



# DOSSIER

- 8** Educar en un món obert /  
Educar en un mundo abierto /  
Educating in an open world /  
*Salvador Cardús*
- 18** ZYGMUNT BAUMAN  
La Generació Y / La  
Generación Y / Generation Y /  
*Josep Maria Mominó*
- 28** Cap a l'estudiant 2.0 / Hacia  
el estudiante 2.0 / Towards  
Student 2.0 /  
*Anna Murgadas*
- 43** Autoaprenents digitals /  
Autoaprendices digitales /  
Digital self-learners /  
*Marc Prensky*
- 56** SUGATA MITRA  
Tancant la divisòria digital /  
Cerrando la divisoria digital /  
Closing the digital divide /  
*Leo Ruffini*
- i també articles de / y con artículos  
de / with other articles by /  
*Raquel Xalabarder* p. 49  
*Carles Sigalés* p. 52  
*Eric A. Hanushek* p. 63

Salvador Cardús (Terrassa, 1954) és doctor en Ciències Econòmiques, degà de la Facultat de Ciències Polítiques i de Sociologia de la Universitat Autònoma de Barcelona i investigador en el camp de la sociologia de la religió, la cultura, els mitjans de comunicació i els fenòmens nacionals. Articulista i conferenciant prolífic, s'ha especialitzat en la divulgació de temàtiques relacionades amb l'educació, la immigració i el nacionalisme. Ha estat subdirector del diari *Avui* i director de la revista *Crònica d'Ensenyament* i ha publicat diversos llibres, entre els quals el ja clàssic *El desconcert de l'educació* (La Campana, 2005).

[www.salvadorcardus.cat](http://www.salvadorcardus.cat)  
[salvadorcardus.blogspot.com](http://salvadorcardus.blogspot.com)

Salvador Cardús (Terrassa, 1954) es doctor en Ciencias Económicas, decano de la Facultad de Ciencias Políticas y de Sociología de la Universidad Autónoma de Barcelona e investigador en el terreno de la sociología de la religión, la cultura, los medios de comunicación y los fenómenos nacionales. Articulista y conferenciante prolífico, se ha especializado en la divulgación de temáticas relacionadas con la educación, la inmigración y el nacionalismo. Ha sido subdirector del diario *Avui* y director de la revista *Crònica d'Ensenyament*, y ha publicado varios libros, entre los que destaca el ya clásico *El desconcierto de la educación* (Ediciones B, 2007).

Salvador Cardús (Terrassa, 1954) holds a doctorate in Economics. He is the Dean of the Faculty of Political Science and Sociology at the Autonomous University of Barcelona and a researcher in the field of the sociology of religion, culture, the media and national phenomena. A prolific writer of articles and lecturer, he specialises in reporting on issues related to education, immigration and nationalism. He has served as deputy chief editor of the newspaper *Avui* and editor-in-chief of the magazine *Crònica d'Ensenyament*, and he has published a number of books, including the now-classic *El desconcert de l'educació* (The uneasiness of education).

# EDUCAR EN TEMPS D'INCERTESA

Salvador Cardús i Ros

¿Es pot educar sense saber cap on va la societat, en nom de la qual i per a la qual s'educa? Si el futur ha arribat a ser tan incert que no ens és fàcil fer pronòstics ni tan sols a un any vista –la recent crisi ho ha posat de manifest de manera dramàtica i definitiva–, ¿com podem determinar quines són les necessitats educatives d'unes noves generacions, el món de les quals és tan obert que no podem ni imaginar? Al capdavall, *educar* prové del llatí *educere* que deriva de *ducere*, amb el sentit de *conduir*. Així doncs, es pot conduir algú sense saber cap on el portem ni cap on anirà?

Potser cal començar per dir que la dificultat que representa per a l'educació l'experiència d'un món canviant no és estrictament nova. Els mestres, els professors, sempre han estat els primers a adonar-se que el món canviava a causa del flux continuat de noves generacions que passen davant dels seus ulls. I els testimonis escrits ens recorden

>>

## EDUCAR EN TIEMPOS DE INCERTIDUMBRE

¿Se puede educar sin saber adónde va la sociedad en cuyo nombre y por la que se educa? Si el futuro ha llegado a tal punto de incertidumbre que no es fácil hacer pronósticos ni siquiera a un año vista –así lo ha demostrado de un modo dramático y definitivo la reciente crisis–, ¿cómo podemos determinar las necesidades educativas de unas nuevas generaciones cuyo mundo es tan abierto que ni siquiera acertamos a imaginárnoslo? No en vano, *educar* proviene del latín *educere*, que deriva de *ducere*, que significa *conducir*. Así, ¿es posible conducir a alguien sin saber adónde lo llevamos ni adónde irá?

Tal vez debamos comenzar diciendo que la dificultad que supone para la educación la experiencia de un mundo cambiante no es es-

trictamente nueva. Los maestros, los profesores, siempre han sido los primeros en darse cuenta de que el mundo cambiaba a causa del flujo continuo de nuevas generaciones que pasan ante sus ojos. Y los testimonios escritos nos recuerdan la difícil aceptación de esta renovación generacional. ¿De qué otro modo podemos interpretar, si no, la frase de Hipócrates (s. V-IV a.C.), “los jóvenes de hoy no parece que sientan el menor respeto por el pasado ni que alberguen esperanzas para el futuro”, un diagnóstico que, a pesar de tener 2.500 años, es de una actualidad escandalosa? El gran problema estriba en separar los rasgos que pueden ser específicos de nuestro tiempo de la preocupación constante e inmemorial ante los cambios presagiados por las nuevas generaciones y que a menudo se han leído en clave catastrófica. Es decir, lo difícil es aprehender qué elementos distintos aportan las nuevas generaciones sin que

>>

## EDUCATING IN TIMES OF UNCERTAINTY

Can we educate without knowing where the society on behalf of which and for which we are educating is going? If the future has become so uncertain that it is not easy for us to make predictions even one year ahead – the recent crisis has shown this emphatically and definitively – how can we determine the educational needs of new generations whose world is so wide open that we cannot even imagine it? After all, *education* comes from the Latin word *educere*, which derives from *ducere*, which means *conduct*. Can we conduct someone without knowing where we are taking them or where they are heading to?

Perhaps we should begin by saying that education's difficulty in grappling with the experience of a changing world is not entirely

new. Teachers and professors have always been the first to realise that the world is changing because of the constant flow of new generations that pass before their eyes. And written testimonies remind us of how difficult it is to accept this generational shift. How else can we interpret Hippocrates' quote from the 5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> century BC: “The youngsters of today seem to have no respect for the past nor any hope for the future”? Though it may be 2,500 years old, this diagnosis is thoroughly modern. Therefore, the greatest difficulty lies in distinguishing between what is perhaps specific to our times and what has always been a constant, eternal source of worry prompted by the changes heralded by the new generations, often interpreted as catastrophic. That is, it is difficult to grasp what is different about what coming generations bring without the blindness of our vantage point leading us to see what is not there.

>>



&lt;&lt;

la difícil acceptació d'aquesta renovació generacional. ¿Com interpretar si no la frase d'Hipòcrates (s. V-IV aC), “els joves d'avui no sembla que tinguin cap respecte pel passat ni cap esperança pel futur”, una diagnosi que malgrat tenir 2.500 anys és d'una actualitat escandalosa? Així doncs, la gran dificultat és distingir allò que pot tenir d'específic el nostre temps, d'allò que ha estat la preocupació constant i immemorial pels canvis que anunciaven les noves generacions i que sovint s'han llegit en clau catastròfica. És a dir, el difícil és copsar allò de diferent que realment aporten les generacions que arriben, sense que sigui la incomprensió de la nostra mirada la que ens faci veure el que no hi ha.

És cert que, vist en una perspectiva llarga, potser els canvis mai no havien estat tan accelerats. Però això tampoc es tracta d'una circumstància recent. El segle XX ja va ser molt convuls des de tots els punts

&lt;&lt;

sea la incomprensión de nuestra mirada la que nos haga ver lo que no existe.

Es cierto que, visto en una larga perspectiva, tal vez los cambios jamás se habían producido a tal velocidad. Pero ese fenómeno tampoco es reciente. El siglo XX ya fue muy convulso desde todos los puntos de vista y, dejando de lado los dramas de las dos grandes guerras mundiales y de todas las pequeñas guerras locales que cambiaron radicalmente el paisaje histórico de los siglos anteriores, las transformaciones que se vivieron tanto en las formas de pensar como en los estilos de vida fueron impresionantes, y siempre estuvieron acompañadas, cuando no provocadas, de unos extraordinarios cambios tecnológicos. De modo que, de hecho, el choque cultural que suponía pasar de aquellas concepciones del mundo que lo representaban como algo estable –más estable de lo que realmente era– a

&lt;&lt;

When seen from a long-term perspective, it is true that perhaps changes have never come quite so quickly as they do today. But that is not a recent phenomenon either. The 20<sup>th</sup> century brought a great deal of upheaval on all fronts, and besides the drama of the two World Wars and all the smaller local wars that radically shifted the historical landscape inherited from the previous centuries, there were impressive transformations in both ways of thinking and lifestyles, always coming hand-in-hand – if not triggered by – extraordinary technological changes. So, in fact, the culture shock of shifting from conceptions of the world that portrayed it as stable – more stable than it actually was – to others that have revealed it to be vulnerable – perhaps also imagining it to be more vulnerable than it really is – has already been experienced and digested by the generations before us. In other words, the 21<sup>st</sup> century only adds more change on top of

de vista i, a part dels drames de les dues grans guerres mundials i de totes les petites guerres locals que van canviar radicalment el paisatge històric dels segles anteriors, va viure transformacions impressionants tant en les formes de pensar com en els estils de vida, sempre acompanyats, si no provocats, d'uns canvis tecnològics extraordinaris. De manera que, de fet, el xoc cultural que significava passar d'aquelles concepcions del món que el representaven estable –més estable que no era en realitat– a unes altres que l'han descobert vulnerable –potser també imaginant-lo més vulnerable del que realment és–, ja ha estat viscut i assumit per les generacions que ens han precedit. Per dir-ho així, el segle XXI només afegeix més canvi al canvi, però no modifica la idea de fons que ens hem anat fent al llarg del segle passat sobre la impossibilitat de predir el món que vindrà. Així, allò que potser és veritablement nou és que ara els educadors perceben

&gt;&gt;

otras que han puesto de manifiesto su vulnerabilidad –imaginándolo tal vez también más vulnerable de lo que realmente es– es algo que las generaciones que nos han precedido ya han vivido y que ya tienen asumido. En cierto sentido, el siglo XXI sólo añade más cambio al cambio, pero no modifica la idea de fondo que nos hemos ido haciendo a lo largo del siglo pasado sobre la imposibilidad de predecir el mundo que vendrá. Así, si hay algo tal vez verdaderamente nuevo es que, ahora, los educadores perciben más claramente –bien intuitivamente, bien con una lucidez racional– el marco de incertidumbres y complejidades en y para las cuales educan, y cada vez son más los que ya no se dejan engañar sobre la posibilidad de educar –de conducir a alguien– hacia una utopía particular factible.

Otra paradoja que habría que estudiar con detenimiento estriba en que justamente cuando es mayor la conciencia de la importancia

&gt;&gt;

change, but it does not alter the underlying idea that has been accumulating over the past century about the impossibility of predicting the world to come. Therefore, what may well be truly new is that now educators more clearly perceive – either intuitively or with rational lucidity – the framework of uncertainty and complexity in and for which they are educating, and more and more often they are the ones who stop fooling themselves about the possibility of educating, of conducting someone, towards a particular attainable utopia.

Another paradox worthy of careful study is that precisely when there is more awareness of the importance of education in a society which we have perhaps too arrogantly called the *knowledge* society, the recipients of this education are the most sceptical and least likely to pay credence to the major benefits that wait in store for them from an outstanding education. First of all, the lack of trust in edu-

&gt;&gt;

Ara que s'ha reconegut la importància estratègica de l'educació, passa per la més gran crisi d'identitat de la seva història

<<

de la educación en una sociedad que, de un modo tal vez demasiado arrogante, hemos bautizado como *del conocimiento*, precisamente en ese momento los receptores hacen gala de un mayor escepticismo y cuesta más que depositen su confianza en las grandes ventajas que debería reportarles una formación de excelencia. Por un lado, la falta de confianza en la educación se debe a un factor que va ligado a la crisis de lo que se ha dado en llamar el *ascensor social* y sobre el que se levantaba todo el edificio del progreso social. Se suponía que todo el mundo compartía un deseo de progreso, material e intelectual, y que la educación era un instrumento clave para lograrlo: para ser moralmente mejores, para ser más cultos, para vivir más años, para conseguir niveles más elevados de bienestar material. Ahora este supuesto está en entredicho, quizá porque el esfuerzo que exige el ascensor no queda subjetivamente compensado por las ventajas que

<<

education is due to a crisis in what has been called the *social escalator*, on which the entire edifice of social progress is built. It was assumed that everyone shared a desire for progress, both material and intellectual, and that education was the key instrument in this progress: to be morally superior, to be more cultivated, to live a longer life, to achieve higher levels of material well-being. And now doubt is being cast on this assumption perhaps because the effort required to climb the social escalator is not subjectively offset by the benefits it promises. Secondly, schools' awareness of always trailing behind a society that is changing more quickly than they are seems to have put a premium on learning processes, as they are ultimately permanent, and in contrast has often led the contents to be ignored, as they are more directly liable to change or to incessantly replacement, as if they had an expiration date. Yet this has had a perverse effect: it has

<<

més clarament –ja sigui intuitivament, ja sigui amb lucidesa racional– el marc d'incerteses i de complexitats en i per a les quals eduquen, i cada vegada són més els que deixen d'enganyar-se sobre la possibilitat d'educar, de conduir algú, cap a una utopia particular realitzable.

També és una paradoxa que caldria estudiar amb atenció que just quan més consciència es té de la importància de l'educació en una societat que de manera potser massa arrogant hem anomenat *del coneixement*, sigui quan els receptors en són més escèptics i costa més que confiïn en els grans avantatges que els hauria de reportar una formació d'excel·lència. D'una banda, la manca de confiança en l'educació es deu a un factor lligat a la crisi d'allò que s'ha anomenat *l'ascensor social* i sobre el qual es construïa tot l'edifici del progrés social. Se suposava que tothom compartia un desig de progrés, material i intel·lectual, i que l'educació n'era un instrument clau: per ser moralment millors, per

Ahora que se ha reconocido la importancia estratégica de la educación, atraviesa la mayor crisis de identidad de su historia

Now that everyone has recognised the strategic importance of education, it is experiencing the greatest identity crisis in its history

speeded up the process of discrediting schools because they have also become mired in their time – what Hippocrates attributed to the youth of his times – by relativising the authority of the past yet not painting themselves as the guarantor of any precise future. We could say that precisely now that everyone has recognised the strategic importance of education, education is experiencing the greatest identity crisis in its history.

Precisely this crisis – which more than being about education in general is about educators and their role in particular: schools and universities, teachers, families, media, politicians, etc. – is what has

ser més cultes, per viure més anys, per aconseguir nivells més alts de benestar material. I ara, aquest supòsit està en dubte potser perquè l'esforç que demana l'ascensor no queda subjectivament compensat pels avantatges que promet. De l'altra, la consciència d'anar sempre a remolc d'una societat que canvia més ràpidament del que ho fa la seva escola, sembla que hagi portat a valorar sobretot els processos d'aprenentatge, que és allò que al capdavall és permanent, i, en canvi, ha conduït a desconsiderar els continguts, més directament sotmesos a la variabilitat o a ser constantment superats, com si portessin data de caducitat. Però això ha tingut un efecte pervers: ha accelerat el descrèdit de l'escola perquè ella també s'ha tornat *presentista* –allò que Hipòcrates atribuïa als joves del seu temps–, tant en relativitzar l'autoritat del passat com en no poder presentar-se com a garant de cap futur precís. Podríem dir que, precisament ara que tothom

promete. Por otro lado, la conciencia de ir siempre a remolque de una sociedad que cambia más rápidamente que la escuela parece que haya llevado a valorar sobre todo los procesos de aprendizaje –que es lo que, en definitiva, es permanente– para, en cambio, restar valor a los contenidos, más directamente sometidos a la variabilidad o a ser constantemente superados, como si tuvieran fecha de caducidad. Eso, sin embargo, ha tenido un efecto perverso: ha acelerado el descrédito de la escuela porque también ella se ha vuelto *presentista* –la característica que Hipócrates atribuía a los jóvenes de su tiempo–, tanto a la hora de relativizar la autoridad del pasado como respecto a su incapacidad para presentarse como garante de ningún futuro concreto. Podríamos decir que precisamente ahora que todo el mundo ha reconocido la importancia estratégica de la educación, es cuando atraviesa la mayor crisis de identidad de su historia.

led to a dangerous – because it is futile – leap ahead: the hyper-moralisation of the educational discourse. I am referring to the current societal success of the moralistic rhetoric that views the purported “crisis of values” as the cause and simultaneously the consequence of the crisis in education. This discourse has led to the assumption that, as a result, the solution to the problem should consist of educating in values, that is, of forcing an effective indoctrination. The first mistake in this formulation lies in the fact that the educational vector does not go from rhetoric to experience rather the opposite: it starts from experience and from there might reach a rhetorical reflection based on this experience. It is that ancient concept of educating through example. The opposite, the kind of education that starts from a moralistic discourse, generally leads the educator to commit what pedagogue Alexandre Galí described as the worst “moral fraud” that

ha reconegut la importància estratègica de l'educació, ara és quan l'educació passa per la més gran crisi d'identitat de la seva història.

Precisament aquesta crisi –que més que de l'educació en general, ho és dels educadors i del seu paper en particular: escola i universitat, mestres, famílies, mitjans de comunicació, polítics...– és la que ha portat a una perillosa, per inútil, fugida cap endavant: la hipermoralització del discurs educatiu. Em refereixo a l'èxit social que ara mateix té la retòrica moralista que veu en una suposada “crisi de valors” la causa i alhora la conseqüència de la crisi educativa. Un discurs que ha dut a suposar que, en conseqüència, la solució del problema havia de consistir en l'educació dels valors, és a dir, en forçar un adoctrinament eficaç. L'error de partida d'aquesta formulació rau en el fet que el vector educatiu no va pas de la retòrica a l'experiència, sinó tot el contrari: arrenca en l'experiència i, en tot cas, és a partir de la

&gt;&gt;

Justamente esta crisis –que, más que de la educación en general, lo es de los educadores y de su papel en concreto: escuela y universidad, maestros, familias, medios de comunicación, políticos...– es la que ha llevado a una peligrosa, por inútil, huida hacia delante: la hipermoralización del discurso educativo. Me refiero al éxito social del que goza ahora mismo la retórica moralista que ve en una supuesta “crisis de valores” la causa y, al mismo tiempo, la consecuencia de la crisis educativa. Un discurso que ha llevado a suponer que, por lo tanto, la solución al problema había de pasar por la educación en los valores, es decir, por forzar un adoctrinamiento eficaz. El error de base de esta formulación estriba en que el vector educativo no va de la retórica a la experiencia sino en sentido contrario: arranca en la experiencia y, en todo caso, es esa experiencia la que puede permitirnos forjar una reflexión retórica. Es lo que se conoce desde siempre como

&gt;&gt;

can be committed: preaching one thing and practising another. And indeed, the discourse on the “crisis of values” has shed even more light on this hypocrisy in a society that preaches values that it does not practise and that it actually does not even miss. Just to give an example, all we have to think about is the current zealous defence of the “value of effort”, precisely in a milieu which in practice does nothing other than organise itself around the culture of ease: ranging from the demand for immediate gratification of our every whim to the array of pre-digested candy-coated free-time consumption that needs no prior “chewing”. No: the solution to the crisis in education does not involve defending who-knows-what values – tolerance, effort, you name it – but practising some of the classical virtues, which are especially useful in times of uncertainty, such as patience and temperance. But this is another question which I shall not examine here.

&gt;&gt;



≤≤

qual es pot derivar una reflexió retòrica. És allò tan antic d'educar amb l'exemple. Perquè el contrari, l'educació que parteix del discurs moralista, generalment porta l'educador a cometre allò que el pedagog Alexandre Galí qualificava com el pitjor "fraude moral" que es pot cometre: predicar una cosa i practicar-ne una altra. I, efectivament, el discurs de la "crisi de valors" ens ha portat a fer encara més visible aquesta hipocresia d'una societat que plora uns valors que no practica i que, en el fons, tampoc no enyora. Per posar-ne un exemple, només cal pensar en l'actual defensa abrindada del "valor de l'esforç", precisament en un context que no fa altra cosa que, a la pràctica, organitzar-se al voltant de la cultura de la facilitat: de l'exigència d'immediatesa en la satisfacció del desig, a l'oferta d'un consum d'oci-mousse ensucrat que no necessiti cap "masticació" prèvia. No: la sortida de la crisi educativa no està en la defensa de

≤≤

educar con el ejemplo. Porque lo contrario, la educación que parte del discurso moralista, suele llevar al educador a cometer aquello que el pedagogo Alexandre Galí calificaba como el peor "fraude moral" que se puede cometer: predicar una cosa y llevar otra a la práctica. Y, efectivamente, el discurso de la "crisis de valores" nos ha llevado a hacer que sea más visible si cabe esta hipocresía de una sociedad que llora unos valores que no practica y que, en el fondo, tampoco añora. Por poner un ejemplo, pensemos en la defensa encendida que se hace hoy del "valor del esfuerzo", precisamente en un contexto que, en la práctica, no hace sino organizarse alrededor de la cultura de la facilidad: de la exigencia de inmediatez en la satisfacción del deseo, de la oferta de un consumo de ocio-mousse azucarado que no precise "masticación" previa. No: la salida a la crisis educativa no pasa por la defensa de no se saben bien qué valores –la tolerancia,

no se sap ben bé quins valors –la tolerància, l'esforç...–, sinó en la pràctica d'algunes virtuts clàssiques, especialment indicades en temps d'incertesa, com ara la paciència o la templança. Però aquesta és una altra qüestió, que aquí no em pertoca desenvolupar.

En línia amb aquest discurs moralitzador, és ben possible que si l'actual crisi econòmica és prou profunda i prou llarga, s'acabin produint alguns canvis significatius en la percepció retòrica del paper de l'educació i potser també en les actituds de fons que l'han orientat aquests darrers anys de bonança i creixement econòmic que semblaven il·limitats. Així, pot ser que de manera circumstancial, es torni a veure l'educació com una via per plantar cara a l'escassetat material i que l'experiència ens mostri que en temps de crisi, l'esforç personal torna a comptar més que no pas la sort o l'astúcia. Però no ens hauríem de deixar enganyar: aquest procés de remoralització forçada

el esfuerzo...–, sino por llevar a la práctica algunas virtudes clásicas, especialmente indicadas en tiempos de incertidumbre, como la paciencia o la templanza. Pero esa es otra cuestión que no me corresponde desarrollar aquí.

