

Tom sap què ha de fer quan té un iPad a les mans. Passant un dit per damunt desbloqueja la pantalla. Aleshores passa per quatre o cinc pantalles fins que veu el seus jocs. Una palmellada precisa en un dels símbols de colors i hi apareix, fent soroll, el camió de recollida del fem.

D'ací a pocs dies, Tom farà dos anys.

“La majoria de coses les ha apreses ell sol”, diu el pare, el periodista Michael Friedrichs, amb orgull. Quan Tom es cansa de veure els dibuixos del camió de colors, li agrada de grapejar un teclat virtual, o toquejar un llibre interactiu d'animals on fa fer exercici a les mones del zoo i fa escopir la llama.

Un nou públic. Tom Friedrichs no és cap talent excepcional. Hi ha més pares que expliquen comportaments similars. Els nens menuts mostren un sentit sorprenent per a aquest nou ordinador pla i tàctil. Sembla que només cal que hi haja un iPad (o algun aparell semblant) en un radi accessible als menuts que van de quatre grapes. Els xiquets senzillament premen, colpegen i toquegen aquesta superfície lluminosa enigmàtica fins que passa alguna cosa que els agrada.

Només fa un any que Apple va traure l'iPad al mercat. Els adults van armar un rebombori tal per aquest prodigi pla que ningú no es va adonar amb quina diligència conquerien els menuts la nova tecnologia.

La pantalla digital

Els nadons s'apassionen per l'iPad i de seguida aprenen a fer-lo servir. Entrar en el món digital massa prompte pot alterar el desenvolupament cognitiu?

Tothom qui busca “iPad” i “bebè” al YouTube troba un gran assortiment de nens competents que pinten amb familiaritat amb un pinzell digital, furguen en els símbols dels menús d'opcions o naveguen per films, en què fan lliscar el dit sobre la barra del temps de reproducció.

Els mercats, doncs, han descobert un nou públic: a l'App Store d'Apple ja hi ha a la venda centenars de programes per als més menuts.

Abans els xiquets també s'interessaven pels ordinadors, però solament pels jocs seductors. En canvi, hi havia barreres que segurament mantenien les distàncies: el control amb ratolí i teclat encara és massa complicat per als menuts. No era fins els set o vuit anys que accedien per primera vegada al món dels ordinadors.

Però això s'ha acabat. Aquesta pantalla tàctil, simple i natural, redueix de colp l'edat d'incorporació a set mesos o vuit. “Si els xiquets són capaços de tocar amb precisió, en principi, també poden utilitzar l'aparell”, afirma Moritz Daum, psicòleg de l'Institut Max-Planck per a l'estudi de les ciències cognitives i del cervell de Leipzig, Alemanya.

Per tant, aquell qui puga fer caure un sonall de la taula també entendrà un ordinador, perquè, amb la mateixa competència, passarà la mà per un llibre de dibuixos que parla. Aproximadament a dotze mesos ja assenyalen un cotxe o una vaca –i amb el mateix senyal fan que sone una botzina o que la vaca brame.

És cert que l'iPad assimila un gest tribal històric. Assenyalar es converteix en tocar, es converteix en un gest d'acció. A més, aconsegeix un poder fins ara desatès: els menuts desperten amb els dits objectes inanimats i els confereixen una vida màgica; caixes del tresor que es polvoritzen en moltes estrelles o una regadora que s'enlaira. Els xiquets en edat de mamar ja desencadenen el mecanisme miraculós de l'aparell digital.

Això fa sorgir noves preguntes als pares i a la investigació cognitiva. Els xiquets tot just han après a apilar i tirar cubs, explorant el món i les seues causes i efectes. Es desconcerten quan al món de la pantalla són vàlides unes normes diferents de les de la vida real?

