts «tan



frívols». Però en cada període s'anava produint un ressorgiment de la mà d'editors com l'anglès **Louis Giraud** (1879-1950) que en els anys d'entreguerra va publicar la magnífica sèrie Bookano Stories, uns toms entre les pàgines dels quals s'amagaven fins a cinc desplegables. Als EUA va destacar **Harold B. Lentz** que treballà per a l'esmentada editorial Blue Ribbon que, com hem dit al començament d'aquest article, encunyà el terme *pop-up*. En la dècada de 1930, el lideratge en la producció va venir de la mà de **Julian Wehr** (1898-1970) els llibres del qual van ser publicats a Espanya per l'editorial barcelonesa Cervantes. També altres editorials

catalanes de l'època es van deixar seduir per la bellesa d'aquests formats bibliogràfics, com Maravilla, Juventud, Selva o Manén, per citar-ne algunes de les més prolífiques en llibres *pop-up*.

L'època actual

En la segona meitat del segle XX irromp en el mercat de llibres desplegables l'antiga Txecoslovàquia de la mà de l'editorial Artia i el seu artista més destacat: **Vojtech Kubasta**

(1914-1992). L'obra d'aquest dibuixant va voler ser publicada als EUA per l'editor Waldo Hunt, però els termes del Pacte de Varsòvia ho impossibilitaren, per això Hunt va decidir crear la seva pròpia empresa especialitzada en llibres *pop-up*, en la qual comptà amb l'ajuda de l'enginyer d'artistes com el danès **Ib Penick** (1931-1998) i posteriorment de l'holandès **Ron van der Meer**, encara en actiu.

Avui dia, la secció de llibres infantils de qualsevol llibreria està repleta de preciosos i sorprenents llibres *pop-up* amb mecanismes cada cop més complexos en els quals s'han anat incorporant noves tecnologies com gomes

elàstiques o xips electrònics per produir efectes de llum i so. D'entre els títols actuals destaquen les creacions del nord-americà **Robert Sabuda** (*Alicia en el País de las Maravillas*, *El Mago de Oz*) i el seu soci **Matthew Reinhart** (*Cenicienta*, *Star Wars*) els quals cada Nadal ens sorprenen amb alguns títols nous, signats cada un per separat o conjuntament. Ambdós, juntament amb **David A. Carter**, **Kees Moerbeek**, **Bruce Foster**, **David Pelham**, etc. són els responsables que estiguem vivint la «Segona edat d'or dels llibres pop-up».

Tècnica i tipologies dels llibres pop-up

En aquest tipus de llibres sorprèn la seva autoria; els signen tres persones: l'escriptor, l'il·lustrador i l'enginyer de paper, que és el responsable de crear l'artifici mecànic pel qual la il·lustració es mou o surt de la pàgina. Ens sembla molt encertada aquesta qualificació perquè la complexitat dels mecanismes que fan que el desplegable conquisti la tercera dimensió i pugui retornar al seu format bidimensional quan el llibre es tanca, els converteix, a

diferència de les maquetes i retallables, en vertaderes màquines de paper.

Tot i que, com dèiem abans, el lideratge actual del gènere el tenen els EUA, també a Espanya comptem amb magnífics enginyers de paper com el lleonès **Fernando Ferreras**, la genialitat del qual ha estat posada al servei d'importants firmes de la literatura infantil, com l'autora catalana Roser Capdevila i les seves *Les tres bessones*.