En línia con este discurso moralizante, es perfectamente posible que, si la actual crisis económica se agrava y se alarga lo suficiente, acaben produciéndose algunos cambios significativos en la percepción retórica del papel de la educación y, tal vez también, en las actitudes de fondo que la han orientado durante estos últimos años de una bonanza y un crecimiento económico que parecían ilimitados. Así, puede ser que, de un modo circunstancial, vuelva a verse la educación como una manera de plantar cara a la escasez material y que la experiencia nos demuestre que, en tiempos de crisis, el esfuerzo personal vuelve a ser más importante que la suerte

≤≤

In line with this moralising discourse, it is quite possible that today's economic crisis is deep-seated and long enough, there might end up being changes in the rhetorical perception of the role of education, and perhaps also in the underlying attitudes that have guided it in these recent years of seemingly boundless plenty and economic growth. Therefore, perhaps circumstantially, education might once again be viewed as one way of coping with material scarcity, and experience might show us that in times of crisis, personal effort once again matters more than luck or cleverness. But let us not be deceived. This process of re-moralisation forced by the crisis will not actually change the end line, which will remain the same as before: with or without a crisis, we live in a world with an uncertain future, and education is having trouble divining where it should channel its efforts. Once this recession has passed, and it will, we shall be back at the same point



Cal formar individus profundament conscients de les seves responsabilitats socials

Hay que formar individuos que sean profundamente conscientes de sus responsabilidades sociales

We must educate individuals who are profoundly aware of their social responsibilities

o la astucia. Pero no deberíamos dejarnos engañar: este proceso de remoralización obligada por la crisis no llegará a cambiar la línea de fondo, que seguirá siendo la misma de antes: con o sin crisis, vivimos en un mundo de futuro incierto, y la educación tiene dificultades para adivinar adónde ha de orientar sus esfuerzos. En cuanto pase la recesión económica, que pasará, volveremos a encontrarnos en el mismo punto en el que estamos ahora, es decir, sumidos en el mismo desconcierto educativo en el que llevamos años viviendo.

where we are today, that is, enmeshed in the same educational bewilderment in which we have been living for years now.

Therefore, we have to go back to the question at the beginning. Can we educate in times of uncertainty? Where should the educational emphasis be placed under these circumstances, which are also, incidentally, irreversible? My answer to the first question is radically positive: yes, we can educate in times of uncertainty. And not just that, we should not educate against uncertainty, but rather take uncertainty as something that we must learn to include in our individual and collective projects. If a century ago education was the remedy for picking oneself up by the bootstraps and out of material indigence, today it should be an instrument to ensure that uncertainty is not an excuse for social indifference or lassitude. The goal is to make education become a tool of orientation, a compass for

per la crisi no arribarà a canviar la línia de fons, que seguirà sent la mateixa d'abans: amb crisi o sense, vivim en un món de futur incert, i l'educació té dificultats per endevinar cap a on ha de dirigir els seus esforços. Passada la recessió econòmica, que passarà, tornarem a ser en el mateix punt on som ara, és a dir, al mateix desconcert educatiu en el qual hem estat vivint des de fa anys.

Cal tornar, doncs, a la pregunta del principi. Es pot educar en temps d'incertesa? On s'han de posar els accents educatius en aquestes circumstàncies, que d'altra banda ja són irreversibles? La meua resposta a la primera qüestió és radicalment positiva: sí, es pot educar en temps d'incertesa. I no tan sols això, sinó que no s'ha d'educar pas contra la incertesa, sinó prenent-la com a allò que cal aprendre a incorporar en els nostres projectes individuals i col·lectius. Si fa un segle l'educació era el remei per sortir de la indigència material, ara ha

>>

Así las cosas, conviene volver a la pregunta del principio. ¿Es posible educar en tiempos de incertidumbre? ¿Dónde hay que poner el acento educativo en unas circunstancias que, por otro lado, son ya irreversibles? Mi respuesta a la primera pregunta es radicalmente afirmativa: sí, es posible educar en tiempos de incertidumbre. Y no sólo eso, sino que no hay que educar contra la incertidumbre, sino convertirla en algo que hay que aprender a incorporar a nuestros proyectos individuales y colectivos. Si hace un siglo la educación era el remedio para salir de la indigencia material, ahora ha de ser el instrumento para que la incertidumbre no sea una coartada para la indiferencia o la inanición sociales. Se trata de hacer que la educación se convierta en un factor de orientación, en una brújula, para navegar por un mar extraordinariamente abierto y sin caminos trazados. Se trata de que la educación proporcione los puntos de referencia

>>

navigating in an extraordinarily open sea without any set routes. The goal is for education to provide certain points of reference needed to be able to take the risks required by a new model of progress which no longer relies solely on growth and abundance. In short, now that the future is wide open, the goal is for education to be the spur that develops the capacity to propose and construct alternative models of society.

With regard to the second question, I think that we should examine three challenges that education must continue to grapple with, and which the uncertainty of today's world has not just not invalidated rather whose value it has actually accentuated. First of all, we must ensure that education properly fulfils its political function. I am referring to the need to establish and maintain the essence of the community within which the individual must develop their

>>

<<

de ser l'instrument per tal que la incertesa no sigui una coartada per a la indiferència o la inanició socials. Es tracta de fer que l'educació esdevingui un factor d'orientació, una brúixola, per navegar en un mar extraordinàriament obert i sense camins establerts. Es tracta que l'educació proporcioni els punts de referència necessaris per poder prendre els riscos que exigeix un nou model de progrés que ja no es basa només en el creixement i l'abundància. Es tracta, en definitiva, que l'educació sigui l'esperó que desenvolupi la capacitat, ara que el futur és obert, de proposar i construir models alternatius de societat.

Pel que fa a la segona qüestió, em sembla convenient assenyalar tres desafiaments als quals l'educació ha de seguir responant i que la incertesa del món actual no tan sols no ha invalidat, sinó que n'ha accentuat el valor. En primer lloc, cal que ens assegurem que l'educació compleix adequadament la seva funció política. Em refereixo a la

<<

necesarios para poder tomar los riesgos que exige un nuevo modelo de progreso que ya no se apoya solamente en el crecimiento y en la abundancia. Se trata, en definitiva, de que la educación sea el acicate para desarrollar la capacidad, ahora que el futuro está abierto, de proponer y construir modelos alternativos de sociedad.

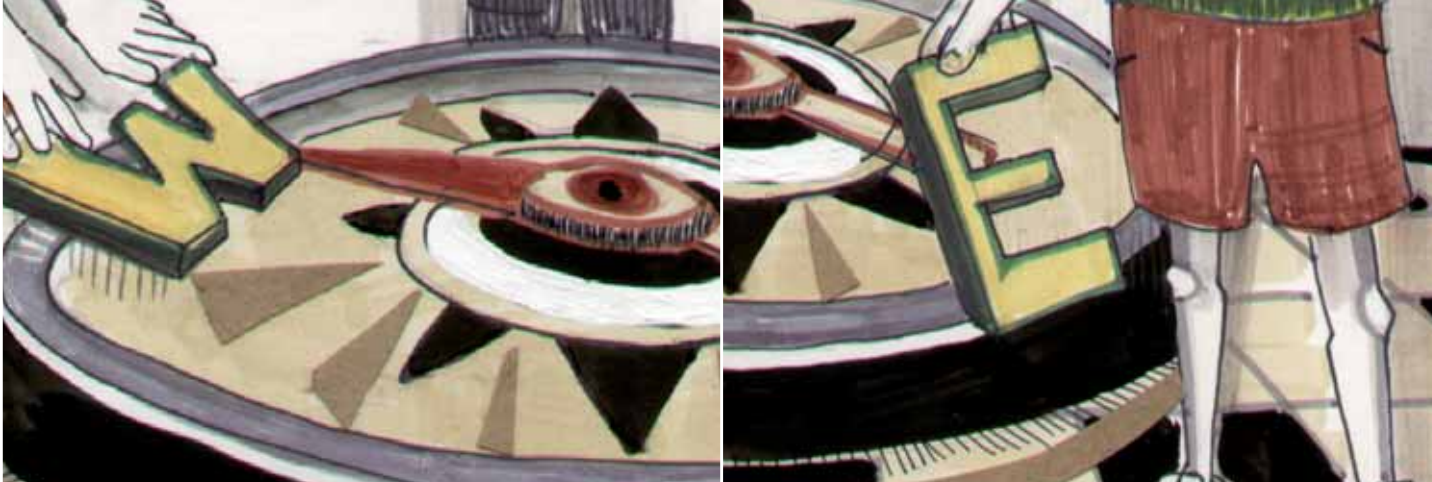
A propósito de la segunda pregunta, me parece conveniente señalar tres retos a los que ha de seguir respondiendo la educación y que la incertidumbre del mundo actual no sólo no ha invalidado sino que ha acentuado. En primer lugar, debemos asegurarnos de que la educación cumple adecuadamente con su función política. Me refiero a la necesidad de establecer y mantener los perfiles de la comunidad en cuyo seno el individuo ha de desarrollar su vida profesional y personal. Los procesos de globalización han vuelto a poner de relieve las dificultades para hacer visibles los ámbitos de pertenencia que permiten forjar una verdadera ciudadanía, entendida como intercambio de derechos individuales y deberes hacia la comunidad. Es evidente que los mecanismos que establecen dicha pertenencia ya no pueden ser los mismos de unas sociedades más estables. Por ejemplo, el lugar de nacimiento es un criterio cada vez menos relevante. Incluso el territorio de la infancia y su memoria difícilmente pueden ser una referencia en un contexto de alta movilidad. Por otro lado, instituciones como el Ejército o la Iglesia, que habían contribuido decisivamente a definir esta pertenencia, son hoy irrelevantes desde ese punto de vista. Aun así, la lealtad a la comunidad, aunque sea a una comunidad de adopción o transitoria, deviene fundamental. La educación, por lo tanto, ha de saber transmitir la profunda dialéctica entre individuo y comunidad que toda comunidad política necesita para desarrollarse en un marco de justicia y libertad.

necessitat d'establir i mantenir els perfils de la comunitat dins de la qual l'individu ha de desenvolupar la seva vida professional i personal. Els processos de globalització han tornat a posar en el primer pla les dificultats de fer visibles els àmbits de la pertinença que permeten establir una veritable ciutadania, entesa com a intercanvi de drets individuals i deures envers la comunitat. Els mecanismes que estableixen aquesta pertinença és clar que ja no poden ser els mateixos de societats més estables. Per exemple, el lloc de naixement es converteix cada vegada en un criteri més irrellevant. Fins i tot el territori de la infantesa i la seva memòria difícilment pot ser una referència en un context d'alta mobilitat. D'altra banda, institucions com l'Exèrcit o l'Església, que havien contribuït decisivament a definir aquestes pertinences, ara són irrellevants des d'aquest punt de vista. I, tanmateix, la lleialtat a la comunitat, encara que sigui a una

cia que permeten forjar una verdadera ciudadanía, entendida como intercambio de derechos individuales y deberes hacia la comunidad. Es evidente que los mecanismos que establecen dicha pertenencia ya no pueden ser los mismos de unas sociedades más estables. Por ejemplo, el lugar de nacimiento es un criterio cada vez menos relevante. Incluso el territorio de la infancia y su memoria difícilmente pueden ser una referencia en un contexto de alta movilidad. Por otro lado, instituciones como el Ejército o la Iglesia, que habían contribuido decisivamente a definir esta pertenencia, son hoy irrelevantes desde ese punto de vista. Aun así, la lealtad a la comunidad, aunque sea a una comunidad de adopción o transitoria, deviene fundamental. La educación, por lo tanto, ha de saber transmitir la profunda dialéctica entre individuo y comunidad que toda comunidad política necesita para desarrollarse en un marco de justicia y libertad.

<<

professional and personal life. The processes of globalisation have once again shone the spotlight on the difficulties of making visible the realms of belonging that enable true citizenship to be established, viewed as an exchange of individual rights and responsibilities towards the community. Clearly, the mechanisms that establish this belonging can no longer be the same as in more stable societies. For example, one's birthplace is becoming an increasingly irrelevant fact. Even the place of one's childhood and memories is not likely to be a reference in a context of high mobility. Likewise, institutions like the military or the Church, which used to make a major contribution to defining this sense of belonging, are now irrelevant from this standpoint. Yet loyalty to the community, even though it may be an adopted or transitory one, is crucial. Therefore, education must be capable of conveying the profound dialectic between individual and



comunitat d'adopció, o transitòria, esdevé fonamental. L'educació, doncs, ha de saber transmetre la profunda dialèctica entre individu i comunitat que tota comunitat política necessita per desenvolupar-se en un marc de justícia i llibertat.

En segon lloc, l'educació ha de seguir mantenint un paper fonamental en la transmissió de la tradició de coneixement. Si és que som una societat del coneixement, no és principalment mèrit nostre, sinó d'aquesta tradició de pensament racional que ha permès un desenvolupament científic i humanista d'un valor incalculable en el nostre procés de civilització. L'actual crisi de la tradició il·lustrada porta a un perillós increment de l'esoterisme i la irracionalitat que es barreja de manera incongruent amb els coneixements racionals, sense possibilitat de discerniment. L'admiració, com escriu Jean Lacroix, per una tradició de coneixement és, alhora, allò que reforça la cohesió

social i educa la ciutadania. Així, la consciència de la pertinença a una tradició de coneixement se suma a la funció política de l'educació a la qual m'he referit abans.

Finalment, l'educació ha d'extremar l'atenció a la formació del caràcter de la persona. Per plantar cara a un escenari d'incertesa social com el que és propi dels nostres temps, calen individus resistents, entrenats per resistir l'adversitat i capaços d'assumir els nous riscos propis d'una societat oberta. Cal formar individus profundament conscients de les seves responsabilitats socials, amb un pensament positiu i emprenedor, compromesos amb aquest futur que, mai com ara, dependrà de les pròpies decisions. Fa falta, doncs, educar individus virtuoses, en el sentit propi de la paraula: persones d'una gran fortalesa per seguir avançant malgrat la manca de suport de les certeses que en altres èpoques havien assenyalat el camí que calia seguir. ■

En segundo lugar, la educación ha de seguir manteniendo un papel fundamental en la transmisión de la tradición de conocimiento. Si de veras somos una sociedad del conocimiento, no lo somos por nuestros méritos sino por esa tradición de pensamiento racional que ha permitido un desarrollo científico y humanista de un valor incalculable para nuestro proceso de civilización. La crisis actual de la tradición ilustrada conduce a un peligroso aumento del esoterismo y de la irracionalidad que se mezcla de un modo incongruente con los conocimientos racionales, sin posibilidad de discernimiento. La admiración, tal y como escribe Jean Lacroix, por una tradición de conocimiento es lo que refuerza la cohesión social y educa a la ciudadanía. Así, la conciencia de la pertenencia a una tradición de conocimiento se suma a la función política de la educación a la que he aludido anteriormente.

Por último, la educación ha de extremar la atención que presta a la formación del carácter de la persona. Para plantar cara a un escenario de incertidumbre social como el que es propio de nuestro tiempo, necesitamos individuos resistentes, entrenados para resistir la adversidad y capaces de asumir los nuevos riesgos de una sociedad abierta. Hay que formar a individuos que sean profundamente conscientes de sus responsabilidades sociales, dotados de un pensamiento positivo y emprendedor, comprometidos con ese futuro que, nunca como hasta hoy, dependerá de sus propias decisiones. Es preciso, por lo tanto, educar a individuos virtuosos, en el sentido propio de la palabra: personas de una gran fortaleza para seguir avanzando a pesar de la falta del apoyo que brindan las certidumbres que, en otros tiempos, habían señalado qué camino seguir. ■

community that all political communities need in order to develop within a climate of justice and freedom.

Second of all, education has to keep playing a fundamental role in conveying the tradition of knowledge. If we are indeed a knowledge society, it is not our own doing rather the tradition of rational thinking that has set the stage for scientific and humanistic developments of incalculable value in our process of civilisation. Today's crisis in the enlightened tradition brings with it a dangerous rise in esotericism and irrationality which mix incongruously with rational knowledge, without the possibility of discernment. As Jean Lacroix wrote, admiration for a tradition of knowledge also reinforces social cohesion and educates citizens. Therefore, the awareness of belonging to a tradition of knowledge is coupled with the political function of education that I mentioned above.

Finally, education must focus on building individual character. In order to cope with a scenario of social uncertainty as the present, we need resilient individuals trained to withstand adversity and capable of tackling the new risks inherent in an open society. We must educate individuals who are profoundly aware of their social responsibilities, who have positive, enterprising thinking, individuals who are committed to this future that will depend on their own decisions like never before. Therefore, we need to educate virtuous individuals in the most basic sense of the word: people with a great deal of strength to keep forging ahead despite the lack of support from the certainties that in other times would have shown them the pathway to take. ■

# ZYGMUNT BAUMAN

# “

## Els nostres joves tindran un despertar difícil”

PER JOSEP MARIA MOMINÓ \*

És el pare de la teoria de la modernitat líquida, una metàfora amb què al·ludeix a la condició canviant i fugissera de la societat actual, marcada per l'individualisme, el consumisme i la precarietat de les relacions personals. Lúcid, octogenari però hiperactiu, Zygmunt Bauman va cloure l'any passat els Debats d'Educació que organitzen la UOC i la Fundació Jaume Bofill amb la ponència "L'educació en un món de diàspores". La comunicació intergeneracional, va subratllar, està condicionada avui per l'existència d'un món virtual paral·lel al món físic que es regeix per les seves pròpies regles.

### “NUESTROS JÓVENES TENDRÁN UN DURO DESPERTAR”

Es el padre de la teoría de la modernidad líquida, una metáfora con la que alude a la condición cambiante y fugaz de la sociedad actual, marcada por el individualismo, el consumismo y la precariedad de las relaciones personales. Lúcido, octogenario pero hiperactivo, Zygmunt Bauman cerró el año pasado los Debates de Educación que organizan la UOC y la Fundación Jaume Bofill con la conferencia "La educación en un mundo de diásporas". La comunicación intergeneracional, subrayó, está hoy condicionada por la existencia de un mundo virtual paralelo al mundo físico que se rige por sus propias reglas.

### “OUR YOUNG PEOPLE ARE IN FOR A RUDE AWAKENING”

He is the father of the theory of liquid modernity, a metaphor that he uses to refer to the changing, fleeting condition of today's society, which is characterised by individualism, consumerism and the instability of personal relationships. A lucid, hyperactive octogenarian, last year Zygmunt Bauman closed the Debates on Education held by the UOC and the Jaume Bofill Foundation with a talk entitled "Education in the World of the Diasporas". He underscored the fact that intergenerational communication today is conditioned by the existence of a virtual world parallel to the physical world and governed by its own rules.

\* DIRECTOR DELS ESTUDIS DE PSICOLOGIA I CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ  
amb la col·laboració dels professors Israel Rodríguez, Daniel López i Sergi Fàbregues



Zygmunt Bauman (Polònia, 1925) està considerat un dels sociòlegs més importants en la teorització de la postmodernitat. Professor de Sociologia a la Universitat de Varsòvia des de 1954, el 1968 va perdre la plaça en una purga antisemita i va emigrar a Israel. El 1971 es va instal·lar a Anglaterra, on va ser professor de la Universitat de Leeds fins que es va retirar el 1990. És autor d'una extensa obra publicada, entre la qual destaquen *Els reptes de l'educació en la modernitat líquida* (Arcàdia, 2007) i *Temps líquids. Viure en una època d'incertesa* (Viena, 2007).

Zygmunt Bauman (Polonia, 1925) está considerado como uno de los sociólogos más importantes en la teorización de la posmodernidad. Profesor de Sociología en la Universidad de Varsovia desde 1954, en 1968 perdió la plaza en una purga antisemita y emigró a Israel. En 1971 se estableció en Inglaterra, donde fue profesor de la Universidad de Leeds hasta su retiro en 1990. Es autor de una extensa obra publicada, de la que destacan *Los retos de la educación en la modernidad líquida* (Gedisa, 2007) y *Tiempos líquidos: vivir en una época de incertidumbre* (Tusquets, 2007).

Zygmunt Bauman (Poland, 1925) is regarded as one of the most prominent sociologists in the theorisation of post-modernity. A Professor of Sociology at the University of Warsaw starting in 1954, in 1968 he lost his job in an anti-Semitic purge and emigrated to Israel. He moved to England in 1971, where he was a professor at the University of Leeds until his retirement in 1990. He is the author of an extensive published oeuvre which includes *Educational Challenges of the Liquid-Modern Era* (Diogenes, vol. 50, 2007) and *Liquid Times: Living in an Age of Uncertainty* (Polity, 2007).

**Parlant sobre la relació entre l'estudiant i el professor va dir a Barcelona que la incomprensió i la desconfiança entre generacions és més marcada en l'era moderna. Podria ampliar-ho?** Les persones que ens envolten, excepte la gent gran, pertanyen a tres generacions successives i molt diferents. La primera és la del *baby boom*, els que van néixer entre el 1946 i el 1964 durant el boom de natalitat, quan els soldats van tornar del front i dels camps de presoners de guerra i van decidir que era el moment de pensar en el futur, casar-se i dur fills al món. Aquests soldats tenien molt recents a la memòria els anys d'atur, escassetat i austeritat d'abans de la guerra. Van acceptar encantats la inusitada i sobtada profusió de feina com un regal del destí que en qualsevol moment podia desaparèixer. Van treballar molt i van estalviar fins al darrer cèntim per als mals temps i per donar als seus fills l'oportunitat d'una vida sense problemes, que ells no havien tingut.