Aprendre a diferenciar. Quan fa temps els *Teletubbies* van prometre una televisió adient per a nens menuts hi va haver molta agitació. Quant als ordinadors, la qüestió de quina influència té aquest mitjà centellejant sobre un públic que té edat de gatejar es presenta amb molta més força. Perquè al televisor els xiquets descobrien només una finestra i contemplaven el món de darrere del vidre des d'una distància prudencial. Ara, però, ells mateixos es troben enmig d'aquest món. Formen part del món de la pantalla i, movent un dit, escampen objectes, obren portes o fan parlar Ra-



Els infants menuts mostren un sentit sorprenent per a fer anar l'iPad. Ells senzillament premen, colpegen i toquegen aquesta superfície lluminosa esperant que passe alguna cosa.



EL TEMPS

A diferència del televisor, en l'iPad, els nens formen part del món de la pantalla i, movent un dit, escampen objectes, obren portes o fan parlar.

punzel o el príncep. Els actors diminuts es mouen per escenaris meravellosos on les lleis de la natura no són vàlides. En la realitat cal un colp resolut per a tirar una torre de cubs, mentre que la torre virtual cau només de tocar-la.

A tot arreu hi regna l'arbitrarietat d'algun programador: una caixa s'obri quan hom la toca; una altra comença a parpellejar; la tercera no reacciona. Què aprèn el xiquet del món?

“Què ací es comporta d'una manera i allà d'una altra”, afirma Daum. “Els xiquets descobreixen ràpidament que, segons el context, són vàlides unes regles diferents. També són capaços d'aprendre un segon idioma.”

Al principi, naturalment, els petits investigadors tendeixen a aplicar cada nova regla que descobreixen a tot allò imaginable; com ara quan conjuguen els verbs irregulars com si foren regulars. En el primer moment d'eufòria també creuen que el món és un iPad enorme: fan palmellades a totes les superfícies brillants i planes esperant que passe alguna cosa. “La nostra filla Iduna, després de l'iPad, també va provar de jugar amb

el televisor i l'ordinador portàtil”, conta Kirstin Hofkens, editora. Va passar un poc de temps fins que la criatura no va distingir les dues esferes.

Hofkens desenvolupa llibres de dibuixos per a l'iPad i els ven com a aplicacions. “En un primer moment gairebé érem els únics de fer-ho –explica–, però des de Nadal hi ha més moviment al mercat.” L'editorial Carlsen Verlag d'Hamburg, per exemple, ara fa edicions electròniques dels seus llibres de dibuixos. A més, l'App Store d'Apple s'ompli de jocs de pintar, trencaclosques i programes per a aprendre a comptar.

Els xiquets són feliços si poden fer que succeeixi alguna cosa, no es cansen tan fàcilment de prémer una ovella perquè bele. Moltes aplicacions compten amb una clientela que és fàcil d'entusiasmar –i amb articles produïts amb rapidesa i de mala qualitat.

Tanmateix, també hi ha bons productes, com ara el programari *schlafgut* (‘que dormes bé’), en què el nen apaga per ordre el llum a la vaca, al porc i al gos guardià, abans d'adormir-se; o el joc de pensar Cut the Rope (‘talla la corda’), en

3D. En aquest joc un caramel molt gros es balanceja lligat a més d'una corda. Cal tallar per ordre i amb destresa les cordes perquè caiga el caramel.

Els consellers d'economia de l'empresa nord-americana Gartner pronostiquen un gran futur a la pantalla digital. Pensen que el 2015 un ordinador de cada dos que es compren per a xiquets de menys de quinze anys serà una pantalla tàctil. Segons una enquesta de l'empresa d'investigació de mercat Nielsen feta abans de Nadal, és absolutament plausible: si més no, als EUA els xiquets entre sis i dotze anys demanen un iPad més insistentment que cap altre aparell electrònic.

El reflex de *voler tenir* també té a veure amb el fet que els menuts reben a les seues mans la mateixa tecnologia que els adults. No els mantenen allunyats, com passa sovint, ni els donen versions de joguina del producte. Tenen accés a la mateixa màquina que el pare i la mare.

La majoria de vegades, els dits desmaniyotats no se'n surten tan bé amb la pantalla menuda d'un iPhone; l'iPad és el primer aparell que promet un ordinador universal per a tothom.



EL TEMPS

Cada dia hi ha més editorials interessades a preparar aplicacions infantils d'iPad.

