

**Jürgen Renn**, director de l'Institut Max Planck; investiga les notes manuscrites d'Einstein



VICTOR-M. AMELA

IMA SANCHIS

LLUÍS AMIGUÉ

Vaig néixer a l'RFA l'any 1956: em va fascinar tant l'arribada a la Lluna com la guerra del Vietnam, per això em vaig fer historiador de la ciència. **Cap descobriment no és fill exclusiu del geni individual: avui la ciència avança en equip.** Inauguro el curs d'Humanitats de la UPF

## “Einstein va anotar al dibuix de la nena: ‘La meva és morta’”



MANÉ ESPINOSA

**P**er entendre les notes d'Einstein has d'intentar ser Einstein, perquè les prenia per a si mateix.

**Com ho ha aconseguit?**

No ho he aconseguit. La majoria de les seves notes no trobaran ningú que les torni a entendre. Només n'he desxifrat una part d'unes quantes.

**I què hi ha descobert?**

Que s'equivocava molt: no tenia il·luminacions sinó que seguia treballsos periples intel·lectuals i assajava moltes vies errònies. Sovint, com li va passar amb la relativitat, trobava una teoria correcta, però la rebutjava buscant-ne una altra; i, després d'una llarga marrada, tornava a assajar la primera i confirmava finalment que era la bona.

**Era humà...**

A més treballava sol, però no aïllat. En les seves notes hi surten sovint noms d'altres físics, així com d'un enginyer, d'un matemàtic, de científics que cooperaven amb ell.

**Ja pensava en xarxa?**

Se sentia part de la generació d'intel·lectuals internacionals i revolucionaris que, a començaments del segle XX, van desafiar l'ordre establert. En una classe de Física, tot d'una anota: “La revolució està esclatant”.

**Hi ha notes personals?**

Sovint, enmig d'apunts sobre profundes cogitacions, apareixen uns dibuixets com els que tots hem fet durant una tediosa classe d'universitat...

**Són molt relaxants.**

Ninotets, espirals, alguna caricatura... I la reproducció d'un quadre d'una nena.

**...?**

Potser un Rafael dels que podia haver vist durant les seves conferències europees, ja que també visitava museus. I, al peu del dibuix, una única línia: “La meva és morta”.

**De qui parla?**

De la filla que va tenir amb Mileva, una altra científica brillant que va marxar de Sèrbia a Suïssa per poder estudiar. Van tenir una relació irregular i no sabem si la van deixar, però aquesta filla dels dos va morir.

**Einstein escrivia sobre Déu?**

En les seves notes es barreja ciència i metafísica, filosofia, religió... I el més fascinant és que creua conceptes com espai, temps o el no-res. Aquest encreuament li serveix per avançar en altres deduccions purament matemàtiques.

**Alguna nota més prosaica?**

Apunta l'adreça d'un sastre o gestions per

**La xarxa és genial**

Renn no creu en el geni solitari que amb les seves grans idees fa progressar la ciència. Ha demostrat que Einstein, en realitat, formava part d'una xarxa d'intel·lectuals i científics sense els quals no hauria arribat enlloc. S'equivocava molt, a més, i només superava els embussos gràcies a l'ajuda d'altres científics. Avui els reptes de la ciència exigeixen encara més la intel·ligència col·lectiva, i sense talent en xarxa ja no és possible avançar. Tot i això, denuncia el director del Max Planck, encara eduquem per competir més que per cooperar, per això “massa científics –lamenta– avui estan més obsessionats per guanyar el Nobel que per solucionar problemes en equip”.

aconseguir una feina per a la seva mare.

**On?**

Es mudava a Praga i pel que sembla la senyora volia treballar allà en una guarderia.

**Problemes de diners?**

Al principi, però la teoria general de la relativitat comença a valer-li fama i conferències i el 1919 l'expedició de l'astrofísic Ad-dington per estudiar un eclipsi converteix Einstein en celebritat mundial en confirmar amb mesuraments les seves teories.

**També va estar a Barcelona, com podrà veure a La Vanguardia del 1923.**

És el primer científic que exerceix com a tal per sobre dels nacionalismes que portaven Europa al desastre. La Primera Guerra Mundial havia convertit els científics en simples soldats distingits al servei de l'exèrcit de cada país i els alemanys estaven aïllats de la comunitat internacional. Einstein era l'únic acceptat fora del seu país.

**Als alemanys no els devia agradar.**

Quan demostra la seva independència, el titllen de jueu. En realitat, és el primer intel·lectual internacionalista, humanista i antibel·licista, però, sobretot, és el primer científic que exerceix com a tal en totes les àrees de la seva vida: per ell la ciència és una finalitat en si mateixa, i ho diu, però no per arrogància, sinó per amor a la veritat.

**En les seves notes es declara ateu?**

És seguidor de Spinoza i, com ell, panteista: no creu en un Déu personal, però sí que hi ha alguna cosa més gran que nosaltres mateixos i estava convençut que podria trobar-la amb la ciència i el coneixement.

**I volia descobrir alguna cosa útil?**

No com la resta de científics llavors, que estaven fascinats pel positivisme, que implicava prioritzar la ciència aplicada utilitarista.

**No li interessava crear coses útils?**

Ell creia que la ciència tenia sentit per si mateixa i només després podia ser útil. Ha passat un segle abans que les teories d'Einstein s'han pogut aplicar, per exemple, en el GPS.

**Abans, va canviar la nostra manera de pensar...**

Per entendre-ho, li posaré un exemple del mateix Einstein: si en comptes d'investigar els camps electromagnètics ens haguéssim concentrat a propiciar que els enginyers solucionessin problemes d'il·luminació, avui tindriem llums de petroli formidables.

**Però no electricitat ni, esclar, el GPS.**

No coneixeríem l'electricitat, perquè ni la il·luminació ni tot el nostre paradigma energètic neix de l'enginyeria, sinó de la investigació bàsica en física.

**Què li ha ensenyat, Einstein, a vostè?**

A més de meravellosa ciència, Einstein demostra que ningú no descobreix res per si sol i que no es pot aïllar la ciència d'altres formes de coneixement ni de la resta de la societat. La intel·ligència és col·lectiva i interdisciplinària o no és.

LLUÍS AMIGUÉ

PREMIO DEL PÚBLICO  
FESTIVAL DE SAN SEBASTIÁN  
2014

HOY ESTRENO EN CINES

LA SAL DE LA TIERRA  
(THE SALT OF THE EARTH)

Un viaje con Sebastião Salgado

Del director de "Pina" Wim Wenders  
y Juliano Ribeiro Salgado

★★★★★  
“UN HOMENAJE A LA BELLEZA DEL PLANETA”  
TELÉRAMA

★★★★★  
“UNA MAGNÍFICA VISIÓN DEL SER HUMANO”  
THE HOLLYWOOD REPORTER

PRIX SPÉCIAL UN CERTAIN REGARD FESTIVAL DE CANNES PREMIO ESPECIAL DEL JURADO 2014

PRIX SPÉCIAL UN CERTAIN REGARD FESTIVAL DE CANNES PREMIO DEL JURADO ECUMÉNICO

La Poste, Canal+, Media, CMC, etc.