**Hablando sobre la relación entre alumno y profesor, usted dijo en Barcelona que la comunicación y la desconfianza entre generaciones es más evidente en la era moderna. ¿Podría profundizar un poco más en este aspecto?** Nuestros contemporáneos, a excepción de los más ancianos, pertenecen a tres generaciones sucesivas y diferenciadas. La primera es la de los *boomers*: los que nacieron entre 1946 y 1964, durante el *boom* de natalidad de la posguerra, cuando los soldados que habían regresado del frente y de los campos de prisioneros decidieron que era el momento de hacer planes para el futuro, casarse y traer hijos al mundo. Aún tenían vivos en la memoria los años de desempleo, pobreza y austeridad de antes de la guerra; recibieron con alegría la oferta de trabajo, súbitamente cuantiosa, como un regalo de la fortuna que podían ver arrebatado en cualquier momento, y trabajaron con ahínco, ahorrando céntimo a céntimo, para un caso

**Talking about the relationship between student and teacher, you said in Barcelona that intergenerational communication and distrust are more evident in the modern era. Can you elaborate a little more on this?** Our contemporaries, except the eldest among us, belong to three successive and distinctive generations. The first is the “Boomers generation”: people born between 1946 and 1964, during the post-war Baby Boom, when the soldiers returned from the battlefronts and POW camps and decided that now was the time to plan for the future, marry and bring children into the world. The pre-war years of unemployment, scarcity and austerities were still fresh in their heads; they gladly embraced the offer of employment, which was suddenly and uncharacteristically abundant, as a gift of good fortune that could be withdrawn at any moment. They worked long and hard, saving pennies for a rainy day and to give their children the

Els seus fills, la Generació X, que ara tenen entre 28 i 45 anys, van néixer en un món diferent, que les estretors i inacabables jornades laborals dels seus pares havien contribuït a crear. Van adoptar la filosofia i l'estratègia de vida dels seus pares però amb reticència, impacients per veure i gaudir de la recompensa de les seves restriccions i sacrificis, mentre el món era cada vegada més ric i les perspectives de futur més segures. És per això que de vegades se'ls ha batejat sarcàsticament com la *generació del jo*. I llavors va arribar la Generació Y, els qui ara tenen entre 11 i 28 anys, radicalment diferents dels seus pares i avis. Han nascut en un món que no existia quan els seus pares eren joves, que els hauria estat molt difícil –sinó directament impossible– d'imaginar llavors i que quan va arribar van rebre amb una barreja de desconcert i desconfiança; un món amb la feina assegurada, amb possibilitats aparentment infinites i tot tipus d'oportunitats de gaudir,

de apuro y para proporcionar a sus hijos la posibilidad de una vida sin dificultades que ellos no habían conocido. Sus hijos, la Generación X, que ahora tienen entre 28 y 45 años, nacieron en un mundo diferente que el ahorro y las largas jornadas de trabajo de sus padres habían ayudado a forjar. Adoptaron la filosofía y la estrategia de vida paternas, aunque de mala gana, y con creciente impaciencia por ver y disfrutar la recompensa de su templanza y abnegación, ya que el mundo se enriquecía demasiado a su alrededor y las perspectivas de vida eran demasiado seguras; por esa razón a veces se la ha apodado, con cierto sarcasmo, la *generación del yo*. Y a continuación llegó la Generación Y, cuyos miembros, que tienen entre 11 y 28 años, son muy diferentes de sus padres y abuelos. El mundo en el que han nacido no lo conocieron de jóvenes sus padres, quienes por aquel entonces habrían encontrado difícil, sino directamente imposible,

chance for the trouble-free life that they themselves never had. Their children, “Generation X”, now between the ages of 28 and 45, were born into a different world which their parents' long working hours and parsimony helped to bring about. They adopted their parents' life philosophy and strategy, though they did so rather reluctantly. As the world around them grew richer and their life prospects more secure, they grew increasingly impatient to see and enjoy the rewards of their temperance and self-denial; this is why they have been sometimes been acerbically dubbed the “Me Generation”. And then “Generation Y” arrived, now between the ages of 11 and 28, keenly different from their parents and grand-parents. They were born into a world which their parents did not know in their youth, which they would find difficult, if not downright impossible, to imagine then and which they welcomed with a mixture of bafflement and distrust

“El món de la realitat pura i dura és per a molts joves un país totalment estranger”

“El mundo de las realidades crudas e innegociables es para muchos jóvenes un país que nunca han visitado”

“The world of harsh and unnegotiable realities is a totally foreign country for a great many young people”

imaginarlo, y al que más tarde dieron la bienvenida con una mezcla de perplejidad y desconfianza. Un mundo con empleo abundante, posibilidades aparentemente infinitas, multitud de ofertas de ocio a cual más tentadora y placeres a cual más atractivo.

**Un mundo en el que, tal como ha señalado, no hay gente a la que educar sino clientes a los que seducir. ¿Qué cosas les importan realmente?** Sin aire para respirar no sobreviviríamos más de uno o dos minutos; pero si nos pidieran una lista de cosas que consideramos de primera necesidad, probablemente no figuraría en ella el aire, y si así fuera, no ocuparía un lugar destacado. Porque damos por hecho, sin pensar, que el aire está ahí y que no tenemos que hacer prácticamente nada para ingerir tanto como necesiten nuestros pulmones. Hasta hace unos meses, el trabajo (por lo menos en esta parte del mundo) venía a ser como el aire: al alcance de la mano siempre que

when it arrived. A world of abundant employment, seemingly infinite choices, plentiful opportunities to enjoy, one more alluring than the next, and pleasures to savour, one more seductive than the next.

**A world in which, as you pointed out, there are not people to educate but customers to seduce. What are the things that really matter to them?** Without air to breathe you won't survive more than a minute or two; but if you were asked to make a list of things which you consider to be your life necessities, air would hardly crop up on it – and in the unlikely case that it did, it would appear far down the list. You just assume, without thinking, that air is there and that you need to do next to nothing to ingest as much of it as your lungs require. Until a few months ago, work (in our part of the world at least) was like air in this respect: always available whenever you needed it. And if it happens to be lacking for a moment (like fresh air in a crowded

una més atractiva que l'altra, i de plaers per tastar, un més seductor que l'altre.

**Un món, com vostè va assenyalar, en què no es tracta d'educar persones sinó de seduir clients. Quines són les coses que realment els importen?** Ningú no pot sobreviure més d'un minut o dos sense aire, però si li demanés de fer una llista del que considera necessitats vitals, l'aire amb prou feines hi sortiria i, en cas que hi fos, apareixeria en una posició molt secundària. Perquè assumim que d'aire ja n'hi ha i que pràcticament no cal fer res per respirar-ne tant com els pulmons en necessitin. Fins fa uns quants mesos la feina –almenys en aquest racó del món– era si fa no fa com l'aire: sempre n'hi havia quan en calia. I si per un moment en faltava –com l'aire fresc en una habitació plena de gent–, un mínim esforç –com ara obrir una finestra– semblava suficient per fer que tot tornés a la normalitat. Per molt xocant que

&gt;&gt;

fuera necesario; y, si por cualquier motivo llegaba a faltar (como el aire fresco en una sala llena de gente), un leve esfuerzo (como abrir la ventana) bastaba para devolver la situación a la normalidad. Por asombroso que les parezca a los *boomers* e incluso a los de la Generación X, no es sorprendente que el trabajo ocupe los últimos puestos de la lista de cosas indispensables que, según las últimas investigaciones, intentan componer los miembros de la Generación Y. Si se les presiona para justificar el olvido, contestan: “¿El trabajo? Es inevitable (de nuevo, como el aire para vivir) pero no hace que la vida valga la pena, sino más bien lo contrario: puede hacerla tediosa y poco apetecible. Puede resultar rutinario y aburrido: que no ocurra nada interesante, nada que despierte la imaginación o que estimule los sentidos. Ya que el trabajo proporciona pocas satisfacciones, en ningún caso debería ser un obstáculo para las cosas que de verdad

&gt;&gt;

room), a little effort (like opening a window) would suffice to bring things back to normal. Regardless of how amazing this may seem to members of the Boomer or even the X generations, it is no wonder that work falls close to the bottom of the lists of items indispensable to a good life that the latest research shows that members of the Generation Y tend to compose. If pressed to justify the oversight, they would answer: “Work? It is, alas, unavoidable (again, like air) to stay alive. But it would not make life worth living – rather the opposite: it may make it dreary and unappetising. It may prove to be a chore and a bore – nothing interesting happens, nothing to catch your imagination, nothing to stimulate your senses. If your work gives you little pleasure, at least it should not stand in the way of the things that truly matter!” What are they: the things that truly matter? A lot of free time outside the office, shop or factory, time

&gt;&gt;



<<

això sembli als membres del *baby boom* i fins i tot als de la Generació X, les darreres recerques indiquen que no és estrany que per als membres de la Generació Y la feina estigui pràcticament al darrer lloc de la llista de coses que consideren imprescindibles per a una vida satisfactòria. I si se'ls demana que justifiquin aquest oblit contesten: “La feina? Desgraciadament és inevitable per sobreviure –com l’aire. Però no fa que la vida valgui la pena, més aviat al contrari: pot fer-la avorrida i depriment i pot arribar a ser una pallissa insuportable, sense que mai passi res d’interessant ni hi hagi res que et desperti la imaginació o t’estimuli els sentits. Si la feina que fas no t’acaba de fer el pes no s’hauria d’interposar en el camí de les coses que realment són importants!”. I quines són aquestes coses realment importants? Doncs molt temps de lleure després de l’oficina, la botiga o la fàbrica, i temps lliure per quan sorgeix alguna cosa més interessant en un altre

<<

importan”. ¿Y cuáles son las cosas que importan de verdad? Disponer de mucho tiempo fuera de la oficina, la tienda o la fábrica, tiempo libre siempre que surja algo interesante en otra parte, viajar, estar en lugares y con amigos de la propia elección: todas las cosas que ocurren fuera del lugar de trabajo... ¡La vida es otra cosa! Sea cual sea el proyecto de vida que los miembros de la Generación Y consideren y deseen, lo más probable es que no gire en torno al empleo y, sobre todo, que este no sea para siempre. Lo último que valorarían en una actividad laboral es la estabilidad.

**Pero ahora todo eso está cambiando y la crisis actual puede llevar a esta generación al desempleo. ¿Qué ocurrirá?** Si este es el tipo de filosofía y de estrategia de vida que distinguía a la Generación Y de sus predecesoras, nuestros jóvenes tendrán un duro despertar. Los países más prósperos de Europa creen que el desempleo masivo

<<

off whenever something more interesting crops up somewhere else, travelling, being in places and among the friends of your choice – all those things that occur outside the workplace. Life is elsewhere! Whatever life project members of Generation Y may entertain and cherish, it is unlikely to involve employment – let alone a job from here to eternity. The last thing they would appreciate in a job is its stability...

**But this is changing now, and the current crisis might lead this generation to unemployment... What is going to happen then?** If this is the kind of life philosophy and life strategy that used to distinguish Generation Y from its predecessors, our young people are in for a rude awakening. The most prosperous countries in Europe expect mass unemployment to return from oblivion and from its allegedly permanent exile. If this dark prognostication materialises, the infinite

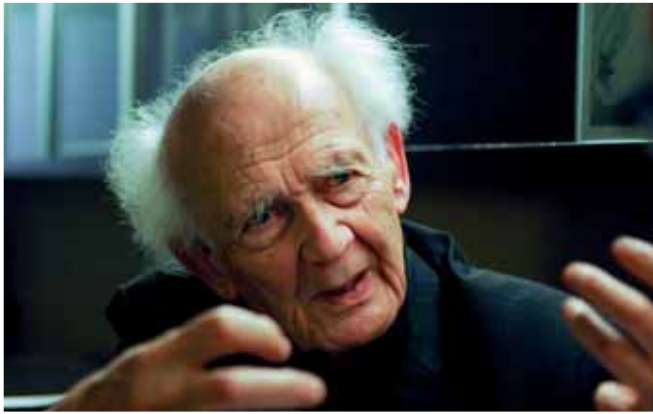
indret, i per viatjar i anar a llocs i amb amics del teu gust...: tot allò que passa fora de la feina. Perquè la vida és en un altre lloc! I sigui quin sigui el projecte de vida que persegueix i ansia una persona de la Generació Y, és poc probable que giri al voltant de la feina –i no cal dir d’una feina per sempre. El que menys valoren d’una feina és que sigui estable.

**Però tot això està canviant i pot ser que la crisi actual porti aquesta generació a l’atur... Què passarà llavors?** Si aquest és el tipus de filosofia i estratègia de vida que distingia la Generació Y dels seus predecessors, els nostres joves tindran un despertar difícil. Els països més pròsperos d’Europa creuen que l’atur massiu tornarà del seu suposat exili definitiu. Si les prediccions més negres es compleixen, la infinitud de possibilitats i la llibertat de moviments i de canvis que els nostres joves han vist (o, més aviat, estaven destinats a veure) com una cosa

regresará del olvido y de un exilio que parecía definitivo. Si se materializan las oscuras predicciones, las alternativas infinitas y la libertad de movimiento y de cambio que nuestros jóvenes han llegado a ver (o mejor dicho, estaban destinados a ver) como algo natural, pronto desaparecerán, junto con el crédito ostensiblemente ilimitado que esperaban que los mantuviera en caso de una adversidad (temporal y breve) y que les permitiera sobrevivir ante la ausencia (temporal y breve) de una solución inmediata y satisfactoria a sus problemas. Para los miembros de la Generación Y puede suponer una conmoción. A diferencia de la generación del *boom*, no tienen recuerdos de otros tiempos, aptitudes medio olvidadas ni estrategias en desuso a las que recurrir. El mundo de las realidades crudas e innegociables, de la escasez y la austeridad inevitable, de las situaciones problemáticas en las que desaparecer no es una solución, es un mundo totalmente

choice and freedom of movement and change which contemporary young came to view (or, rather, were born to see) as part of nature, is about to disappear – together with the ostensibly unlimited credit they hoped would sustain them in the case of (temporary and brief) adversity, and see them through the (temporary and brief) lack of an immediate and satisfactory solution to their trouble. To the members of Generation Y, this may come as a shock. Unlike the Boomer Generation, they have no old memories, half-forgotten skills and long-unused tricks to fall back on. The world of harsh, un-negotiable realities, of scarcity and enforced austerity, of times of trouble in which “quitting” is not a solution, is for a great many of them a totally foreign country; a country they never visited and if they did they never seriously considered settling in, a country so mysterious that it would require a long and hard and not at all





David Campos

natural, estan a punt de desaparèixer, juntament amb el crèdit pretemporal il·limitat que esperaven que els sostingués en cas (temporal i breu) d'adversitat i els ajudés a sobreviure a la falta (temporal i breu) d'una solució immediata i satisfactòria dels seus problemes. Per als membres de la Generació Y això pot ser un autèntic xoc, perquè a diferència de la generació del *baby boom*, no tenen records del passat ni poden recórrer a habilitats mig oblidades ni a vells trucs inusitats. El món de la realitat pura i dura, innegociable, d'escassetat i austeritat obligada, de temps difícils en què no es pot “no jugar”, és per a molts d'ells un país totalment estranger. Un país que mai no han visitat i on, si ho han fet, mai no s'han plantejat seriosament de quedar-s'hi..., un país tan misteriós que, per adaptar-s'hi, necessitarien un aprenentatge llarg i dur, i gens agradable. Caldrà veure en quin estat sortirà la Generació Y d'aquesta prova...

desconocido para muchos de ellos; un país que nunca han visitado, o por lo menos donde no habían pensado establecerse, un país tan misterioso que haría falta un aprendizaje largo, difícil y en absoluto agradable para adaptarse a él. Queda por ver de qué manera la Generación Y saldrá adelante de esa prueba...

**Hablando de esta generación, usted ha expuesto que el potencial interactivo de internet es idóneo para que puedan retener la capacidad de forjarse una nueva identidad. La preocupación por la identificación va quedando desplazada por la de la reidentificación.** Laurie Ouellette, profesora de Estudios de la Comunicación y experta en telerrealidad de la Universidad de Minnesota, considera que actualmente hay más adolescentes que se sienten presionados para crearse una identidad más amplia, como hacen los famosos que ven representados en los medios de comunicación nacionales. Por *iden-*

pleasant apprenticeship to get used to. It remains to be seen in what shape Generation Y will emerge from this test.

**Talking about this generation, you say that the interactive capabilities of the Internet are tailor-made to meet their need to retain the ability to shape a new identity. Concern about identification is being pushed out in favour of re-identification.** As Laurie Ouellette, a Communication Studies professor and reality TV expert at the University of Minnesota, said, more teenagers today are feeling the pressure to create larger identities for themselves like the celebrities they see depicted in the national media. “Larger identities” primarily means wider exposure: more people watching, more broadband/Internet users being able to watch, more Internet devotees stimulated/excited/entertained by what they've seen – stimulated enough to share it with their contacts (renamed, following the

**Parlant d'aquesta generació, vostè comenta que el potencial interactiu d'internet és fet a mida per satisfer la necessitat que tenen de mantenir la capacitat per crear-se una nova identitat. La preocupació per la identificació s'està veient substituïda per la reidentificació.** Tal com comenta Laurie Ouellette, professora d'estudis de comunicació i experta en *Reality TV* de la Universitat de Minnesota, cada vegada hi ha més adolescents que se senten empesos a crear-se identitats “ampliades”, com els famosos que veuen als mitjans de comunicació nacionals. Identitats “ampliades” vol dir bàsicament més exposició pública: més espectadors, més gent amb possibilitat de mirar (usuaris de banda ampla/internet), més aficionats a internet estimulats/entretinguts/fascinats amb el que han vist i prou captivats per voler compartir-ho amb els seus contactes (convertits, tal com suggereixen les webs de xarxes socials, en “amics”). Per a la gent normal i corrent,

*idad más amplia* se entiende principalmente una mayor exposición: más gente que mira o que puede mirar (usuarios de banda ancha/internet), más devotos de internet estimulados/excitados/divertidos por lo que han visto, lo bastante estimulados como para compartirlo con sus contactos (que, siguiendo las sugerencias de los sitios web de redes sociales, reciben el nombre de *amigos*). MySpace, Facebook, Second Life y los blogs que se multiplican como hongos son para la gente normal el equivalente a la revista *¡Hola!* y a los innumerables templos menores de culto a la celebridad: una copia sin duda alguna inferior (puesto que ofrece una identidad más limitada), aunque de ella se espera que haga con los sueños de la gente normal lo mismo que *¡Hola!* hace con la ambición de los héroes de sus reportajes. Para aquellos que desean ser los elegidos, los blogs son como una versión “kit de montaje” de supermercado de los originales que una tienda de

suggestion of the social networking websites, “friends”). MySpace, Facebook, Second Life and the mushrooming blogs are the ordinary folks' equivalent of *Hello!* magazine and countless lesser temples or chapels of the celebrity cult: a copy admittedly inferior, to be sure (since it offers a somewhat less large identity), yet one that ordinary folks hope will do to their dreams what *Hello!* is doing to the ambitions of the heroes in its cover stories. For all the wishing-to-be-chosen, blogs are the supermarket assembly-kit versions of the boutique haute couture originals for the chosen few. One knows that the chance of cutting one's way to public visibility through the thicket of personal blogs is only slightly greater than the chance that a snowball will survive in hell; but one also knows that the chance of winning a lottery prize without buying a ticket is nil.

&gt;&gt;

&gt;&gt;

&gt;&gt;

“MySpace, Facebook, Second Life i els blogs són per a la gent normal l'equivalent de la revista *Hola!*”

“MySpace, Facebook, Second Life y los blogs son para la gente normal el equivalente a la revista *iHola!*”

<<

MySpace, Facebook, Second Life i un nombre creixent de blogs són els equivalents de la revista *Hola!* i d'un incommensurable rosari de temples i capelletes del culte a la celebritat. Una còpia, evidentment, de qualitat molt inferior, ja que ofereix una identitat més limitada, però amb l'esperança de fer amb els somnis de la gent normal el mateix que fa la revista *Hola!* amb les ambicions dels herois de les seves exclusives. Per a tots els qui es deixen per convertir-se en elegits, els blogs són la versió kit-de-bricolatge de supermercat dels originals d'*haute-couture* reservats per a uns pocs escollits. Tothom sap que la possibilitat d'obrir-se camí i accedir a la visibilitat pública enmig de l'espessa jungla dels blogs personals és només lleugerament superior a les que una bola de neu té de sobreviure a l'infern. Però tothom sap també que la possibilitat de guanyar la loteria sense comprar cap bitllet és nul·la.

<<

alta costura ofrece a una minoría selecta. Es sabido que las posibilidades de abrirse camino hacia la visibilidad pública a través de la maraña de blogs personales sólo superan ligeramente a las que tiene una bola de nieve de sobrevivir en el infierno; pero también sabemos que las posibilidades de ganar la lotería sin comprar un billete son nulas.

¿Podemos culpar a los jóvenes de que se pasen la vida ajetreos persiguiendo una ilusión? Difícilmente. Son, como el resto de nosotros, seres racionales que igual que sus predecesores (y probablemente que sus sucesores) hacen lo posible para responder a los retos sociales de la manera más razonable, efectiva y responsable y para trazar una estrategia de vida sensata a partir de las condiciones sociales en que esta se desarrolla. Ellos no han elegido (ni mucho menos establecido) esta condición “moderna líquida” en la que ninguna representación de uno mismo, aunque tenga un éxito inmediato,

<<

Can one blame the young for their hurried life spent chasing after an illusion? Hardly. They are, just like the rest of us, rational beings, so just like their predecessors (and probably their successors as well) they do their best to respond to social challenges in the most reasonable, effective and responsible manner and to draw up a sensible life strategy from the socially framed conditions in which their life is pursued. They did not select (let alone bring into being) the “liquid modern” condition, in which no representation of self, however instantly successful, is secure in the long run; in which what is *de rigueur* today is bound to turn fusty and shamefully old-fashioned or even downright illegible. In which, in other words, keeping the representation up to date is a 24/7 task.

**You argue that the Internet both reflects and promotes many of the values of liquid modernity, such as consumer individualism. But**

Podem culpar els joves de passar-se la vida adelerats perseguint una il·lusió? Doncs no gaire. Igual que la resta de nosaltres i que els seus predecessors –i probablement també els seus successors–, són éssers racionals que fan el possible per respondre als reptes socials de la manera més raonable, eficaç i responsable que saben, i per forjar-se una estratègia de vida sensata a partir de les condicions socialment delimitades en què han de viure. No van escollir –ni evidentment tampoc crear– aquesta “moderna condició líquida” en què no hi ha cap representació del jo –tot i que momentàniament exitosa– que perduri a llarg termini; una condició en què el que avui és de rabiosa actualitat, pot ser que demà o demà passat esdevingui passat de moda i vergonyosament antiquat o directament il·legible. Una condició, en definitiva, en què mantenir la pròpia representació actualitzada és una feina de vint-i-quatre hores al dia i set dies a la setmana.

está asegurada a largo plazo; en la que lo que hoy es de rigor, está destinado a ser, mañana o pasado mañana, rancio y vergonzosamente anticuado, o incluso ininteligible. En otras palabras, una condición en la que mantener la propia representación actualizada es una tarea de veinticuatro horas diarias, los siete días de la semana.

**Argumenta que internet refleja y promueve muchos de los valores de la modernidad líquida, como el individualismo del consumidor. Pero ¿no cree que las TIC pueden fomentar el cambio social y la solidaridad? ¿Qué paralelismos pueden establecerse entre las comunidades y las redes sociales?** Si las comunidades preceden (determinan, dirigen, forman) las acciones de sus miembros (y en potencia sobreviven a ellas), las redes surgen de las iniciativas de personas conectadas en línea. Toda la fuerza que puedan poseer las redes deriva únicamente de la intensidad de la comunicación virtual.