El principi és tan clar que fins i tot els animals el comprenen ràpidament. A l'Institut Konrad Lorenz per a l'etologia comparativa de Viena, per exemple, hi ha ocells que senten curiositat per les pantalles tàctils. Són els kea, una espècie de papagai pròpia de Nova Zelanda. El biòleg Gyula Gajdon els posà molts exercicis per a descobrir com aprenen. Si premen el dibuix o símbol correcte, reben menjar. La pantalla digital ha demostrat ser ideal per a aquesta finalitat. “Els kea van investigar de seguida què podien fer amb allò”, explica Gajdon. “Els fascina molt quan troben algun efecte.”

Un dels ocells va quedar tan encantat amb l'interruptor que havia descobert que va deixar eixir setze grans de menjar abans de pensar a recollir-los —una inclinació per a l'ajornament gairebé increïble per a un animal.

Fa dècades, el psicòleg Burrhus Fredrick Skinner va dur a terme experiments semblants amb coloms. Els posava en

una caixa i registrava quan picotejaven l'interruptor correcte. La caixa de Skinner, nom que encara manté en l'actualitat, és el prototip de la pantalla tàctil. Els nens de dos anys la fan servir de la mateixa manera que ho fa un colom, premen a qualsevol lloc i quan l'encerten hi ha efectes com a recompensa.

Lluny del món tangible. “Són experiències ben pobres en comparació amb la manera com aprenen normalment els xiquets”, afirma Gabriele Haug-Schnabel, directora del grup d'investigació sobre biologia del comportament de l'ésser humà a Kandern, Alemanya.

En el món tangible els menuts es troben amb pedres i bastonets, que, segon la seua òptica, serveixen per a tot; caixes que potser es poden ficar una dins d'una altra; tapadores per a fer soroll —que també, després d'algunes proves, són apropiades per a fer de pales en un caixó d'arena o com a escut quan juguen a cavallers.

“Als ordinadors hi manquen aquestes revelacions amb què els xiquets amplien el seu coneixement del món”, afirma Haug-Schnabel. “Allí només es pot comprendre allò que ha fixat el programador. Els xiquets no poden divagar i desenvolupar els seus propis plans d'investigació.”

De tota manera, sembla que l'ordinador encara no és un mitjà de descobriment per al grup d'usuaris més menuts. Els xiquets són, com per autoprotecció, consumidors extremadament conservadors i exigents de mitjans. Malgrat l'abundància d'ofertes només tenen ulls per a unes poques aplicacions que els agraden (i que entenen). “Amb l'iPad fan simplement allò que farien en l'edat corresponent”, afirma el psicòleg Moritz Daum. Juguen, dibuixen i es miren llibres de dibuixos.

Els nens rarament ixen dels seus horitzons tots sols, i l'atenció dels més menuts disminueix amb rapidesa. El menut Tom Friedrichs aguanta poques vegades més d'un quart amb l'iPad. Tanmateix, els pares li llegeixen un conte autèntic cada nit, en cert sentit com a contraprograma.

Mentre als menuts els quede temps en abundància per a investigar el món real, un mitjà de consum concret és inofensiu; en aquest punt, hi estan d'acord la major part dels experts.

Això no obstant, de vegades els xiquets més majors també es perden en la vastitud d'un joc d'ordinador. “En aquest cas hi ha el perill que ja no se'n puguin separar més”, explica Daum. El seu consell és, “simplement, limitar el temps”.

Haug-Schnabel, biòloga del comportament, també defensa la tranquil·litat. “L'iPad segurament no és una joguina endimoniada —afirma—, però és absolutament innecessària, és clar.” No ofereix als infants res que no puguin aconseguir millor d'una altra manera.

Per a ella només hi queda la utilitat que de tant en tant saben valorar els pares. “No li donaria res semblant a un xiquet d'un any i mig”, afirma la investigadora. “Però amb un nen de tres anys, durant un viatge llarg amb cotxe... sí, llavors sí que podria transigir.”

Manfred Dworschak
Traducció de Blanca Juan