La tipologia de mecanismes que podem trobar dintre dels llibres *pop-up* és molt variada, però sempre al servei d'uns d'aquests tres



efectes: transformació d'imatges, moviment o relleu. El mecanisme més senzill, sens dubte, és una simple solapa que en ser aixecada deixa a la vista una imatge oculta fins aquell moment als ulls del lector. Entre els mecanismes més complexos hi ha els anomenats llibres carrousel les tapes dels quals s'obren 360 graus fins a coincidir una amb l'altra i formar uns cavallets. Entre ambdues tècniques tenim tot un ventall de sistemes com són llengüetes l'accionament de les quals produeix moviment en imatges articulades o pot crear l'efecte de persianes venecianes, amb el qual una il·lustració es dissol

en una altra de nova; llibres panorama el format dels quals desafia qualsevol escriptor; ruletes que fan que una imatge que es veu a través d'una finestra, en la pàgina, doni pas a una altra; llibres túnel (*peep-show book* en anglès) el contingut dels quals s'allarga com un acordió i en què en mirar a través d'un forat en la portada se'n revela un panorama en perspectiva i, per descomptat, els autèntics *pop-up*, en els quals l'obertura del llibre produeix l'energia necessària per transformar-lo en un model tridimensional.

La fabricació d'un llibre pop-up

Un cop superats tots els aspectes conceptuals i creatius d'un llibre *pop-up*, sorgeix el problema de la seva producció en sèrie, amb l'inconvenient que en aquests llibres no pot mecanitzar-se la totalitat del procés de producció que necessàriament passa per una fase manual per a l'engalament i pegat dels elements de paper que formen les parts mòbils i desplegable. Això requereix molta manipulació i l'única manera de fer-ho a preus competitius és traslladar

l'engalzament a països amb mà d'obra barata. Si fa 30 anys això es feia a l'Equador i Colòmbia, avui dia, les plantes d'engalzament d'aquests països han hagut de tancar les seves portes perquè no poden competir amb els preus de la Xina i el Sud-est asiàtic, on les condicions de treball de vegades no respecten ni horaris ni edats.

Suposem que amb la millora de les condicions de vida d'aquests països, el preu d'aquests llibres s'anirà disparant i en un futur incert és possible que siguin incommercials. Si passa

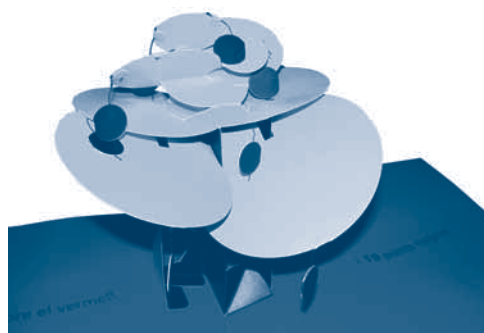
això, perdrem un preciós art però també serà un barem que el món en què vivim va sent millor per a tothom. Aleshores recordarem amb nostàlgia aquesta màgica irrupció del teatre dintre dels llibres, que converteix en infants els lectors de totes les edats.

Les FOTOGRAFIES que acompanyen aquest text corresponen a peces de la col·lecció d'Ana María Ortega Palacios.

bibliografia selecta

Pop-up and movable books: a bibliography. (Ann R. Montanaro). The Scarecrow Press, Inc. EUA - 1993.

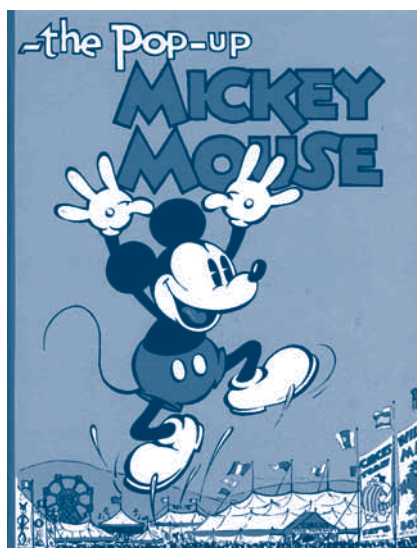
Movable Books. An illustrated history. (Peter Haining). Gran Bretaña - 1979.



CARTER, David A. 600 punts negres. Combel



CAPDEVILA, Roser. L'escola de les tres bessones. Enginyeria del paper. Iain Smyth i Hellen Aspinall. Destino



SABUDA, Robert i REINHART, Matthew. Dinosaurios. Cruilla