**don't you think that ICTs can also contribute to promoting social change and solidarity? What parallels can be established between communities and social networks?** If communities precede (determine, direct, shape) the actions of their members (and potentially outlive them), networks emerge out of the intersecting initiatives of people “online”. Whatever strength networks may possess derives solely from the intensity of online communication. They would fall apart if the communication ground to a halt (if previously communicating persons stopped sending and answering messages, making and taking calls and visiting the website, or if they stayed offline). Compared with communities, as a rule networks are poorly institutionalised – lacking the authoritative bodies able (and/or willing) to issue or deny entry and exit permits and regulate and monitor the traffic. Unlike communities, networks have no monopolistic

**“MySpace, Facebook, Second Life and the mushrooming blogs are the ordinary folks’ equivalent of *Hello!* magazine”**

**Vostè sosté que internet reflecteix i fomenta molts dels valors de la “modernitat líquida” com ara l’individualisme del consumidor. Però, no creu que les TIC també poden fomentar el canvi social i la solidaritat? Quins paral·lelismes es poden establir entre comunitats i xarxes socials?** Mentre que les comunitats precedeixen (determinen, dirigeixen i conformen) les accions dels seus membres (i potencialment els sobreviuen), les xarxes sorgeixen de les iniciatives de connexió de gent en línia. La força que puguin tenir les xarxes prové només de la intensitat de la comunicació en línia. Si la comunicació s’aturés de sobte –si les persones que s’estaven comunicant deixessin de respondre i enviar missatges, de fer i rebre trucades, de visitar webs i es quedessin “fora de línia”–, les xarxes es desintegrarien. Comparades amb les comunitats, les xarxes solen estar poc institucionalitzades i no tenen figures d’autoritat capaces (o disposades) a acceptar o denegar

Se vendrían abajo si la comunicación se detuviera completamente (si las personas dejasen de enviar y responder mensajes, de hacer y recibir llamadas, de visitar webs o de conectarse). En comparación con las comunidades, las redes sólo están institucionalizadas a medias, carecen de autoridades con capacidad (y voluntad) de emitir o denegar los permisos de entrada y salida y de regular y controlar el tráfico. A diferencia de las comunidades, no tienen ambiciones monopolizadoras y raramente exigen una lealtad exclusiva a quienes se comunican. Con todo, responden mejor a los postulados de la sociedad en la que se desarrollan las actividades de los más jóvenes que las propias comunidades ortodoxas. Responden con relativa rapidez al cambio de las circunstancias, se ajustan con relativa facilidad a las sucesivas redistribuciones de oportunidades, consienten la participación sin compromiso y, en definitiva, permiten “dejar

ambitions and seldom if ever demand their communicators’ sole and undivided loyalty. All in all, they better answer the postulates of the social setting in which the younger generation’s life pursuits are conducted than orthodox communities could possibly do. They respond relatively quickly to changes in circumstances, adjust relatively easily to successive redistributions of opportunities, allow participation without commitment and all in all permit users “to keep their options open” – rendering every choice as revocable as it is free.

For the young, born as they were into the electronics-saturated world, “keeping in touch” means primarily exchanging emails and messages, an effortless activity if compared with the time and energy consumed in the days when information could not travel apart from its carriers’ bodies and the elaborate ritual of “staying in

l’entrada i sortida, i regular i controlar el trànsit. A diferència de les comunitats, les xarxes no tenen cap ambició monopolitzadora i gairebé mai exigeixen la lleialtat total i exclusiva dels comunicadors. Malgrat això, responen molt millor als postulats de l’entorn social en què tenen lloc les cerques vitals dels joves actuals del que les comunitats ortodoxes mai podrien arribar a aconseguir. Responen relativament ràpid al canvi de circumstàncies, s’ajusten amb relativa facilitat a les successives redistribucions d’oportunitats, permeten la participació sense compromís i, en definitiva, permeten “mantenir les opcions obertes”, fent que qualsevol elecció sigui tan revocable com lliure.

Per als joves d’avui, nascuts en un món saturat d’electrònica, “mantenir-se en contacte” vol dir bàsicament intercanviar correus electrònics i SMS, una activitat que no requereix cap esforç si es compara amb el temps i l’energia que es necessitaven quan la informació

&gt;&gt;

las opciones abiertas” de manera que cada elección sea revocable ya que es libre.

Para los jóvenes, que han nacido en un mundo saturado de electrónica, “estar en contacto” significa ante todo intercambiar correos electrónicos y mensajes; una actividad que no exige esfuerzo, si la comparamos con el tiempo y la energía que se consumía cuando la información no podía viajar separada de los transportistas y el elaborado ritual de mantener el contacto, hacer visitas y escribir cartas requería una buena parte del tiempo, de la energía y de los recursos de las personas que lo practicaban. El volumen de la información producida para circular en la red crece exponencialmente y ha alcanzado ya unas proporciones inimaginables para la generación que creció en un mundo que carecía de dispositivos electrónicos de conexión (y desconexión) inmediata. Los expertos calculan que todo el

&gt;&gt;

touch”, visiting and letter writing, heavily taxed the time, energy and resources of everybody involved. The volume of information produced to circulate on the Web is now growing exponentially and has already reached proportions unimaginable to the generation brought up in the world lacking electronic devices for instant connection (and disconnection). Experts estimate that all human language (all words ever spoken by humans) since the dawn of time would take about five exabytes (1 exabyte = 1bn gigabytes) if stored in digital form; but already in 2006 email traffic accounted for six exabytes. A survey conducted by the technology consultancy IDC and sponsored by the IT firm EDC suggests that the amount of data added to the ‘digital universe’ each year will reach 988 exabytes by 2010. The IDC analysts expect that by then, 70% of all the digital information in the world will be produced by consumers – that is,

&gt;&gt;

<<

no podia viatjar separada del cos del transmissor i l'elaborat ritual de mantenir-se en contacte, passar visita i escriure cartes suposava una important càrrega per a l'agenda, l'energia i els recursos de les parts implicades. El volum d'informació que constantment es posa en circulació a la web està creixent exponencialment i ha assolit proporcions inimaginables per a la generació que va créixer en un món sense aparells electrònics de connexió (i desconnexió) immediates. Els experts calculen que tota la llengua humana (les paraules dites per l'ésser humà des del principi dels temps) ocuparia 5 exabytes (1 exabyte = 1.000 milions de gigabytes) emmagatzemada en format digital; però només el 2006, el trànsit de correus electrònics va assolir els 6 exabytes. Un estudi realitzat per la consultoria tecnològica IDC i patrocinat per l'empresa informàtica EDC assenyalava que el 2010 les dades que anualment s'afegeixen a l'univers digital arribaran als

<<

lenguaje humano (todas las palabras pronunciadas por los humanos) desde el inicio de los tiempos ocuparía unos 5 exabytes (1 exabyte = 1.000 millones de gigabytes) si se hubiera guardado en formato digital; pero en 2006 el tráfico de correos electrónicos ya ascendía a 6 exabytes. Un estudio realizado por la consultora tecnológica IDC y patrocinado por la empresa de tecnología de la información EDC indica que los datos que se añaden anualmente al "universo digital" alcanzarán los 988 exabytes el año 2010... Los analistas de IDC calculan que un 70% de toda la información digital del mundo la producirán, por aquellas fechas, los "consumidores", es decir, los usuarios normales de internet, predominantemente jóvenes, ya que la mayoría tienen menos de 30 años. Y no hay que olvidar que el 45% de los encuestados dice que busca comunidades virtuales "nicho", o centradas en un tema común de interés. Uno de los motivos prin-

<<

ordinary Internet users, who are overwhelmingly young as most of them are below the age of 30. And let's recall that 45% of survey respondents say that they seek out "niche communities" online. Communicating with like minds online is one of the main motives of social networking. As one of the eager community-seekers put it: "my communities should have similar interests, if not, it will be duck and chicken talk."

**Are there diasporas in the virtual world?** Just like the offline world where they spend the rest of their time, the virtual world which the young community-seekers inhabit when online is increasingly becoming a mosaic of criss-crossing diasporas, though unlike the offline world the online diasporas are not territory-bound. Like everything else in the virtual world, the borderlines between "like minds" are digitally drawn, and like all digitally drawn entities their

988 exabytes. Els analistes de l'IDC calculen que el 70% de la informació digital mundial la produiran els consumidors, és a dir, usuaris d'internet majoritàriament joves, ja que la majoria tenen menys de 30 anys. Cal recordar que el 45% dels enquestats al·leguen buscar "comunitats-nínxol" en línia. Un dels principals motius de les xarxes socials és comunicar-se en línia amb persones afins. Tal com comenta un aferrissat buscador de comunitats: "Les meves comunitats han de tenir interessos similars als meus, sinó només és un guirigall."

**Hi ha diàspores al món virtual?** Exactament igual que en el món "fora de línia" en què aquests joves buscadors de comunitats passen la resta de temps, el món virtual on viuen en línia és cada vegada més una amalgama de diàspores diverses tot i que –a diferència del món "fora de línia"– les diàspores en línia no estan territorialment restringides. I, com passa amb la resta de coses del món virtual, les fronteres entre

cipales de pertenecer a una red social es comunicarse virtualmente con personas afines. Como afirma un ávido buscador de esos grupos: "Mis comunidades deben tener intereses similares. Si no, es un diálogo de besugos".

**¿Se producen diásporas en el mundo virtual?** Igual que en el mundo "fuera de línea" donde pasan el tiempo restante, el mundo virtual en que viven los jóvenes buscadores de comunidades cuando están conectados se convierte cada vez más en un mosaico de diásporas entrelazadas, aunque a diferencia del mundo "fuera de línea", no están limitadas al territorio. Como las demás cosas del mundo virtual, las líneas divisorias entre las personas de intereses afines se trazan digitalmente, y al igual que todas las entidades trazadas así, su supervivencia está sujeta al juego de la conexión y la desconexión. En el mundo virtual habitado por los jóvenes, los límites se trazan

survival is subject to the play of connection and disconnection. In the virtual world inhabited by the young, boundaries are drawn and re-drawn to set those with similar interests apart from the rest – from those who focus their attention on other objects. The twists and turns of virtual communities tend to follow the meanders of these interests, which as a rule are shifting and short-lived and have intermittently exploding and imploding realms. Interests require different degrees of attention and loyalty, but they need not be mutually exclusive. One can "belong" simultaneously to a number of virtual communities whose members would not necessarily recognise "like-mindedness" in each other and would probably dismiss cross-community dialogue as "duck and chicken talk". Belonging to any virtual community comes down to exchanges revolving around a matter of (current) common interest; other communications, cen-

persones afins estan traçades digitalment, i, com passa amb totes les entitats definides digitalment, la seva supervivència depèn del joc de la connexió i la desconnexió. En el món virtual on viuen aquests joves les fronteres es dibuixen i redibuixen per separar els qui tenen interessos similars de la resta –que són tots els qui centren l’atenció en altres objectes. I els alts i baixos de les comunitats virtuals tendeixen a seguir les mateixes fluctuacions que els seus interessos, que en general solen ser canviants, fugissers i amb reialmes que floreixen i s’extingeixen successivament. Els interessos demanen graus diferents d’atenció i lleialtat, però no cal que siguin mútuament excloents. Qualsevol persona pot pertànyer simultàniament a diverses comunitats virtuals, els membres de les quals no necessàriament es reconeixen entre si com “mentalitats afins” i que probablement titllarien el diàleg intercomunitari de “guirigall”. Pertànyer a una comunitat virtual redueix

la comunicació a donar voltes al tema del (darrer) interès comú. Els altres tipus de comunicacions, centrats en temes d’interès diversos, necessiten unes altres comunitats-nínxol per dur-se a terme amb èxit. Paradoxalment, el fet que s’hagi ampliat el ventall de possibilitats de trobar mentalitats afins, empaquetades i de manera immediata, ha fet reduir i empobrir les habilitats socials dels buscadors de comunitats virtuals per comptes d’augmentar-les i enriquir-les. En el món “fora de línia”, de vegades els guirigalls són inevitables, si gent que no té res en comú ha de compartir el mateix espai; en el món en línia, les traduccions carregoses, les negociacions i els compliments es poden evitar gràcies al poder salvador de la tecla “suprimir”. I la necessitat d’establir un diàleg, de sospesar les raons de l’altre, d’analitzar-se a un mateix, de fer autocrítica i buscar un “modus covivendi” es pot evitar i ajornar, potser infinitament. ■

y se modifican para separar a los que tienen intereses similares del resto, es decir, de los que centran su atención en otros objetos. Las vicisitudes de las comunidades virtuales tienden a seguir los meandros de los intereses, que suelen ser cambiantes y pasajeros, con explosiones e implosiones intermitentes. Los intereses requieren distintos grados de atención y de lealtad, pero no deben ser mutuamente excluyentes. Se puede pertenecer al mismo tiempo a distintas comunidades virtuales cuyos miembros no se reconocerían necesariamente como afines y que probablemente rechazarían el diálogo entre distintas comunidades por considerarlo un diálogo de besugos. Pertenecer a una comunidad virtual se reduce a hacer intercambios en torno al tema de interés (actual) que se tiene en común; otras comunicaciones, centradas en diferentes temas de interés, requieren otras comunidades nicho para que puedan conducirse de una manera

significativa. Paradójicamente, el aumento de la variedad de oportunidades para encontrar rápidamente personas afines disponibles en cada uno de los ámbitos de interés, disminuye y empobrece, en lugar de aumentar y enriquecer, las habilidades sociales de los que buscan comunidades virtuales. En el mundo fuera de línea, una conversación que resulte un diálogo de besugos puede ser inevitable, si unas personas que no tienen nada en común se ven obligadas a compartir el mismo espacio; en el mundo en línea, las interpretaciones, las negociaciones y los compromisos embarazosos se pueden evitar gracias a la virtud benefactora de la tecla de suprimir. La necesidad de participar en un diálogo, de ponderar las razones de los demás, de analizar y revisar críticamente las propias y de buscar un “modus covivendi”, puede quedar, pues, suspendida y postergada, quién sabe si indefinidamente. ■

trud on different topics of interest, need other niche communities to be meaningfully conducted. Paradoxically, the widening of the range of opportunities to quickly find ready-made like minds for all and any pursued interests diminishes and impoverishes instead of augmenting and enriching the social skills of the virtual community seekers. In the offline world, duck and chicken talk may sometimes prove unavoidable if the ducks and chickens in question are doomed to roost and forage in the same yard for the duration. However, in the online world, cumbersome translations, negotiations and compromises may be avoided thanks to the saving grace of the “delete” key. The necessity of engaging in dialogue, pondering each other’s reasons, critically scrutinising and revising one’s own and searching for a modus co-vivendi may be therefore suspended and postponed – perhaps infinitely. ■

#### + INFO

##### Debats d’Educació

[www.debats.cat/2008/bauman/index\\_ca.xml](http://www.debats.cat/2008/bauman/index_ca.xml)

##### L’educació en un món de diàspores

[www.debats.cat/2008/bauman/99\\_recurors/bauman\\_cat\\_debats.pdf](http://www.debats.cat/2008/bauman/99_recurors/bauman_cat_debats.pdf)

##### Zygmunt Bauman: Modernidad Líquida, Estados transitorios y Mundo Globalizado (artículo de la UCM)

[www.ucm.es/info/nomadas/19/avrocca2.pdf](http://www.ucm.es/info/nomadas/19/avrocca2.pdf)

# ESTUDIANT 2.0 DELS ALUMNES ANALÒGICS ALS APRENENTS DIGITALS

PER ANNA MURGADAS I VALLDOSERA / FOTOS DE JOAN ROCA DE VIÑALS



La darrera fornada de "nadius digitals" ha crescut envoltada de pantalles, ordinadors i telèfons mòbils / La última hornada de "nativos digitales" ha crecido rodeada de pantallas, ordenadores y teléfonos móviles / The last batch of "digital natives" has grown up surrounded by screens, computers and mobile telephones /

BabyFirst TV és un canal de televisió adreçat a nens d'entre sis mesos i tres anys d'edat que va néixer als Estats Units l'any 2004. Els seus impulsors asseguren que és una eina educativa que ajuda els pares en el procés d'aprenentatge dels infants, però el seu llançament va afegir llenya al debat sobre la conveniència de posar nens tan petits davant d'una pantalla. Actualment ja emet en diversos idiomes a sis països més. Els espectadors d'aquesta televisió són la darrera fornada del col·lectiu dels "nadius digitals", un terme que engloba les diferents generacions nascudes a partir dels anys vuitanta i que han

crescut en un món digital, envoltats de pantalles, ordinadors i telèfons mòbils. L'autor de l'expressió, el consultor de videojocs nord-americà Marc Prensky, els contraposa als "immigrants digitals", la població més veterana que ha hagut d'adaptar-se a aquestes novetats com qui aprèn de gran una llengua estrangera.

Les noves tecnologies han proliferat molt i avui molts joves interactuen entre ells a través de xats i missatges SMS, elaboren i pegen vídeos a YouTube i són presents a xarxes socials com Facebook o Tuenti. Ara institucions i educadors estudien com i fins

&gt;&gt;

## ESTUDIANTE 2.0 DE LOS ALUMNOS ANALÓGICOS A LOS APRENDICES DIGITALES

BabyFirst TV es un canal de televisión dirigido a niños de entre seis meses y tres años que nació en Estados Unidos en 2004. Sus impulsores aseguran que es una herramienta educativa que ayuda a los padres en el proceso de aprendizaje de los niños, pero su lanzamiento añadió leña al fuego del debate sobre la conveniencia de poner a unos niños tan pequeños frente a una pantalla. Actualmente, emite ya en varios idiomas en otros seis países. Los espectadores de esta televisión son la última hornada del colectivo de los "nativos digitales", una expresión que engloba a las diferentes generaciones

nacidas a partir de los años ochenta y que han crecido en un mundo digital, rodeadas de pantallas, ordenadores y teléfonos móviles. El autor de la expresión, el consultor de videojuegos norteamericano Marc Prensky, los contraponen a los "inmigrantes digitales", la población más veterana y que ha tenido que adaptarse a estas novedades como quien aprende de mayor una lengua extranjera.

Las nuevas tecnologías han proliferado mucho y hoy muchos jóvenes interactúan entre sí a través de chats y de mensajes SMS, elaboran y cuelgan vídeos en YouTube y están presentes en redes sociales como

&gt;&gt;

## STUDENT 2.0 FROM ANALOGICAL STUDENTS TO DIGITAL LEARNERS

BabyFirst TV is a television channel targeted at children between the ages of six months and three years that was founded in the United States in 2004. Its promoters claim that it is an educational tool that lends parents a hand in their children's learning process, but its launch only fuelled the debate on the wisdom of placing such tiny tots in front of a screen. It now broadcasts in several different languages in six other countries. The viewers of this channel are the latest batch in the collective called "digital natives", a term that encompasses the generations born as of the 1980s who have grown up in a

digital world surrounded by screens, computers and mobile phones. The man who coined this term, Marc Prensky, contrasts them with "digital immigrants", the older population who have had to adapt to these novelties just like someone who has to learn a foreign language.

The new technologies have spread like wildfire, and today many young people interact with each other through chats and text messaging, they make and post videos on YouTube, and they are present in social networks like Facebook and Tuenti. Today, institutions and educators are studying how

&gt;&gt;

## L'adopció de les noves tecnologies és més una qüestió d'actitud que no d'edat

<<

a on han d'integrar aquesta i altres eines al dia a dia d'escoles i d'instituts per adaptarlos a les necessitats dels alumnes del futur. A la universitat, la necessitat de canvi és una realitat que molts estudiants ja demanen.

“Els temps han canviat. Fa anys que ho veiem però ara els fets ho demostren”, subratlla la rectora de la UOC, Imma Tubella, que lidera des de fa temps una recerca d'àmbit internacional que analitza com són els nadius digitals i com cal transformar les universitats per adaptar-s'hi. “La demanda de virtualitat a les universitats és una tendència a l'alça i cada vegada hi ha més nadius

<<

Facebook o Tuenti. Ahora, instituciones y educadores estudian cómo y hasta dónde hay que integrar esta y otras herramientas en el día a día de escuelas e institutos para adaptarlos a las necesidades de los alumnos del futuro. En la universidad, la necesidad de cambio es una realidad que muchos estudiantes ya exigen.

“Los tiempos han cambiado. Hace años que lo veíamos, pero ahora los hechos lo demuestran”, subraya la rectora de la UOC, Imma Tubella, que lidera desde hace tiempo un estudio de ámbito internacional que analiza cómo son los nativos digitales y cómo

<<

and to what extent these and other tools should be included in the day-to-day activities of primary and secondary schools in order to adapt them to the needs of the students of the future. At universities, the need for change is a reality that many students are already calling for.

“Times have changed. Years ago we saw it, but now facts are demonstrating it,” stresses the President of the UOC, Imma Tubella, who for some time has been spearheading an international study analysing what digital natives are like and how universities need to change in order to adapt to them.

digitals per a qui aquesta adaptació és la primera prioritat a l'hora d'escollir el centre on fer els estudis superiors”, assegura. Són joves usuaris intensius de noves tecnologies, que “no es plantegen la bondat d'internet, simplement hi viuen”.

El Centre per a la Recerca i la Innovació Educatives (CERI) de l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE) disposa també d'un programa que estudia les noves generacions d'aprenents i es planteja les necessitats i actituds dels alumnes del futur. Francesc Pedró, exvicerector de la UOC i actual director del CERI, explica que

hay que transformar las universidades para adaptarse a ellos. “La demanda de virtualidad en las universidades es una tendencia al alza, y cada vez hay más nativos digitales para los que esta adaptación es la primera prioridad a la hora de escoger el centro donde cursar sus estudios superiores”, asegura. Son jóvenes usuarios intensivos de las nuevas tecnologías que “no se plantean la bondad de internet; simplemente viven inmersos en ella”.

El Centro para la Investigación y la Innovación Educativas (CERI) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) también

“The demand for virtuality at universities is a trend on the upswing, and there are more and more digital natives who view this adaptation as a top priority when choosing where to pursue their higher education,” she claims. These young adults use the new technologies intensively. They “do not consider whether using the Internet is good or bad; it's just part of their lives.”

The Centre for Educational Research and Innovation (CERI) of the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) has a programme that studies the new generations of learners and examines

el projecte *The New Millennium Learners* (Els aprenents del nou mil·lenni) va néixer amb la presumpció que els nadius digitals tenien una aproximació diferent al coneixement. Extrapolant l'ús que els adolescents fan de les noves tecnologies, van establir el perfil d'un estudiant que prefereix la imatge al text, que valora més les presentacions multimèdia que les presentacions estàtiques, que ha de canviar d'activitat amb freqüència i no pot resistir classes llargues, i que necessita dominar el procés d'aprenentatge i encarar-lo d'una forma multitasca i no lineal que li permeti saltar endavant i endarrere en les matèries.

cuenta con un programa que estudia a las nuevas generaciones de aprendices y analiza las necesidades y actitudes de los alumnos del futuro. Francesc Pedró, ex vicerrector de la UOC y director en la actualidad del CERI, explica que el proyecto The New Millennium Learners (Los aprendices del nuevo milenio) nació a partir de la idea de que los nativos digitales tienen una aproximación distinta al conocimiento. Extrapolando el uso que hacen los adolescentes de las nuevas tecnologías, establecieron el perfil de un estudiante que prefiere la imagen al texto, que valora más las presentaciones multimedia que las

the needs and attitudes of future students. Francesc Pedró, former Vice President of the UOC and current director of CERI, explains that The New Millennium Learners project got its start under the presumption that digital natives approach learning differently. By extrapolating how teenagers use the new technologies, they came up with the profile of a student who prefers images to texts, who would rather have multimedia presentations than static ones, who has to change activities frequently and cannot stand long classes, and who needs to master the learning process and approach it through multi-tasking



## La adopción de las nuevas tecnologías es más una cuestión de actitud que de edad

## Adopting new technologies is more a matter of mindset than age

La recerca empírica del programa ha desmuntat alguns mites, com ara que la dependència de la tecnologia hagi fet que el desenvolupament cognitiu dels nadius digitals sigui diferent del de l'estudiant clàssic, però ha confirmat percepcions com el fet que estan més acostumats a la cultura de la imatge que els seus antecessors. A hores d'ara, YouTube és el seu cercador d'internet. "Es diu que aquests joves han perdut l'interès pel cinema i la televisió, però la veritat és que, a la seva manera, són uns grans consumidors d'audiovisual", confirma Tubella. "Consumeixen molta cultura, però no la paguen."

presentaciones estáticas, que ha de cambiar de actividad con frecuencia y no aguanta clases largas y que ha de dominar el proceso de aprendizaje y enfrentarse a él con una actitud multitarea, no lineal, que le permita saltar adelante y atrás en las materias.

La investigación empírica de este programa ha desmontado algunos mitos, como por ejemplo que la dependencia de la tecnología haya provocado diferencias en el desarrollo cognitivo de los nativos digitales y del estudiante clásico, pero ha confirmado percepciones como que están más acostumbrados a la cultura de la imagen que sus antecesores.

instead of in a linear fashion so that they can jump forwards and backwards in the subjects.

The programme's empirical research has also debunked many myths, such as the purported fact that technology dependence has made digital natives' cognitive development different to that of the traditional student. However, it has also confirmed perceptions such as that students today are more used to the culture of the image than their predecessors. Right now, YouTube is their Internet browser. "It is said that these youngsters have lost their interest in film and television,

Diversos estudis posen de relleu que el fet d'usar les TIC, ja sigui a casa o a l'escola, té un impacte positiu en l'aprenentatge i apunten que, en general, els estudiants que més les utilitzen obtenen millors resultats acadèmics, amb independència dels condicionaments socioeconòmics. Julio Carabaña, catedràtic de Sociologia de l'Educació a la Universitat Complutense de Madrid, explica que els nens "ara amb 12 anys han vist més món que Phileas Fogg i en aquest sentit, les noves tecnologies poden ser una eina pedagògica interessant, però també contraproductiu". Tot depèn de com s'utilitzin.

Hoy, YouTube es su buscador de Internet. "Dicen que estos jóvenes han perdido el interés por el cine y la televisión, pero lo cierto es que, a su manera, son unos grandes consumidores de material audiovisual", confirma Tubella. "Consumen mucha cultura, pero no la pagan."

Varios estudios ponen de relieve que el hecho de utilizar las TIC, en casa o en la escuela, tiene un impacto positivo en el aprendizaje y apuntan que, en general, los estudiantes que más las utilizan obtienen unos resultados académicos mejores, con independencia de sus condicionantes so-

but the fact is that in their own way they are voracious audiovisual consumers," confirms Tubella. "They consume a great deal of culture, they just don't pay for it."

Several studies stress the fact that using ICTs either at home or at school has a positive impact on learning, and they state that generally speaking, the students who use ICTs the most are higher achievers at school, regardless of their socioeconomic status. Julio Carabaña, Professor of Educational Sociology at the Complutense University of Madrid, says that children "who are 12 years old now have seen more of the

Carabaña, que va participar el març passat en els Debats d'Educació que organitzen la UOC i la Fundació Jaume Bofill, parla de l'ús abusiu de powerpoints a l'hora d'explicar matèries. "Enlloc de fer que l'alumne prengui nota d'allò que ha comprès, el que aconseguim és que el seu cervell no treballi i es dediqui només a copiar", considera.

El 92% dels joves de 15 anys dels països inclosos a l'estudi del Programa Internacional per a l'Avaluació d'Estudiants de l'OCDE (PISA) asseguren que tenen accés a un ordinador a l'escola i el 85%, el tenen a l'abast a la llar familiar. Els percentatges són alts però

&gt;&gt;

cioeconómicos. Julio Carabaña, catedrático de Sociología de la Educación en la Universidad Complutense de Madrid, explica que los niños "han visto hoy, con 12 años, más mundo que Phileas Fogg y, en este sentido, las nuevas tecnologías pueden ser una herramienta pedagógica interesante, pero también contraproductiva". Todo depende del uso que se les dé. Carabaña, que participó el pasado mes de marzo en los Debates de Educación que organizan la UOC y la Fundación Jaume Bofill, habla del uso abusivo de powerpoints para explicar materias. "En vez de hacer que el alumno tome notas

&gt;&gt;

world than Phileas Fogg, and in this sense the new technologies might be a handy educational tool, yet also counterproductive". Everything depends on how they are used. Carabaña, who participated in the Debates on Education hosted by the UOC and the Jaume Bofill Foundation last March, speaks about the abusive use of PowerPoint presentations when teaching courses. "Instead of making students take notes on what they have understood, the only thing we accomplish is that they only spend their time copying and their brains don't work," he claims.

&gt;&gt;



Sigui a casa o a l'escola, l'ús de les TIC té un impacte positiu en l'aprenentatge / En casa o en la escuela, el uso de las TIC tiene un impacto positivo sobre el aprendizaje / At home or at school, the use of ITC has a positive impact on learning. /



≤≤

no suficients per concloure que l'aprenent 2.0 és un fenomen generacional. Francesc Pedró recorda que “hi ha països on hi ha bosses importants d'adolescents, d'entre el 10% i el 25%, per als quals encara no existeixen els ordinadors”. Genís Roca, soci director de la consultora Roca Salvatella i especialista en lògiques socials de l'anomenada *web 2.0*, afegeix que actualment “tot i que els més joves són els que més dominen les noves tecnologies, adoptar-les és més una qüestió d'actitud i confortabilitat que no pas d'edat”. Hi ha gent de 50 anys que les utilitza amb agilitat i joves de 15 anys que

≤≤

de lo que ha comprendido, lo que conseguimos es que su cerebro no trabaje y se dedique únicamente a copiar”, considera.

El 92% de los jóvenes de 15 años de los países incluidos en el estudio del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes de la OCDE (PISA) aseguran tener acceso a un ordenador en la escuela y el 85%, en el hogar familiar. Los porcentajes son altos, pero no suficientes para concluir que el aprendizaje 2.0 es un fenómeno generacional. Francesc Pedró recuerda que “hay países con bolsas importantes de adolescentes, entre el 10 y el 25%, para quienes

≤≤

Ninety-two percent of 15-year-olds from the countries included in the study by the OECD's Programme for International Student Assessment (PISA) claim that they have access to a computer at school, and 85% say that they have one at home. The percentages are high, but not enough to conclude that Learner 2.0 is a generational phenomenon. Francesc Pedró recalls that “there are countries where there are major pockets of teenagers, between 10% and 25%, for whom computers still don't exist.” Genís Roca, a founding manager of the consultancy Roca Salvatella and special-

## Cal adaptar el model d'ensenyament a l'ús intensiu de les TIC que fan els més joves

## Hay que adaptar el modelo de enseñanza al uso intensivo de las TIC que hacen los más jóvenes

no en tenen ni idea. Un exemple que les competències digitals no tenen edat va ser el cas de la desapareguda María Amelia López, l'àvia gallega a qui l'any 2007 els Premis Internacionals de Blogs, els BOB, van guardonar com a millor bloguista en castellà pel blog *A mis 95 años*. Va ser un regal d'un nét per l'aniversari, i durant més de dos anys hi va anar penjant les seves impressions, vídeos inclosos.

El gènere també és un factor que complica la definició de l'estudiant 2.0 com una categoria global, segons dades de l'informe "Are the students ready for a technology-

rich world?" (Estan preparats els estudiants per a un món ric en tecnologia?) que va fer l'OCDE el 2005 i que analitza el nivell de preparació dels alumnes de 15 anys per al món digital a partir de les dades de l'estudi PISA 2003. Amb índexs d'accés gairebé idèntics, es constaten diferències enormes entre nois i noies pel que fa a l'ús de l'ordinador, tant dins com, sobretot, fora de l'escola.

Els hi accedeixen més sovint i durant més temps i, mentre que les noies en fan un ús més social i comunicacional, els seus companys les avantatgen en matèria d'oci.

El 70% dels nois de 15 anys dels països de l'OCDE utilitzen l'ordinador per jugar i el 51% es baixen jocs per internet, mentre que en el cas de les noies les xifres es rebaixen al 35% i 25%, respectivament. En la participació als xats i l'enviament de mails els usos s'anivellen: 56% dels nois i 55% de les noies.

Les dades de l'OCDE d'accés als ordinadors demostren que els adolescents els tenen més a l'abast a l'escola que a casa, però que d'entre els que els utilitzen amb més freqüència, un 74% ho fan a la llar familiar i només el 44% els fan servir als centres educatius.

&gt;&gt;

todavía no existen los ordenadores". Genís Roca, socio director de la consultora Roca Salvatella y especialista en lógicas sociales de la denominada web 2.0, añade que, actualmente, "aunque los más jóvenes son los que más dominan las nuevas tecnologías, adoptarlas es más una cuestión de actitud y comodidad que de edad". Hay gente de 50 años que las utiliza con agilidad y jóvenes de 15 años que no tienen ni idea. Un ejemplo de que las competencias digitales no tienen edad lo encontramos en la fallecida María Amelia López, la abuela gallega a quien, en 2007, los Premios Internacionales

de Blogs, los BOB, galardonaron con el premio al mejor blog en castellano por su bitácora *A mis 95 años*. Fue un regalo de un nieto por su cumpleaños y, durante más de dos años, colgó ahí sus impresiones, vídeos incluidos.

El género también es un factor que complica la definición del estudiante 2.0 como una categoría global, según los datos del informe "Are the students ready for a technology-rich world?" ("¿Están preparados los estudiantes para un mundo rico en tecnología?") que hizo la OCDE en 2005 y que analiza el nivel de preparación de los

alumnos de 15 años para el mundo digital a partir de los datos del estudio PISA 2003. Con unos índices de acceso prácticamente idénticos, se observan enormes diferencias entre chicos y chicas en cuanto al uso del ordenador, tanto dentro como, sobre todo, fuera de la escuela.

Ellos acceden más a menudo y durante más tiempo, y mientras que las chicas hacen un uso más social y comunicativo, sus compañeros las superan en materia de ocio. El 70% de los chicos de 15 años de los países de la OCDE utilizan el ordenador para jugar, y el 51% se descargan juegos por internet,

&gt;&gt;

ist in social logics of the so-called Web 2.0, adds that currently "despite the fact that younger people have a better mastery of the new technologies, whether or not someone adapts to them is more a question of mindset and comfort zone than of age." There are 50-year-olds who use new technologies skilfully and 15-year-olds who are clueless. One example illustrating the fact that digital competencies have no age is the case of the now-deceased María Amelia López, the Galician grandmother who won the 2007 International Blog Prizes, the BOBs, as the best blogger in Spanish for *A mis 95*

*años* (Me at 95). The blog was a birthday gift from her grandson, and she posted her impressions and even videos there for over two years.

Gender is also a factor that makes it trickier to define Student 2.0 as a blanket category, according to figures from the report "Are the students ready for the technology-rich world?" published by the OECD in 2005, which uses figures from the 2003 PISA study to analyse how ready 15-year-old students are for the digital world. Despite the virtually identical user rates between boys and girls, there are enormous gaps in how they use the

computer, both inside and especially outside school.

Boys hook up more often and for longer periods of time, and while girls use computers more for social and communicative purposes, their male classmates use them for entertainment. Seventy percent of 15-year-old boys in the OECD countries use computers to play games, and 51% of them download games from the Internet, while among girls these figures drop to 35% and 25%, respectively. In terms of participating in chats and sending emails, boys and girls show similar rates: 56% for boys and 55% for girls.

&gt;&gt;

## The teaching model must be adapted to young people's intensive use of ICTs

<<

L'increment d'ordinadors a l'escola tampoc és un factor determinant perquè els professors els usin més a l'aula.

Els professors de la UOC Carles Sigalés i Josep Maria Mominó dirigeixen un estudi sobre la integració d'internet en l'educació escolar espanyola que analitza 800 escoles i instituts de tot l'Estat. "Durant molt temps hi ha hagut la idea que introduir les TIC a l'escola portaria professors i alumnes a plantejar-se maneres diferents de fer la classe i estem veient que no és així, que, malgrat uns percentatges d'accés elevats, molts docents les utilitzen com a eina de suport

per continuar fent el que ja feien", subratlla Sigalés, que apunta que el professorat utilitza molt internet a casa, però que als centres educatius l'ús majoritari de l'ordinador es fa en àmbits d'administració, gestió i preparació de classes. Només els que ja innovaven, ho continuen fent i aprofiten les TIC per promoure la col·laboració entre alumnes o l'autonomia per buscar informació i processar-la.

A escala internacional sembla que impera la mateixa tendència. L'estudi SITES 2006, elaborat per l'Associació Internacional per a l'Avaluació de Resultats Educatius, que va

<<

mientras que en el caso de las chicas las cifras se reducen al 35% y al 25% respectivamente. En la participación en chats y el envío de correos electrónicos, los usos se igualan: 56% en el caso de los chicos por 55% en el de las chicas.

Los datos de acceso a los ordenadores de la OCDE demuestran que los adolescentes los tienen más al alcance en la escuela que en casa. Sin embargo, entre aquellos que los usan con más frecuencia, un 74% lo hace en

<<

Despite the fact that the OECD figures on access to computers show that teenagers have easier access at school than at home, of the ones who use computers the most frequently 74% do so at home and only 44% at school. Nor is the rise in the number of computers available to schoolchildren a determining factor in whether or not teachers use them more in the classroom.

UOC professors Carles Sigalés and Josep Maria Mominó are supervising a study on the incorporation of the Internet in the Spanish school system that is analysing 800 primary and secondary schools throughout

el hogar familiar, y solamente el 44% los usan en los centros educativos. El incremento de ordenadores en la escuela tampoco es un factor determinante para que los profesores los empleen más en las aulas.

Los profesores de la UOC Carles Sigalés y Josep Maria Mominó dirigen un estudio sobre la integración de internet en la educación escolar española que analiza 800 escuelas e institutos de todo el Estado. "Durante mucho tiempo, se ha creído que introducir las TIC en la escuela llevaría a profesores y alumnos a plantearse otras maneras de dar la clase, y estamos viendo que no es así, que, a

pesar de unos porcentajes elevados de acceso, muchos docentes las utilizan como herramienta de apoyo para seguir haciendo lo que ya hacían", subraya Sigalés, que apunta que el profesorado utiliza mucho internet en casa, pero que, en los centros educativos, el uso mayoritario de ordenadores se da en el ámbito de la administración, la gestión y la preparación de las clases. Solamente los que ya innovaban siguen haciéndolo, y aprovechan las TIC para promover la colaboración entre alumnos o la autonomía para buscar información y procesarla.

A escala internacional, parece imperar la

Spain. "For a long time we have had the notion that introducing ICTs at school would lead teachers and students to consider different ways of approaching class. But we are seeing that this is not so, that despite high access rates, many teachers are using the computers as a support tool while they continue to conduct classes the way they've always done," stresses Sigalés, who notes that teachers use the Internet a lot at home but that at school computers are primarily used for administration, management and class preparation. Only teachers who were already innovating keep doing so and use

ICTs to promote student cooperation or autonomy when searching for and processing information.

The same trend seems to prevail around the world. The SITES 2006 study, drawn up by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement, which compared the use of the new technologies in mathematics and sciences classrooms in 9,000 schools from 22 educational systems around the world, concluded that even though today teachers have more computers at their disposal, the majority continue to use traditional methods to teach their classes.

Els nois solen utilitzar més els ordinadors per jugar i les noies, per comunicar-se /  
 Los chicos suelen utilizar más los ordenadores para jugar y las chicas, para  
 comunicarse / Boys tend to use computers to play and girls to communicate with  
 each other /

comparar l'ús de les noves tecnologies a les aules de matemàtiques i ciències de 9.000 centres de 22 sistemes educatius d'arreu del món, va concloure que tot i que els mestres tenen ara més ordinadors a l'abast, la majoria continua optant pels mètodes tradicionals a l'hora d'impartir classes.

Genís Roca considera que la rapidesa dels canvis tecnològics és un factor que explica que molts professors renunciïn a usar més els ordinadors a l'aula: a banda de les seves matèries, fa deu anys es demanava als docents coneixements de hardware, fa cinc anys s'hi va sumar el software i programació, i avui

&gt;&gt;

misma tendencia. El estudio SITES 2006, elaborado por la Asociación Internacional para la Evaluación de Resultados Educativos, que comparó el uso de las nuevas tecnologías en las aulas de matemáticas y ciencias de 9.000 centros de 22 sistemas educativos de todo el mundo, llegó a la conclusión de que, aunque los profesores tienen hoy más ordenadores a su alcance, la mayoría siguen optando por los métodos tradicionales a la hora de impartir las clases.

Genís Roca considera que la velocidad de los cambios tecnológicos es un factor que explica que muchos profesores renuncien a

&gt;&gt;

Genís Roca believes that the speed of technological change is one factor that explains why many teachers refuse to use computers in the classroom more: in addition to their teaching load, ten years ago teachers were asked to know how to handle hardware, five years ago software and programmes, and today they have to be abreast of what is happening on the Internet. "They haven't had the time to assimilate it, and today many of them are still teaching what a computer is and how to copy an image into a text," claims Roca, who in the past has held a number of leading posts at the UOC. Julio Cara-

&gt;&gt;



## Els universitaris valoren cada cop més la virtualitat

## Los universitarios valoran cada vez más la virtualidad

<<

han d'estar al dia del que passa a internet. "No han tingut temps d'assimilar-ho i avui molts encara estan ensenyant què és un ordinador i com es copia una imatge en un text", assegura Roca, que temps enrere va assumir diferents tasques de responsabilitat a

<<

utilizar más los ordenadores en el aula: además de los conocimientos sobre sus respectivas materias, hace diez años se pedía a los docentes conocimientos de hardware; hace cinco se sumó el software y la programación; hoy han de estar al día de lo que pasa en internet. "No han tenido tiempo de asimilarlo y, hoy, muchos siguen enseñando qué es un ordenador y cómo se copia una imagen en un texto", asegura Roca, que tiempo atrás asumió distintos cargos de responsabilidad en la UOC. Por su parte, Julio Carabaña añade una crítica: la intromisión de los políticos en la didáctica, que aplican cambios a

<<

baña adds a criticism: politicians' interference in education by implementing changes that follow up a top-down instead of bottom-up model. He claims that this leads teachers to be less active and to wait for someone to tell them what they should be doing, and he maintains that the direction of changes must be inverted because "especially on methodological issues, such as the new technologies applied in the classroom, in which each course and each class is a world unto itself, across-the-board innovations make no sense."

Often, then, young digital natives teach themselves about the new technologies in

la UOC. Per la seva banda, Julio Carabaña hi afegeix una crítica: la intromissió dels polítics en la didàctica, que apliquen canvis segons un model que va de dalt cap a baix. Assegura que això porta els mestres a ser menys actius, a esperar que els diguin què han de fer, i defensa que cal invertir la direcció dels canvis perquè "sobretot en qüestions metodològiques, com l'aplicació a l'aula de les noves tecnologies, on cada assignatura i cada classe són un món, les innovacions en bloc no tenen sentit".

Sovint, doncs, els joves nadius digitals s'acosten a les noves tecnologies en l'àmbit

partir de un modelo que va de arriba abajo. Asegura que eso lleva a los maestros a ser menos activos, a esperar a que les digan qué han de hacer, y defiende que hay que invertir la dirección de los cambios porque, "sobre todo en cuestiones metodológicas, como la aplicación en el aula de las nuevas tecnologías, donde cada asignatura y cada clase son un mundo, las innovaciones en bloque no tienen sentido".

A menudo, por lo tanto, los jóvenes nativos digitales se acercan a las nuevas tecnologías en el ámbito privado y de manera autodidacta, y son mucho menos propensos

the private sphere, and they are much less open to introducing the new technologies into their education than some experts expected. Private experiences with ICTs are highly positive, but they collide with a system based on the discipline of the textbook which still evaluates students using traditional exams.

Computers can be an extremely powerful tool, but they require teachers to know how to use them, and the teaching model has to be adapted to youngsters' intensive use of the new technologies. Carles Sigalés emphasises that in addition to continuing to

privat i de forma autodidacta i són molt menys propensos a introduir les noves tecnologies en la seva educació del que alguns experts esperaven. Les experiències privades amb les TIC són molt positives, però col·lideixen amb un sistema basat en la disciplina del llibre de text, que els continua avaluant amb els exàmens tradicionals.

L'ordinador pot ser una eina molt potent, però requereix que el professor sàpiga com fer-la servir i adapti el model d'ensenyament a l'ús intensiu de les noves tecnologies que fan els més joves. Carles Sigalés destaca que, a banda de continuar invertint recursos per

a introducir las nuevas tecnologías en su educación de lo que algunos expertos esperaban. Las experiencias privadas con las TIC son muy positivas, pero chocan con un sistema basado en la disciplina del libro de texto, que los sigue evaluando a partir de los exámenes tradicionales.

El ordenador puede ser una herramienta muy potente, pero es preciso que el profesor sepa cómo utilizarla y adapte el modelo de enseñanza al uso intensivo de las nuevas tecnologías que hacen los más jóvenes. Carles Sigalés destaca que, además de seguir invirtiendo recursos para poner las TIC al alcance

invest resources in making ICTs available to students, other needs must also be addressed if we wish to promote their use for educational purposes. "Right now, more than an indiscriminate increase in the number of computers, the question is what type of technology should be included in the classroom and where it should be," he stresses. "The Internet is not included on the school curriculum, and that includes the university, too. The digital natives that reach universities find that they are not in their own world, because theirs is the world of WWW," states Imma Tubella. She predicts that in the

## Students are putting more and more emphasis on virtuality

posar les TIC a l'abast dels estudiants, hi ha altres necessitats que cal cobrir si se'n vol impulsar l'ús amb finalitats educatives. "A hores d'ara, més que un augment indiscriminat del nombre d'ordinadors, la qüestió és preguntar-se quin tipus de tecnologia cal a l'aula i on ha d'estar situada", insisteix. "Internet no està integrat al currículum escolar, i el mateix passa a la universitat. Els nadius digitals que arriben a les universitats es troben que no són al seu món, perquè el seu món és el de WWW", considera Imma Tubella. El futur de l'educació superior, pronostica, serà un híbrid entre les classes

de los estudiantes, hay otras necesidades por cubrir si queremos impulsar su uso con fines educativos. "En la actualidad, más que un aumento indiscriminado del número de ordenadores, conviene preguntarse qué tipo de tecnología necesitamos en el aula y dónde ha de estar ubicada", insiste. "Internet no está integrado en el currículum escolar, y otro tanto sucede en la universidad. Los nativos digitales que llegan a las universidades descubren que no están en su mundo, porque su mundo es el de las WWW", considera Imma Tubella. El futuro de la educación superior, pronostica, será un híbrido entre las clases magistrales

future higher education will be a blend of teacher-led classes and virtual learning, understood as a venue for interaction, but only if the educational model changes. "The idea is not just to have email and a course posted on the Internet."

The concept of Student 2.0 is provocative and arouses discussion and reflection, but right now it encompasses an overly heterogeneous group to be able to come up with a single definition and find an appropriate venue for development. What does seem to be a fact, however, is that ICTs have changed not just the way people learn but lifestyles

magistrals presencials i la virtualitat entesa com a espai interactiu, però sempre que es canviï el model educatiu. "No es tracta només de tenir correu electrònic i una assignatura penjada a internet."

El concepte d'estudiant 2.0 és suggeridor i suscita discussió i reflexió, però engloba ara com ara un col·lectiu massa heterogeni com per fer-ne una definició única i no troba un entorn adequat per desenvolupar-se. El que sí que sembla un fet és que les TIC no tan sols han canviat les formes d'aprenentatge sinó l'estil de vida. La generació digital, subratlla Tubella, té valors diferents i consumeix

presenciales y la virtualidad entendida como un espacio interactivo, pero siempre y cuando se cambie el modelo educativo. "No se trata solamente de tener correo electrónico y una asignatura colgada en internet."

El concepto de estudiante 2.0 es atractivo y suscita discusión y reflexión, pero, a día de hoy, engloba a un colectivo demasiado heterogéneo como para formular una definición única, y carece de un entorno adecuado para su desarrollo. Lo que sí parece probado es que las TIC no sólo han cambiado las formas de aprendizaje, sino el estilo de vida. La generación digital, subraya Tubella, tiene

as well. The digital generation, Tubella stresses, has different values and consumes culture, information and therefore education differently. Pedró looks at the children who are now in pre-school, who do view the new technologies as a pressure-free tool for discovery. "They may be the real Learners 2.0 as long as we make sure that they have a School 2.0," he stresses. For the time being, the proliferation of technology for the youngest segment of society, such as mobile telephones for children starting at the age of six, guarantees them digital pre-consciousness. ■

cultura, informació i, per tant, educació, de manera diferent. Pedró mira cap als nens i nenes que ara són a preescolar i que sí que troben en les noves tecnologies una eina de descobriment que no els comporta cap pressió. "Aquests podran ser els veritables aprenents 2.0 sempre que aconseguim que tinguin una escola 2.0", subratlla. De moment la proliferació d'oferta tecnològica per al segment dels més joves, com els telèfons mòbils per a infants a partir de sis anys, els garanteix la precocitat digital. ■

unos valores diferentes y consume cultura, información y, por lo tanto, educación, de un modo distinto. Pedró mira a los niños y niñas que están hoy en preescolar y que sí ven en las nuevas tecnologías una herramienta de descubrimiento que no les supone ninguna presión. "Estos podrán ser los auténticos aprendices 2.0 a condición de que logremos que tengan una escuela 2.0", subraya. De momento, la proliferación de oferta tecnológica para el segmento de los más jóvenes, como los teléfonos móviles para niños a partir de 6 años, garantiza su precocidad digital. ■

### + INFO

**The New Millennium Learners, Challenging our Views on ICT and Learning**

[www.oecd.org/dataoecd/1/1/38358359.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/1/1/38358359.pdf)

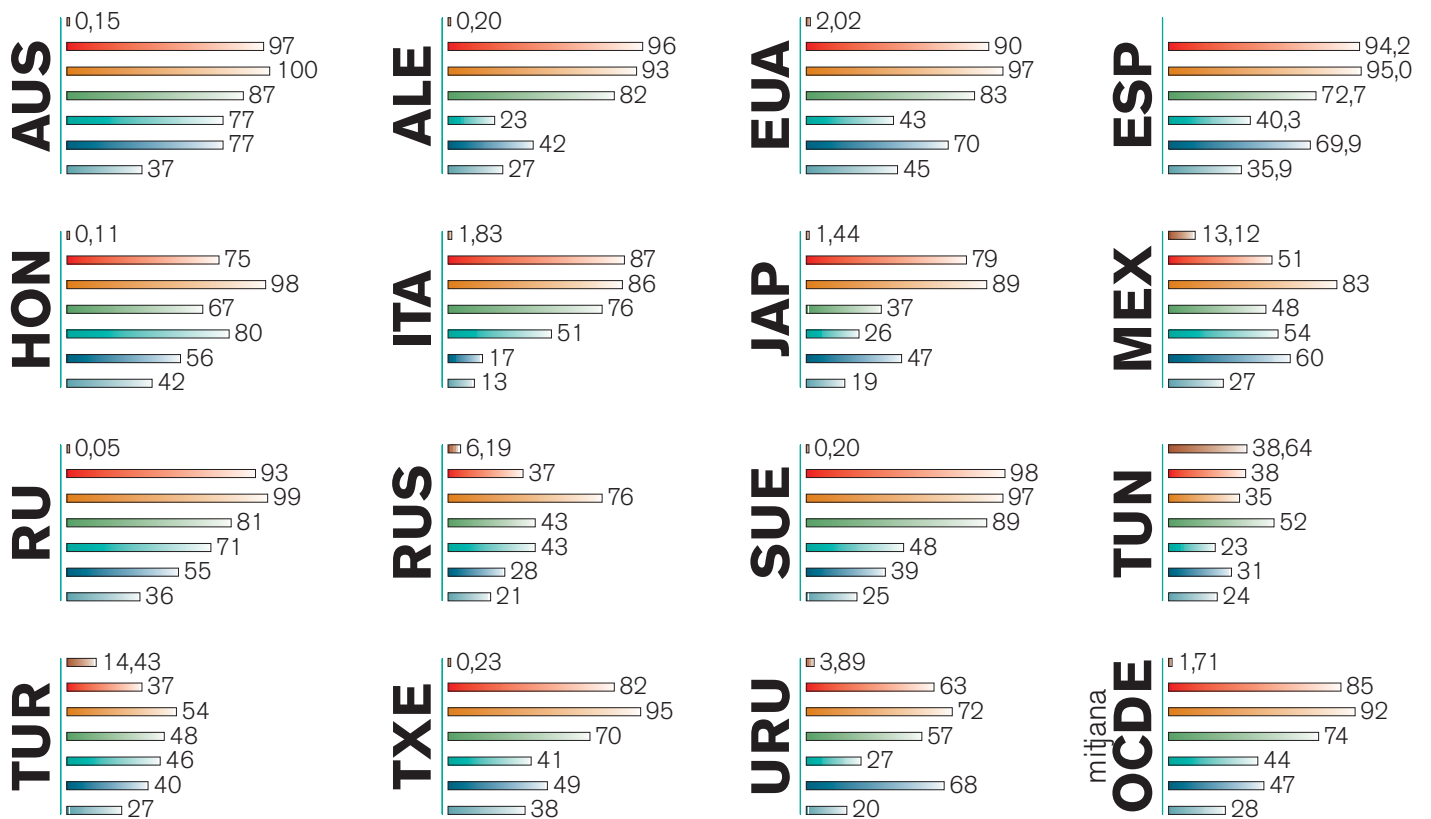
**Sites 2006** [www.sites2006.net](http://www.sites2006.net)

**Debats d'Educació. Julio Carabaña**

[www.debats.cat/esp/2009/carabana/index.html](http://www.debats.cat/esp/2009/carabana/index.html)

**Genís Roca** [www.genisroca.cat](http://www.genisroca.cat)

**A mis 95 años** [amis95.blogspot.com](http://amis95.blogspot.com)





# Teens & TIC

**%** d'alumes  
de alumnos  
of students

**que no han fet servir mai ordinadors**  
que nunca han utilizado ordenadores  
*having never used a computer*

**que tenen ordinadors a casa**  
que tienen ordenador en casa  
*having access to a computer at home*

**que tenen accés a l'ordinador al centre escolar**  
que tienen acceso a ordenadores en el centro escolar  
*having access to a computer at school*

**que usen freqüentment ordinadors a casa**  
que usan ordenadores en casa con frecuencia  
*using computers at home frequently*

**que usen freqüentment ordinadors a classe**  
que usan ordenadores en clase con frecuencia  
*using computers at school frequently*

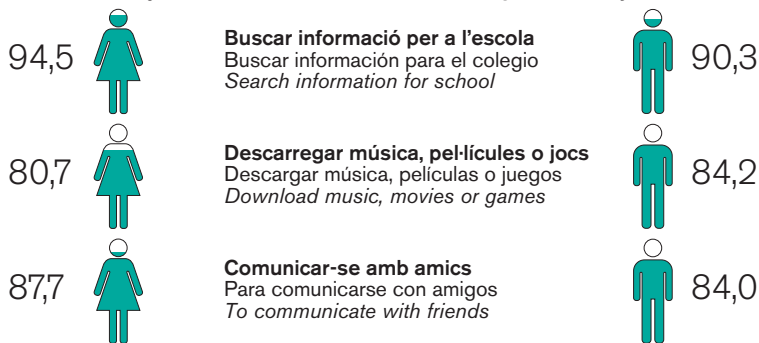
**que saben fer presentacions sense ajuda**  
que saben hacer presentaciones sin ayuda  
*who are confident creating a presentation*

**que saben fer o modificar pàgines web sense ajuda**  
que saben hacer o modificar páginas web sin ayuda  
*who are confident creating a Web page without help*



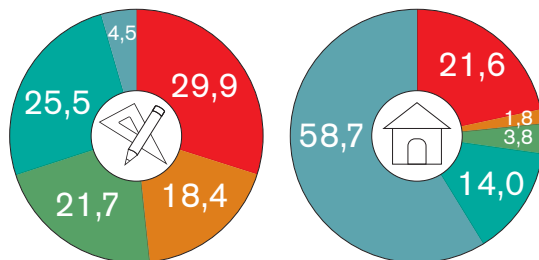
FONTS / FUENTES / SOURCES /  
"ARE THE STUDENTS READY FOR A TECHNOLOGY-RICH WORLD?" (ALUMNOS DE 15 AÑOS /  
ESTUDIANTES DE 15 AÑOS / 15-YEAR OLD STUDENTS; OCDE 2006) [www.oecd.org](http://www.oecd.org)  
"LA INTEGRACIÓN DE INTERNET EN LA EDUCACIÓN ESCOLAR ESPAÑOLA: SITUACIÓN ACTUAL  
Y PERSPECTIVAS DE FUTURO" (EDUCACIÓN PRIMARIA I SECUNDARIA / EDUCACIÓN PRIMARIA  
Y SECUNDARIA / PRIMARY AND SECONDARY EDUCATION; UOC 2007)  
[www.fundacion.telefonica.com/debate/conocimiento/publicaciones/informe\\_escuelas/esp/index.html](http://www.fundacion.telefonica.com/debate/conocimiento/publicaciones/informe_escuelas/esp/index.html)

## Usos d'internet fora de classe (noies i nois) / Usos de internet fuera de clase (chicas y chicos) / Internet uses at home (girls and boys)



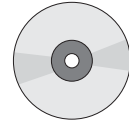
## Freqüència d'ús d'internet a classe i a casa / Frecuencia de uso de internet en clase y en casa / Frequency of Internet use at class and at home

- **Mai**  
Nunca / Never
- **1 cop al mes**  
vez al mes / once a month
- **2-3 cops al mes**  
veces al mes  
*times a month*
- **2-3 cops a la setmana**  
veces por semana  
*times a week*
- **Cada dia**  
A diario / Every day



# 70's ▶ 80's ▶ 90's

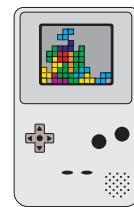
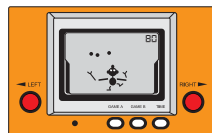
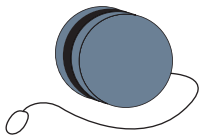
música / música / music



roba / ropa / clothes

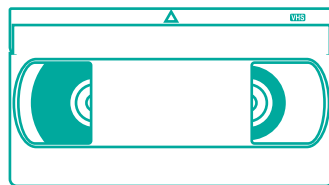
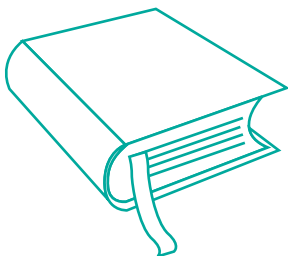


jocs / juegos / games

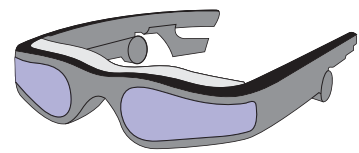


## Evolució de l'estudiant

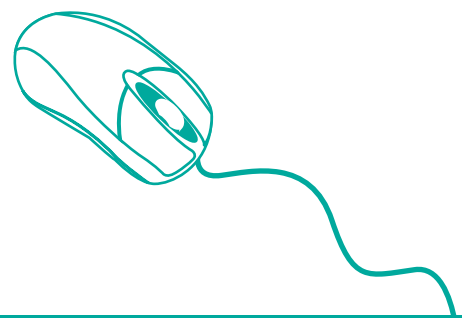
escola / escuela / school



# ▶ 00's ▶ 10's



## Evolución del estudiante *Student evolution*





# El paper de la tecnologia en l'ensenyament i a l'aula

## Marc Prensky

Marc Prensky diu d'ell mateix que és un visionari i un futurista, a banda de ser consultor, conferenciant, inventor, escriptor, dissenyador de videojocs i expert en la relació entre tecnologia i aprenentatge. Nord-americà, fundador de la Games2train, té reputació d'haver encunyat un concepte de moda en el món educatiu: *nadius digitals*. És autor, entre d'altres, de *Don't bother me, Mom, I'm learning* (No em molestis, mama, estic aprenent), un llibre trencador en què planteja que els ordinadors i els videojocs són els mestres del segle XXI.

Marc Prensky dice de sí mismo que es un visionario y un futurista, además de ser consultor, conferenciante, inventor, escritor, diseñador de videojuegos y experto en la relación entre tecnología y aprendizaje. Norteamericano, fundador de la Games2train, tiene la reputación de haber acuñado un concepto de moda en el mundo educativo: *nativos digitales*. Es autor, entre otros, de *Don't bother me, Mom, I'm learning* (No me molestes, mamá, estoy aprendiendo), un libro rompedor en el que se plantea que los ordenadores y los videojuegos son los maestros del siglo XXI.

Marc Prensky says of himself that he is a visionary and a futurist, in addition to working as a consultant, speaker, inventor, writer, videogame designer and expert in the link between technology and learning. Born in the USA, he is the founder of Games2train and is famous for having coined a trendy concept in the world of education: *digital natives*. He is the author of many books, including *Don't Bother Me, Mom, I'm Learning* (Paragon House, 2006), a groundbreaking volume that suggests that computers and videogames are the teachers of the 21st century.

\* Publicat a / Publicado en / Published in / *Educational Technology* Nov-Dec 2008

M'ha calgut força temps, però crec que al final he trobat una definició única, exhaustiva i aplicable sobre el paper de la tecnologia a l'aula. I és primordial, perquè molts educadors s'estan començant a sentir confosos i frustrats per la multiplicitat d'enfocaments i maneres amb què es parla sobre el paper de la tecnologia.

Tot i que bona part de l'educació primària i secundària del segle XXI encara està per definir, com per ara establir un currículum mínimament consensuat, crec que ara mateix hi ha un objectiu clar: la pedagogia amb què s'hauria d'ensenyar als nostres alumnes. Tot i que es pot formular de maneres molt diverses, l'orientació bàsica s'allunya de l'"antiga" pedagogia dels mestres que "expliquen" (o parlen, o dicten classes magistrals o exerceixen de "savi dalt de la paleta") per inclinar-se cap a una "nova" pedagogia en què els nois i noies aprenen tots sols amb l'orientació d'un mestre (una combinació

## El papel de la tecnología en la enseñanza y en el aula

Me ha costado algún tiempo, pero creo que al final he dado con una enunciación única, exhaustiva y practicable del papel de la tecnología en el aula. Es importante porque muchos educadores se sienten confusos y frustrados por la infinidad de enfoques y opiniones acerca del papel de la tecnología.

Si bien aún queda mucho por conceptualizar en la enseñanza primaria y secundaria del siglo XXI, como por ejemplo la creación de un currículo para este siglo que cuente con el consenso general, creo que hay un objetivo muy claro: cuál es la pedagogía que se debe aplicar a la enseñanza de nuestros alumnos. Aunque puede definirse de muchas maneras, la orientación básica es apartarse de la "antigua"

## The role of technology in teaching and the classroom\*

It has taken a while, but I think I have finally come up with a single, comprehensive and actionable statement of the role of technology in the classroom. This is crucial, because many educators are becoming confused and frustrated by the myriad approaches and ways of talking about technology's role.

Although much in 21<sup>st</sup> century K-12 education still needs to be figured out, such as creating a generally-agreed-upon 21st century curriculum, one goal is, I think, now clear – the pedagogy with which our kids should be taught. Although it can be stated in many ways, the basic direction is away from the "old" pedagogy of teachers "telling" (or talking, or lecturing, or being the "Sage on the Stage")



[http://empreses\\_associades.uoc.edu](http://empreses_associades.uoc.edu)



# Dret de l'empresa

ROCA JUNYENT



Fruit del treball i la col·laboració de professors de Dret de la UOC i de socis del despatx Roca Junyent, el 2007 s'impulsa el Programa de Postgrau de Dret de l'Empresa. Un programa de formació a mida, adreçat als nous advocats que el despatx incorpora periòdicament a la companyia.

Una experiència formativa innovadora: per primera vegada una empresa utilitza la formació a mida de la UOC com a eina per seleccionar el talent que s'incorpora a la seva organització.

[www.rocajunyent.com](http://www.rocajunyent.com)

“La tecnología no puede servir de apoyo a la antigua pedagogía de la clase magistral”

“La tecnología no puede ayudar a la antigua pedagogía de la lección/conferencia”

“Technology cannot support the old pedagogy of telling/lecturing”

entre l’“aprenentatge centrat en l’alumne”, l’“aprenentatge basat en problemes” i l’“aprenentatge basat en casos” en què l’educador exerceix de “guia que acompanya”).

Evidentment aquesta pedagogia no és del tot nova, tret, ara per ara, per a molts dels nostres educadors. Tots els mestres i responsables docents es troben avui en algun lloc del continuïum existent entre els vells i els nous paradigmes. La nostra tasca hercúlia consisteix a fer que tots ells, arreu del món, adoptin la nova pedagogia tan aviat com sigui possible.

Un cop exposat l’objectiu des d’aquest punt de vista (tot i algunes discrepàncies, comença a ser acceptat arreu del món de manera generalitzada) podem passar a definir el paper de la tecnologia: **el paper de la tecnologia a l’aula és servir de suport al nou paradigma educatiu**; és a dir, el paper de la tecnologia (i de fet, el seu *únic* paper) ha

>>

pedagogia del professor que da una “clase magistral” (o dice la lección, o diserta, o es el experto que habla desde el estrado), para centrarse en la “nueva” pedagogía, la de los alumnos que se enseñan a sí mismos guiados por el profesor (una combinación de “aprendizaje centrado en el alumno”, “aprendizaje basado en problemas”, “aprendizaje basado en casos” y que el profesor sea el “guía que acompaña”).

Ciertamente esa pedagogía no es nueva, excepto, por ahora, para muchos de nuestros profesores. Todos los profesores y responsables docentes se encuentran en algún punto de un continuo que va de los antiguos paradigmas a los nuevos. Nuestra tarea hercúlea es que todos ellos, en todo el mundo, se acerquen a la nueva pedagogía con la mayor prontitud posible.

Partiendo de este objetivo y bajo esta perspectiva (aunque algunos disienten, en general es ampliamente aceptado) podemos proceder a

definir el papel de la tecnología: **el papel de la tecnología en nuestras aulas es respaldar el nuevo paradigma de la enseñanza.**

Dicho de otra manera, el papel de la tecnología, su único papel, es ayudar a los alumnos a aprender por sí mismos (naturalmente, guiados por sus profesores).

La tecnología no ayuda, ni puede ayudar tampoco, a la antigua pedagogía de la lección/conferencia, excepto en el caso del instrumento más simple, como pueden ser las fotografías o los vídeos. En realidad, cuando los profesores que siguen el “antiguo” paradigma de la “clase magistral” incorporan la tecnología, en la mayoría de los casos ésta resulta un impedimento.

**Nuevas herramientas para los alumnos.** Una razón de que la pedagogía de los alumnos que aprenden por sí solos no haya cuajado como tendencia predominante (a pesar de que muchos han

>>

to the “new” pedagogy of kids teaching themselves with teacher’s guidance (a combination of “student-centered learning,” “problem-based learning,” “case-based learning,” and the teacher’s being the “Guide on the Side”).

Of course this pedagogy is not really new, except, at the moment, to many of our teachers. Every teacher and administrator is, currently, somewhere on a continuum between the old and the new paradigms. Our Herculean task is to move all of them, around the world, to the new pedagogy as quickly as possible.

With this view of our goal (while some may disagree, it is becoming generally and widely accepted) we can now proceed to define the role of technology: **The role of technology in our classrooms is to support the new teaching paradigm.**

That is, technology’s role – and its only role – should be to sup-

port students teaching themselves (with, of course, their teachers’ guidance.)

Technology does not, and cannot, support the old pedagogy of telling/lecturing, except in the most minimal of ways, such as with pictures or videos. In fact, when teachers are using the old “telling” paradigm, adding technology, more often than not, gets in the way.

**New Tools for Students.** One reason that the pedagogy of students teaching themselves never caught on as the mainstream approach – although it has been advocated by many, certainly since Dewey and probably since Socrates – is that the available tools for learners to use were just not good enough. Until relatively recently all the kids had to teach themselves with were textbooks, the encyclopedia (if they had one), the library (when they had access, and if theirs was any good) and a few questions to a gener-

>>

## “El paper del mestre no ha de ser tecnològic, sinó intel·lectual”

<<

de ser ajudar els alumnes a aprendre per si mateixos (amb l'orientació, evidentment, dels seus mestres). La tecnologia no pot servir, ni hauria de fer-ho, de suport a la vella pedagogia de la lliçó/classe magistral, excepte en la seva més mínima expressió a través d'imatges o vídeos. De fet, quan els mestres utilitzen el vell paradigma “explicatiu”, el fet d'afegir-hi tecnologia fa més nosa que no pas servei.

**Noves eines per als alumnes.** Una raó per la qual la pedagogia basada en l'autoaprenentatge mai no ha acabat de quallar com a tendència predominant (tot i que molts l'han defensada, almenys des de Dewey i probablement des de Sòcrates) és que fins ara les eines que els estudiants tenien a l'abast no eren prou bones. Fins no fa pas gaire, tot el que tenien els nens per aprendre sols eren llibres de text, enciclopèdies (sí en tenien), la biblioteca pública (sí hi tenien accés i sí la que els corresponia era prou bona) i unes quantes preguntes

<<

abogado por ella, desde Dewey y probablemente desde Sócrates) es que las herramientas que los estudiantes tenían a su alcance no eran lo bastante buenas. Hasta hace relativamente poco, las únicas herramientas con las que contaban los chavales para aprender por sí mismos era los libros de texto, la enciclopedia (si tenían una), la biblioteca (si tenían acceso a alguna y si ésta estaba en condiciones) y algunas preguntas al profesor, que solía tener un exceso de trabajo. Este procedimiento funcionaba con algunos alumnos brillantes, pero no con la mayoría.

La tecnología actual, sin embargo, ofrece a los estudiantes todo tipo de nuevas herramientas de gran eficacia que pueden utilizar para aprender por sí mismos, desde internet, que da acceso a prácticamente toda la información, hasta herramientas de búsqueda e investigación para decidir si la información es cierta y pertinente,

<<

ally overworked teacher. This worked for some bright students, but not for most.

Today's technology, though, offers students all kinds of new, highly effective tools they can use to learn on their own – from the Internet with almost all the information, to search and research tools to sort out what is true and relevant, to analysis tools to help make sense of it, to creation tools to present one's findings in a variety of media, to social tools to network and collaborate with people around the world. And while the teacher can and should be a guide, most of these tools are best used by students, not teachers.

From this perspective, a number of previously puzzling things become clear:

- Some school districts added technology (e.g. by giving laptops to all students), but did not find that the technology was helping

formulades a un mestre que habitualment estava desbordat de feina. Això funcionava en el cas dels alumnes més brillants, però no amb la majoria.

La tecnologia actual, en canvi, ofereix als estudiants tot tipus d'eines noves i altament eficaces que poden utilitzar per si sols, des d'internet, amb pràcticament tota la informació, a eines de cerca i recerca que els permeten discriminar què és veritat i pertinent, eines d'anàlisi per ajudar-los a donar-hi sentit, eines creatives per presentar les seves descobertes en una gran varietat de mitjans, i eines socials per comunicar-se en xarxa i col·laborar amb gent d'arreu del món. I mentre que l'educador pot i ha d'exercir de guia, el cert és que qui utilitza millor la majoria d'aquestes eines són els alumnes, no els mestres.

Des d'aquest punt de vista, es clarifiquen diverses qüestions que abans eren desconcertants:

herramientas de análisis que ayudan a darle sentido, herramientas de creación para presentar las propias conclusiones en una gran variedad de soportes y herramientas sociales para relacionarse y colaborar con personas de todo el mundo. Y mientras que el profesor puede y debe actuar como guía, la mayor parte de esas herramientas las utilizan mejor los alumnos que los profesores.

Partiendo de esta base, se aclaran diversos conceptos que antes nos parecían enigmáticos:

- Algunos distritos escolares incorporaron la tecnología (por ejemplo proporcionando ordenadores portátiles a todos los alumnos), pero al considerar que ésta no les ayudaba a aprender, la dejaron de lado; léase “Seeing No Progress, Some Schools Drop Laptops” (“Algunas escuelas abandonan los ordenadores portátiles por falta de resultados”), *The New York Times*, 4 de mayo de 2007. Y no es de

the kids' learning, and so took it out (“Seeing No Progress, Some Schools Drop Laptops” *The New York Times*, May 4, 2007.) This now makes sense – the district didn't first get all the teachers to change the way they taught.

- Many teachers resist being taught to use technology. This also makes sense – teachers should resist, because it is not they who should be using the technology to teach students, but rather their students who should be using it, as tools to teach themselves. The teacher's role should not be a technological one, but an intellectual one – to provide the students with context, quality assurance, and individualized help. (Of course, those teachers who love technology are free to learn and use it.)

- Students routinely “abuse” (from the teachers' point of view) technology in class, using it, as one professor says, as “the new spitball.”



“El rol del profesor no debe ser tecnológico, sino intelectual”

- Alguns districtes educatius van incorporar tecnologia, per exemple, lliurant ordinadors portàtils a tots els alumnes. Però com que van considerar que no els ajudaven a aprendre, els van retirar; vegeu: “Seeing No Progress, Some Schools Drop Laptops” (“Davant de la manca de progressos, algunes escoles abandonen els ordinadors portàtils”) al *The New York Times*, el 4 de maig de 2007. I això té sentit, perquè primer el districte hauria d’haver aconseguit que els mestres canviessin la manera d’ensenyar.
- Molts mestres es resisteixen al fet que se’ls ensenyi a utilitzar la tecnologia. Això també és lògic: s’hi han d’oposar, perquè no es tracta que ells utilitzin la tecnologia per ensenyar els alumnes, sinó que més aviat són els seus alumnes els que se n’han de servir com a eines d’autoaprenentatge. El paper del mestre no hauria de ser tecnològic, sinó intel·lectual: proporcionar als alumnes context, criteris

extrañar: los responsables no se ocuparon de que todos los docentes adoptasen otra manera de enseñar.

- Muchos profesores son reacios a que les enseñen a utilizar la tecnología. También tiene su lógica. Y deben oponerse, porque a ellos no les corresponde valerse de la tecnología para enseñar a los alumnos, sino que son los propios alumnos quienes deben utilizar esa herramienta para enseñarse a sí mismos. El rol del profesor no debe



This, too, makes sense – kids have in their hands powerful learning tools that they are being given no opportunity to use to learn.

Students around the world are resisting the old “telling” paradigm with all their might. When their teachers lecture they just put their

“The teacher’s role should not be a technological one, but an intellectual one”

de qualitat i ajuda individualitzada. (Evidentment, els educadors als qui els encanti la tecnologia són lliures d’aprendre i servir-se’n.)

- Els estudiants solen “abusar” sistemàticament (segons el professorat) de la tecnologia a l’aula i la utilitzen, com diu un professor, per passar l’estona, com es feia abans amb les boletes de paper mastegat. Això també té sentit, perquè els alumnes tenen a les mans unes eines d’aprenentatge poderoses i no se’ls dóna l’oportunitat d’utilitzar-les per aprendre.

Els estudiants d’arreu del món s’estan resistint al vell paradigma “explicatiu” amb totes les seves forces, i quan els seus mestres els donen una classe magistral acoten el cap i es dediquen a escriure als amics i, en general, deixen d’escoltar. Però aquests mateixos estudiants estan ansiosos per utilitzar les hores de classe per aprendre per ells mateixos, com fan quan surten d’escola i se serveixen de la

>>

ser tecnológico, sino intelectual, para poder proporcionar contexto, control de calidad y ayuda individualizada. (Por supuesto, los profesores que se interesen por la tecnología son muy libres de aprenderla y utilizarla.)

- Los alumnos suelen “abusar” (en opinión del profesorado) de la tecnología en clase, ya que la utilizan, como afirma un catedrático, para pasar el rato, igual que antes se arrojaban bolitas de papel mascado. También esto tiene su lógica. Los colegiales tienen en sus manos unas poderosas herramientas de aprendizaje y no se les brinda la oportunidad de usarlas para aprender.

Los alumnos de todo el mundo se rebelan con todas sus fuerzas contra el viejo paradigma de la “clase-disertación”. Cuando el profesor empieza a soltar la lección, bajan la cabeza, envían mensajes a sus amigos y, en general, dejan de escuchar. Pero esos mismos alumnos están

>>

heads down, text their friends, and, in general, stop listening. But these same students are eager to use class time to teach themselves, just as they do after school when they go out and use their technology to learn, on their own, about whatever interests them. Students tell us, successful schools (mostly charters) tell us, and even our most successful teachers tell us: the new pedagogy works.

So before we can successfully introduce technology into our schools, we have to take a prior step. We must get our teachers – hard as it may be in some cases – to stop lecturing, and start allowing the kids to learn by themselves. Instead of coming in with lesson plans that begin “Here are the three causes of [whatever], please take notes,” they need to say “There are three main causes of [whatever]. You have 15 minutes to use your technology to find them, and then we’ll discuss what you’ve found”.

>>

<<

tecnologia per aprendre tots sols sobre el que els interessa. Ens ho diuen els estudiants, i les escoles d'èxit (sobretot escoles *charter*, escoles públiques d'iniciativa privada) i ens ho diuen fins i tot els mestres més respectats: la nova pedagogia funciona.

Així que abans de poder introduir amb èxit la tecnologia a les escoles ens cal fer un pas previ: hem d'aconseguir que els mestres –tot i que en alguns casos resulti molt difícil– deixin de fer classes magistrals i comencin a deixar que els nens aprenguin per ells mateixos. En comptes de començar una lliçó dient “Aquestes són les tres causes principals de [el que sigui]: preneu apunts”, han de dir “Aquestes són les tres causes principals de [el que sigui]. Teniu 15 minuts per trobar-les amb la tecnologia que teniu, i després comentarem què heu trobat”.

Si coincidim en el fet que el paper de la tecnologia a l'aula és servir de suport a la “nova” pedagogia que els alumnes aprenen per

<<

ansiosos por aprovechar las horas de clase para instruirse ellos mismos, como hacen después de la escuela, cuando se valen de la tecnología para aprender ellos solos lo que les interesa. Los estudiantes nos lo dicen, las escuelas de más éxito (principalmente las *charter schools*, escuelas públicas de iniciativa privada) nos lo dicen, incluso nuestros profesores más eficaces nos lo dicen: la nueva pedagogía funciona.

Así pues, para introducir satisfactoriamente la tecnología en nuestras escuelas, necesitamos un requisito previo. Tenemos que conseguir que nuestros profesores dejen de disertar, por difícil que sea en algunos casos, y vayan permitiendo que los niños aprendan por sí mismos. En lugar de preparar una clase que empiece con “Hay tres causas que originan [lo que sea]. Tomad nota”, deberían decir: “Hay tres causas que originan [lo que sea]. Tenéis 15 minutos para encontrarlas con vuestra tecnología, y después analizaremos los resultados”.

<<

If we can agree that the role of technology in our classrooms is to support the “new” pedagogy of kids teaching themselves with the teacher’s guidance, then we can all move much more quickly down the road of reaching that goal. But if every person continues to talk about the role of technology in a different way, it will take us a whole lot longer.

This is part of a larger effort I hope to undertake with other educational thinkers to standardize our pedagogical language around technology, so that we can all be working toward the same goals, and all be requiring the same things from our teachers and students. Not that my words are necessarily the right or best ones, but, if we are to make the changes we want in a reasonable time frame, it is absolutely key that we all speak the same language. ■

si mateixos amb la guia i tutela del mestre, llavors podem avançar molt més ràpidament per aconseguir aquest objectiu. Però si cadascú segueix parlant del paper de la tecnologia d'una manera diferent, trigarem molt més.

Tot això forma part d'un esforç més important que espero poder assumir juntament amb altres teòrics de l'ensenyament per tal de consensuar el llenguatge pedagògic que fem servir per parlar de tecnologia, de manera que tots puguem avançar cap als mateixos objectius i exigim el mateix als nostres alumnes i mestres. No és que les meves paraules siguin necessàriament les més encertades o les millors, però si pretenem dur a terme els canvis que volem aconseguir en un període de temps raonable, és absolutament crucial que tots parlem el mateix llenguatge. ■

Si estamos de acuerdo en que el papel de la tecnología en las aulas es respaldar la “nueva” pedagogía de que los alumnos aprendan por sí solos con el profesor actuando como guía, podemos avanzar mucho más rápidamente para alcanzar nuestro objetivo. Pero si cada uno sigue hablando del papel de la tecnología con un enfoque distinto, el proceso será mucho más largo.

Esto es el inicio de un proyecto más amplio que espero emprender con otros teóricos de la enseñanza para estandarizar el lenguaje pedagógico referido a la tecnología, de tal manera que podamos avanzar todos hacia los mismos objetivos y exijamos lo mismo a nuestros profesores y a nuestros alumnos. No es que mis palabras sean las correctas ni las mejores, pero si pretendemos efectuar los cambios que deseamos en un período de tiempo razonable, es absolutamente necesario que hablemos todos el mismo lenguaje. ■

#### + INFO

---

##### Marc Prensky's website

[www.marcprensky.com](http://www.marcprensky.com)

##### EDUCAUSE:

##### Transforming Education Through Information Technologies

[www.educause.edu/](http://www.educause.edu/)

##### GamesParentsTeachers: a parent-teacher toolkit

[www.gamesparentsteachers.com/](http://www.gamesparentsteachers.com/)

##### 14th International Conference on Technology

##### Supported Learning & Training

[www.online-educa.com/](http://www.online-educa.com/)

---

## Amistats

---

Les xarxes socials o SNS (en anglès, *Social Network Services*) van néixer a finals dels anys noranta, però el boom s'ha produït els darrers cinc anys: Facebook té més de 150 milions d'usuaris a tot el món; MySpace, uns 130 milions, i Tuenti és líder a l'Estat Espanyol amb més de 5 milions. Les xarxes socials, tal com diu la pàgina d'entrada a Facebook, t'ajuden a “relacionar-te i a compartir amb les persones de la teva vida”. Ens permeten retrobar antics amics i coneguts i fer-ne de nous, compartir-hi comentaris i experiències personals, però també fotos, fragments audiovisuals i música (sovint, de tercers). Però, què vull que sàpiguen els amics dels meus amics? Aquesta és possiblement la pregunta que ens hauríem de fer quan entrem a formar part d'una xarxa social.

---

**Amistades:** Las redes sociales o SNS (en inglés, Social Network Services) nacieron a finales de los años noventa, pero su auge se ha producido en los últimos cinco años: Facebook tiene más de 150 millones de usuarios en todo el mundo, MySpace, unos 130 millones y Tuenti es líder en España con más de 5 millones. Las redes sociales, tal y como reza la página de acceso a Facebook, te ayudan a “relacionarte y a compartir con las personas de tu vida”. Nos permiten recuperar antiguos amigos y conocidos y hacer nuevas amistades, compartir comentarios y experiencias personales, así como fotos, fragmentos audiovisuales y música (a menudo, de terceras personas). No obstante, ¿qué quiero que sepan los amigos de mis amigos? Esta es posiblemente la pregunta que deberíamos plantearnos cuando entramos a formar parte de una red social.

---

**Friendships:** Social Network Services (SNS) were created in the late 1990s, but they have really boomed in the past five years: Facebook has more than 150 million users worldwide, MySpace around 130 millions, and Tuenti is the leader in Spain with over 5 million users. As the Facebook homepage states, social network sites help you to “connect and share with the people in your life”. They help people find old friends and acquaintances and make new ones, and share comments and personal experiences as well as photos, audiovisual clips and music (often by others). But what do you want your friends' friends to know? This is perhaps the question you should ask yourself when joining a social network site.

## Utilitats

---

Més enllà de la vessant privada, els SNS s'estan demostrant útils (o perillosos, depèn de l'observador) en altres àmbits. Com a eina d'influència social i política, n'és prova l'èxit electoral del nou president nord-americà, que va arribar a tenir més d'un milió d'amics a MySpace, o les mobilitzacions ciutadanes a Zagreb, gestades a Facebook. També s'utilitzen en les investigacions policials i criminals, en expedients d'acomiadament laboral i per fer notificacions judicials. I cada vegada és més habitual que abans de contractar o assegurar algú, empresaris, agències d'ocupació o d'assegurances comprovin la informació sobre el candidat o client disponible a les xarxes socials.

---

**Utilidades:** Más allá de la vertiente privada, las SNS están demostrando su utilidad (o los peligros que entrañan, según el observador) en otros ámbitos. No hay mejor ejemplo de su papel como herramienta de influencia social y política que el éxito electoral alcanzado por el nuevo presidente estadounidense, que llegó a tener más de un millón de amigos en MySpace, o las movilizaciones ciudadanas en Zagreb, que se gestaron en Facebook. También se emplean en las investigaciones policiales y criminales, en expedientes de despido laboral y para hacer notificaciones judiciales. Cada vez es más habitual, además, que, antes de contratar o asegurar a alguien, los empresarios y las agencias de empleo o de seguros comprueben la información disponible en las redes sociales sobre el candidato o el cliente.

---

**Uses:** Beyond the private sphere, SNSs are also showing themselves to be useful (or hazardous, depending on who is judging) in other areas. Proof of their use as a tool for exerting social and political influence is the election victory of the new US President, who amassed more than one million friends on MySpace, as well as the citizen mobilisations in Zagreb, which were hatched on Facebook. They are also used in police and criminal investigations, in workplace dismissal cases and to serve subpoenas. And it is increasingly common for companies, employment agencies and insurance agents to check the information on a candidate or customer that is available on social networks before hiring or insuring them.

## Perills

---

Els SNS poden comportar perills en la protecció d'interessos de tot tipus: drets de propietat, d'imatge o a l'honor i la intimitat. Amb el nostre ajut, es converteixen en immensos repositoris de dades que es poden utilitzar per “vendre'ns” tot tipus de productes i serveis ajustats al nostre perfil. Tot i que l'ús és gratuït, el seu model de negoci és la venda d'espais publicitaris, sovint relacionats amb informació dels usuaris. A més del perfil, en els comentaris amb els amics hi poden haver paraules rellevants per conèixer els nostres gustos i interessos. Les dades també poden ser “robades” i utilitzades en activitats delictives. La llei s'encarrega de vetllar pel tractament correcte de les dades personals, i els proveïdors de serveis a internet hi estan obligats, però no sempre és suficient. Si són comunitats obertes, també ho estan a empreses que ens inundin amb spam, hackers que ens inoculin virus al sistema i delinqüents de tot tipus (inclosos els sexuals i pedòfils).

**Peligros:** Las SNS pueden comportar peligros en la protección del derecho de propiedad, de imagen o al honor y a la intimidad. Con nuestra ayuda, se convierten en inmensos repositorios de datos que se pueden usar para “vendernos” todo tipo de productos y servicios ajustados a nuestro perfil. Aunque sean gratuitas, su modelo de negocio se basa en la venta de espacios publicitarios, a menudo relacionados con información de los usuarios. Además del perfil, también los comentarios pueden contener palabras relevantes para conocer nuestros gustos e intereses. Los datos pueden ser “robados” y utilizados en actividades delictivas. La ley y los proveedores de servicios de internet velan por el correcto tratamiento de los datos personales, pero no siempre es suficiente. Si son comunidades abiertas, también lo están a empresas que nos inundan con spam, hackers que inoculen virus y a delincuentes de todo tipo.

**Hazards:** SNSs can also pose major hazards to the protection of property rights, rights to personal portrayal, honour or privacy. With users' help, they become vast repositories of information that can be used to “sell you” all kinds of products and services. They are free, but their business model is based on selling advertising space, often related to users' information. Apart from your profile, you should bear in mind that the comments you make to your friends might contain key words that reveal your tastes and interests, and that the information might be “stolen” and used for criminal purposes. There are laws charged with protecting the proper processing of personal information, and service providers are required to abide by them, but it is not always enough. The communities are open, so they are also open to companies that want to flood you with spam, hackers that inject viruses and criminals of all kinds.

## Privacitat

---

Individualment, podem fer ben poc per evitar aquest tipus d'abusos, però sí que podem ajudar a minimitzar-ne l'impacte. Com? Controlant quina informació hi posem i qui hi pot tenir accés. Ens podem estalviar d'introduir al perfil la nostra situació sentimental, tendència sexual, religió o ideologia política. Tampoc caldria posar-hi el nom i la data de naixement, llevat que vulguem que ens felicitin massivament per l'aniversari. És molt recomanable no afegir-hi telèfons, adreces ni números de comptes bancaris o de targetes de crèdit. Hem de triar quina informació volem que vegin els nostres amics i quina els amics dels nostres amics; decidir qui pot escriure i llegir el nostre mur, i vigilar el tipus de continguts que hi deixen, perquè podríem ser declarats responsables si són delictius o infringeixen drets aliens. I, finalment, mai s'ha d'acceptar com a amic gent que no coneixem (sovint són perfils falsos amb l'objectiu d'inocular algun virus o inundar-te d'spam).

**Privacidad:** Individualmente, podemos hacer muy poco para evitar este tipo de abusos, pero sí que podemos ayudar a minimizar su impacto. ¿Cómo? Controlando la información que aportamos y quién puede acceder a ella. Es mejor no incluir en el perfil nuestra situación sentimental, tendencia sexual, religión o ideología política. Tampoco es necesario poner el nombre o la fecha de nacimiento, a menos que queramos que nos feliciten por nuestro cumpleaños. Es muy recomendable no incluir teléfonos, direcciones ni números de cuentas bancarias o de tarjetas de crédito. Hemos de decidir qué información queremos que vean nuestros amigos y cuál los amigos de nuestros amigos; decidir quién puede escribir y leer nuestro muro y controlar qué contenidos dejan, porque podrían declararnos responsables si son constitutivos de delito o infringen derechos de terceros. Y nunca debemos aceptar como amigo a alguien a quien no conocemos.

**Privacy:** Individually, you can do very little to prevent this type of abuse, but you can help to minimise its impact. How? By keeping watch over what information you post and who can see it. Don't include information about your love life, sexual leanings, religion and political ideology in your profile. It is not even necessary to put your name and date of birth. It is highly recommended not to post telephone numbers, addresses and bank account or credit card numbers. You have to carefully choose what information you want your friends and your friends' friends to see. You have to decide who can write on and read your wall and keep track of what contents are left there, because you could be declared responsible if they are criminal or infringe upon the rights of others. And finally, you should never accept a stranger as a friend (the profiles are often false and solely aimed at infecting your computer with a virus or inundating you with spam).

## Precaució

A més de protegir la nostra privacitat, hem d'evitar infringir els drets dels altres, siguin o no usuaris de la mateixa xarxa. Si hem fet una foto d'un amic en una festa, hauríem de tenir-ne el consentiment per penjar-la, atès que afecta els seus drets d'imatge i la intimitat i potser també el seu honor. Quan pengem una imatge que ha fet algú altre, o quan "compartim" música o fragments audiovisuals dels quals no som autors, hauríem d'assegurar-nos que l'ús ha estat autoritzat, per exemple amb una llicència com Creative Commons. Que una obra estigui penjada a internet no vol dir que es pugui usar en línia, i que haguem comprat un CD no ens permet fer-ne còpies i compartir-les, especialment quan els nostres amics són desenes. Cada cop més, els servidors i propietaris de les xarxes socials s'encarreguen de revisar (i retirar) els milions de fotos i gravacions musicals i audiovisuals que cada dia s'hi pengen, per no ser condemnats per les infraccions dels usuaris.

**Precaución:** Además de proteger nuestra privacidad, debemos evitar infringir los derechos de otros, sean o no usuarios de la misma red. Deberíamos tener el consentimiento de los amigos para colgar fotos tuyas en la red, pues afectan a sus derechos de imagen y a la intimidad, y tal vez a su honor. Cuando "compartimos" imágenes, música o fragmentos audiovisuales de los que no somos autores tenemos que asegurarnos de que su uso ha sido autorizado, por ejemplo con una licencia como Creative Commons. Que una obra esté colgada en internet no implica que se pueda usar en línea, y que hayamos comprado un CD no nos permite hacer copias y compartirlas, sobre todo cuando nuestros amigos se cuentan por decenas. Cada vez más, los servidores y propietarios de las redes se encargan de revisar (y retirar) los millones de fotos y grabaciones que en ellas se cuelgan cada día para no ser condenados por las infracciones de los usuarios.

**Precaution:** In addition to protecting your own privacy, you must not infringe on other people's rights. If you have taken a picture of a friend, you need their consent to post it on the web, since the photo affects their right of personal portrayal and privacy, and perhaps their honour. When you post a picture that someone else has taken, or when you "share" music or audiovisual clips that you did not make, you have to be sure that the owners have authorised it, such as with the kind of license available from Creative Commons. Just because a picture is posted on Internet does not mean that it can be used online, and the fact that you have bought a CD does not allow you to share it with the public. The servers and owners of social networks are increasingly sifting through (and if necessary, removing) the millions of pictures, music and clips that are posted every day to ensure that they are not sued for the infractions committed by their users.

## Equilibri

Les nostres accions a la xarxa poden generar reaccions al món real i, ens agradi o no, hem d'acceptar que hi són per sempre perquè, encara que esborrem el nostre compte, la informació –almenys ara per ara i llevat que ens entremquem a esborrar les entrades una per una– no desapareix. És cert que aquestes funcions són les que permeten ampliar el cercle de contactes, i que, al cap i a la fi, la xarxa social es basa en "compartir" informació personal, però cal trobar un equilibri. És factible: en el fons, tot es redueix a ser cauts amb la informació personal que hi deixem i respectuosos amb els drets dels altres, siguin amics o desconeguts. I això és una qüestió d'educació i d'exercici respectuós dels drets i llibertats de cadascú.

**Equilibrio:** Nuestras acciones en la red pueden provocar reacciones en el mundo real y, nos guste o no, debemos aceptar que permanecen ahí para siempre porque, aunque borremos nuestra cuenta, la información –al menos a día de hoy, y salvo que nos entretengamos en borrar las entradas una por una– no desaparece. Es cierto que estas funciones son las que permiten ampliar el círculo de contactos y que, en definitiva, la red social se basa en "compartir" información personal, pero es preciso encontrar un punto de equilibrio. Es factible: en el fondo, todo se reduce a ser cautos con la información que dejamos y respetuosos con los derechos de los demás, ya sean amigos o desconocidos. Y eso es una cuestión de educación y de ejercicio respetuoso de los derechos y libertades de cada cual.

**Balance:** Your actions on the web can trigger reactions in the real world, and whether you like it or not you have to accept that what you post is there forever because even if you close your account, the information – at least for now, unless you take the time to erase the entries one by one – does not disappear. It is true that these functions are the very ones that enable you to expand your circle of contacts, and that a social network is after all founded upon "sharing" personal information, but you have to seek a balance. And it is doable: in the end, everything is boils down to being careful with the personal information you leave online and respectful of the rights of others, both friends and strangers. And this is a question of courtesy and conscientiously exercising every individual's rights and freedoms.

# Pot l'escola avui afrontar tot el que li demanem?

Carles Sigalés

Carles Sigalés és llicenciat en Filosofia i Ciències de l'Educació i doctor en Psicologia per la Universitat de Barcelona. Professor d'Educació a la UOC i investigador de l'IN3, ha estat responsable dels Equips d'Assessorament i Orientació Psicopedagògica (EAP) del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. És autor de diversos materials per a la formació a distància basada en les TIC i actualment investiga els processos d'incorporació d'internet a l'educació escolar. Darrerament ha publicat *L'Escola a la Societat Xarxa. Internet a l'educació Primària i Secundària* (Ariel, 2008).

Carles Sigalés es licenciado en Filosofía y Ciencias de la Educación y es doctor en Psicología por la Universidad de Barcelona. Profesor de Educación en la UOC e investigador del IN3, ha sido responsable de los Equipos de Asesoramiento y Orientación Psicopedagógica (EAP) del Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña. Es autor de diversos materiales para la formación a distancia basada en las TIC y actualmente investiga los procesos de incorporación de internet a la educación escolar. Últimamente ha publicado *La escuela en la sociedad red: internet en la educación primaria y secundaria* (Ariel, 2008).

Carles Sigalés holds a Bachelor's degree in Philosophy and Education and a doctorate in Psychology from the University of Barcelona. He is a professor of Education at the UOC and a researcher at IN3, and he has been in charge of the Psychopedagogical Advice and Guidance Teams (EPA) in the Department of Education of the Catalan government. He is the author of a wide range of ICT-based distance learning materials and is currently researching the processes of including the Internet into school education. He has recently published a book about schools in the network society, focused on primary and secondary education.

Mai com aquests darrers anys l'educació havia estat tant en el punt de mira del debat públic, ni havia acaparat tanta atenció i controvèrsia. El convenciment que l'educació ha de ser el motor del desenvolupament social, de l'increment del benestar i d'un nou tipus de creixement econòmic s'ha estès àmpliament.

Però si tothom està d'acord en la importància de garantir una educació de qualitat per a tots els ciutadans, costa molt posar-se d'acord sobre com fer-ho. L'educació i la formació avui es produeixen en una gran diversitat d'espais, en un procés al llarg

Nunca la educación había estado tanto en el punto de mira del debate público como en estos últimos años, ni había concitado tanta atención y controversia. La convicción de que la educación ha de ser el motor del desarrollo social, del aumento del bienestar y de un nuevo tipo de crecimiento económico se ha extendido por doquier.

Ahora bien, aunque todo el mundo coincide en la importancia de garantizar una educación de calidad para todos los ciudadanos, cuesta mucho ponerse de acuerdo en las herramientas para lograrlo. Hoy, la educación y la formación se dan en espacios

Never has education been so much in the spotlight of public debate as in recent years, nor has it captured so much attention and spurred so much controversy. The conviction that education should serve as the engine of social development, rising levels of welfare and a new kind of economic growth has become very widespread.

However, if everyone agrees on the importance of ensuring high quality education for all citizens, it is very difficult to agree on how to deliver it. Today, education and training take place in a wide variety of venues, in a lifelong process in which a highly

## ¿Puede la escuela afrontar hoy todo cuanto le pedimos?

### Can today's schools handle everything we're asking of them?

de la vida en què tenen papers importants agents molt diferents. Al tradicional paper de la família i de l'escola –cada cop, per cert, més difuminat– s'hi han anat afegint molts altres actors que intencionadament, o no, exerceixen funcions educatives en el lleure, en els mitjans de comunicació, a les empreses i a d'altres àmbits de l'espai públic; fins i tot les ciutats reclamen aquestes funcions de manera explícita.

Al costat d'aquests actors més convencionals o menys, les tecnologies de la informació i la comunicació han potenciat una gran varietat de xarxes que, amb finalitats i

muy distintos entre sí, en un proceso que dura toda la vida en el que todo tipo de actores desempeñan papeles importantes. Al rol tradicional de la familia y de la escuela –que, por cierto, se ha ido difuminando progresivamente– se han añadido muchos otros actores que, deliberadamente o no, ejercen funciones educativas en el ocio, en los medios de comunicación, en las empresas y en otros ámbitos del espacio público, e incluso las ciudades reclaman para sí de un modo explícito estas funciones.

Junto a estos actores más o menos convencionales, las tecnologías de la informa-

varied range of stakeholders play a role. The traditional role of the family and school – which, incidentally, is becoming more and more blurred – is now joined by a host of other stakeholders that, either intentionally or not, play educational roles in free-time activities, in the media, in companies and in other spheres of public space. Even cities are explicitly calling for these functions.

Alongside these more or less conventional stakeholders, the information and communication technologies have given rise to a vast variety of networks that, with highly diverse purposes and sizes, are being created, dis-

dimensions molt diverses, es creen, s'estenen i es reconfiguren, generant i intercanviant-se informació amb tota llibertat. El fenomen d'internet està aportant una nova dimensió al fet educatiu, encara difícil de copsar en tot el seu abast.

Malgrat la llarga implantació de molts d'aquests agents, sovint encara es confonen els processos educatius i de formació amb els processos d'escolarització. I d'aquesta confusió en deriven molts problemes. A la institució escolar se li demanen massa coses, de vegades contradictòries i, en conjunt, inabastables. L'escola ha de continuar transmetent

ción y la comunicación han impulsado un gran abanico de redes que, con fines y dimensiones muy distintas, nacen, se propagan y se reordenan, generando e intercambiando información con total libertad. El fenómeno de internet aporta una nueva dimensión al hecho educativo, cuyo alcance, a día de hoy, resulta difícil evaluar de un modo exhaustivo.

A pesar de la larga implantación de muchos de estos actores, a menudo se confunden, todavía hoy, los procesos educativos y de formación con los procesos de escolarización, y esta confusión trae consigo no

seminated and reshaped, generating and exchanging information freely among each other. The phenomenon of Internet is bringing a new dimension to education which is still difficult to grasp in its entirety.

Despite the fact that many of the stakeholders have been in the picture for a long time, educational and training processes are still often confused with schooling processes. And this confusion triggers many problems. Schools are being asked to do too many things, some of them contradictory and as a whole unattainable. Schools have to continue conveying to the new gen-

a les noves generacions els coneixements (sabers, competències, valors) que es consideren essencials per poder-se incorporar plenament a la societat, disposant d'un bagatge cultural que permeti exercir la ciutadania; desenvolupar-se professionalment i contribuir al progrés de la tècnica, de la ciència i de les diverses manifestacions de la cultura, en un moment en què el coneixement disponible creix i canvia a gran velocitat.

A aquestes obligacions històriques, se n'hi han sumat de noves. L'escola els darrers anys ha hagut d'assumir parcel·les educatives que abans corresponien a la família o que estaven

pocos problemas. A la institución escolar se le piden demasiadas cosas, en ocasiones contradictorias y, en conjunto, inalcanzables. La escuela ha de seguir transmitiendo a las nuevas generaciones los conocimientos (saberes, competencias, valores) considerados esenciales para poder incorporarse plenamente a la sociedad, armados con un bagaje cultural que permita ejercer de ciudadanos, desarrollarse profesionalmente y contribuir al progreso de la técnica, la ciencia y las diferentes manifestaciones de la cultura, en un momento en el que el conocimiento disponible crece y muta a gran velocidad.

erations the knowledge (information, skills, values) regarded as essential for becoming a full member of society. Individuals should leave their schooling with enough of a cultural background to enable them to exercise their citizenship, have a career and contribute to the progress of technology, science and the diverse expressions of culture at a time when the available knowledge is growing and changing swiftly.

Along with these longstanding missions, schools now have new ones as well. In recent years, they have had to take on areas of education and upbringing that used to be

&gt;&gt;

&gt;&gt;

&gt;&gt;

<<

sense formalitzar: l'educació per a la salut i per al consum, l'educació viària, l'educació sexual, l'educació per a la ciutadania i un llarg etcètera.

Aquesta inflació curricular (com ja he dit inabastable) en un context humà tan divers com el que es dona avui a les aules, obliga necessàriament a reformular els objectius educatius, a prioritzar-los i a buscar noves formes d'organització per aconseguir que tots els nois i noies els assoleixin. La reformulació dels objectius educatius, del currículum, passa per una adequada combinació que inclogui un procés actualitzat

<<

A estas obligaciones históricas se han sumado otras nuevas. En los últimos años, la escuela ha tenido que asumir parcelas educativas correspondientes en el pasado a la familia o que no habían sido formalizadas: la educación para la salud y para el consumo, la educación vial, la educación sexual, la educación para la ciudadanía y un largo etcétera.

We have to give a new impetus to education, to empower it and make it accountable

<<

the responsibility of the family or were not formalised, such as health education, consumer education, road safety, sex education, education for citizenship and many more.

This curricular inflation, unattainable, as I said above, in such a diverse human context as the classroom is today, necessarily requires us to reformulate and prioritise educational goals and to seek new forms of organisation in order to ensure that all children achieve

d'alfabetització –la lletrada i la numèrica, juntament amb la tecnològica i la informacional–, l'adquisició de coneixements disciplinaris fonamentals i la d'aquells sabers i competències que permetin accedir al ple desenvolupament de la ciutadania i de les responsabilitats pròpies del món laboral.

Aquests coneixements bàsics, que ni de bon tros cobreixen totes les necessitats formatives de les societats avançades, han d'anar acompanyats de l'adquisició d'un conjunt de competències metacognitives que permetin continuar aprenent de forma autònoma quan s'acaba el període

Esta inflación curricular –inabarcable, como ya he dicho– en un contexto humano en las aulas tan diverso como el actual obliga a reformular los objetivos educativos, a establecer prioridades y a buscar nuevas formas de organización para lograr que todos los jóvenes los alcancen. La reformulación de los objetivos educativos, del plan de estudios, pasa por una combinación adecuada que incluya un proceso actualizado de alfabetización –letrada y numérica, así como tecnológica e informacional–, la adquisición de unos conocimientos disciplinares fundamentales y la de aquellos saberes y competencias

them. Reformulating educational and curricular goals involves hitting on the right combination that includes a newly-defined literacy process – including traditional literacy and numeracy as well as technological and informational –, the acquisition of basic disciplinary knowledge and the information and skills that enable students to fully exercise their citizenship and fulfil the responsibilities of the working world.

This basic knowledge, which does not even begin to cover all the educational needs of advanced societies, must go hand in hand with the acquisition of a series of meta-cognitive

d'escolarització. L'aprendre a aprendre, sovint desprestigiats pels defensors dels currículums propis de l'era industrial, esdevé imprescindible en un context social que exigeix formació i actualització al llarg de la vida. Però les competències metacognitives –i en això tenen raó els crítics– no es poden adquirir en el buit. Es tracta d'un procés gradual que només pot resultar reeixit quan l'aprenent ha assolit uns coneixements mínimament sòlids en un àmbit determinat i quan, a més, adopta un major protagonisme i una autonomia més gran en relació amb el seu aprenentatge.

que permitan acceder al pleno desarrollo de la ciudadanía y de las responsabilidades propias del mundo laboral.

Estos conocimientos básicos, que ni mucho menos cubren todas las necesidades formativas de las sociedades avanzadas, han de ir acompañados de la adquisición de un conjunto de competencias metacognitivas que permitan seguir aprendiendo de una manera autónoma una vez finalizado el período de escolarización. Aprender a aprender, un método a menudo desprestigiado por los defensores de los planes de estudios propios de la era industrial, se convierte en algo im-

skills that enable students to continue learning autonomously after their formal schooling is over. Learning how to learn, often downplayed by those who uphold curricula more attuned to the Industrial Age, is crucial in a social milieu that requires lifelong training and updating. However, meta-cognitive skills – in this the critics are right – cannot be acquired in a vacuum. It is a gradual process that can only be successful when learners already have minimally solid knowledge in a given field, and when furthermore they take on a more central role and greater autonomy in their own learning processes.



## Cal donar un nou impuls a l'educació per apoderar-la i demanar-li comptes

Se trata de dar un nuevo impulso a la educación para otorgarle poderes y pedirle cuentas

L'assoliment d'aquest nou corpus curricular requereix, de fet, un alt nivell d'exigència, un canvi substancial del rol dels estudiants i, en conseqüència, un canvi igualment substancial del rol del professorat. El canvi a què em refereixo no es de caràcter legislatiu. Ja n'hem vist molts de canvis normatius els darrers anys. Es tracta d'un canvi profund, cultural. De donar un nou impuls a l'educació escolar per apoderar-la i per poder-li demanar comptes, des de la coresponsabilització del conjunt de la societat. I per aconseguir-ho és imprescindible que el professorat se sumi a aquest

nou impuls. No ens podem permetre una institució escolar a la defensiva en un moment tan crucial. I per a això cal, des del meu punt de vista, reorientar el debat educatiu per donar-li un caràcter més tècnic i professional, determinació per fer front als reptes que es plantegin, lideratge en els centres docents i l'aplicació de polítiques realistes que construeixin i gestionin aquest canvi generant confiança. Cal protegir l'escola i no demanar-li impossibles; el paper que ha tenir en els propers anys és massa important com per abandonar-la a la seva sort. ■

precindible en un contexto social que exige formarse y actualizarse a lo largo de la vida. Pero las competencias metacognitivas –y ahí dan en el clavo los críticos– no se pueden adquirir a partir de la nada. Se trata de un proceso gradual que solamente puede dar sus frutos cuando el aprendiz ha adquirido unos conocimientos mínimamente sólidos en un ámbito determinado y cuando, además, asume un mayor grado de protagonismo y una mayor autonomía en relación con su propio aprendizaje.

La adquisición de este nuevo corpus curricular requiere, de hecho, un alto grado de

exigencia, un cambio sustancial en el papel de los estudiantes y, en consecuencia, un cambio igualmente sustancial en el papel del profesorado. El cambio al que me refiero no es de naturaleza legislativa; ya hemos asistido a muchos cambios normativos durante los últimos años. Se trata de un cambio profundo, cultural. De dar un nuevo impulso a la educación escolar para otorgarle nuevos poderes y para poder pedirle cuentas, desde la responsabilidad compartida por todo el conjunto de la sociedad. Para conseguirlo, es imprescindible que el profesorado se sume a este nuevo impulso. No podemos permi-

tirnos una institución escolar a la defensiva en un momento tan decisivo. Y por eso es preciso, a mi entender, reorientar el debate educativo para darle un cariz más técnico y profesional, determinación para enfrentarse a los retos que se planteen, liderazgo en los centros docentes y la aplicación de unas políticas realistas que sirvan para construir y gestionar este cambio generando al mismo tiempo confianza. Debemos proteger la escuela y no pedirle imposibles; el papel que ha de desempeñar en el futuro próximo es demasiado importante como para abandonarla a su suerte. ■

Mastering this new curricular corpus is extremely demanding and requires a substantial change in the role of the students, and in consequence, an equally substantial change in the role of teachers. The change we are discussing is not legislative; we have already seen a plethora of regulatory changes in recent years. Rather it is a deep-seated change, a change in culture in order to give a new impetus to school education, to empower it and make it accountable, based on co-responsibility with society as a whole. And to achieve this, teachers must feel ownership of it. We cannot countenance

defensive schools at such a crucial juncture. And for this reason, I believe that we must reorient the educational debate in order to make it more technical and professional. What we need is the determination to rise to the challenges that must be grappled with, leadership at schools and the implementation of realistic policies that construct and manage this change while generating confidence. Schools must be protected, not asked to do the impossible. The role they will have to play in the forthcoming years is too important to just abandon them to their fate. ■

### + INFO

**Revista RUSC - Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles**

[www.uoc.edu/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf)

**X Encuentro Internacional de Educación**

**a Distancia: El potencial interactivo de**

**los entornos virtuales de enseñanza y**

**aprendizaje en la educación a distancia**

[www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/sigales0102/sigales0102.html](http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/sigales0102/sigales0102.html)



# SUGATA MITRA

## “INTERNET ÉS UN DRET”

PER LEO RUFFINI

### “INTERNET ES UN DERECHO”

### “THE INTERNET IS A RIGHT”

“Hole in the Wall” (HIW, literalment, “un forat a la paret”) va començar com un experiment a partir de la pregunta següent: què passaria si es posés davant d’un ordinador d’accés públic nens d’entre 6 i 12 anys d’un barri marginal de Nova Delhi que no han vist mai un ordinador, no han sentit a parlar d’internet i tampoc saben anglès? Sugata Mitra, catedràtic de Tecnologia Educativa de l’Escola d’Educació, Comunicació i Ciències del Llenguatge de la Universitat de Newcastle (Regne Unit), era optimista i el va posar en pràctica. L’objectiu de l’experiment era demostrar que és molt fàcil ensenyar als nens a utilitzar un ordinador sense cap tipus d’ensenyament formal. Va batejar aquest principi com *educació mínimament invasiva*. Els resultats van superar de molt les seves expectatives. Al cap de pocs dies, els nens van aprendre a fer anar l’ordinador i van descobrir internet. Tres mesos després, van trobar Google, i a partir d’aquí tot va avançar molt ràpid. Sugata Mitra va venir a Barcelona a parlar del seu projecte amb motiu del V Seminari Internacional organitzat per la Càtedra UNESCO d’e-learning de la UOC: “Combatre la divisòria digital des de l’educació”.

“Hole in the Wall” (HIW, literalmente “Un agujero en la pared”) nació como un experimento a partir de la siguiente pregunta: ¿qué pasaría si niños de entre 6 y 12 años de un suburbio de Nueva Delhi, que ni han visto jamás un ordenador, ni han oído hablar de internet y tampoco saben inglés, tuvieran a su alcance ordenadores de acceso público? Sugata Mitra, catedrático de Tecnología Educativa en la Escuela de Educación, Comunicación y Ciencias del Lenguaje de la Universidad de Newcastle, en el Reino Unido, tenía un buen palpito y se puso manos a la obra. El objetivo del experimento era demostrar que es muy sencillo enseñar a un niño a manejar un ordenador sin necesidad de una educación formal. Lo bautizó como *educación mínimamente invasiva*. Los resultados superaron con creces sus expectativas. Al cabo de pocos días, los niños ya habían aprendido a manejar el ordenador y habían descubierto internet. Unos tres meses después, descubrieron Google, y a partir de ese momento todo se aceleró. Sugata Mitra vino a Barcelona para hablar de su proyecto durante el V Seminario Internacional de la Cátedra UNESCO de *E-Learning* de la UOC: “Combatir la brecha digital desde la educación”.

Hole in the Wall (HIW) began as an experiment that had this question in mind: what would happen if 6- to 12-year-old children from a New Delhi slum, who had never seen a computer or heard about the Internet, and who did not know English, were exposed to publicly accessible computers? Sugata Mitra, Professor of Educational Technology at the School of Education, Communication and Language Sciences at Newcastle University, UK, had an optimistic feeling about the answer, so he did it. The experiment was aimed at proving that kids could be taught to use computers very easily without any formal training. He termed this Minimally Invasive Education. The results exceeded his expectations. Within a few days, the children learned how to operate the computer and discovered the Internet. In about three months, they found Google and then everything started to go even faster. Sugata Mitra came to Barcelona to talk about his project at the UOC UNESCO Chair in E-Learning Fifth International Seminar: “Fighting the Digital Divide Through Education”.





Sugata Mitra

**Què va fer que es plantejés aquesta pregunta?** A mitjan dels anys vuitanta, quan va aparèixer el PC, es va començar a introduir a les llars benestants molt ràpidament. Jo, com a educador, vaig adonar-me que tothom que es comprava un ordinador deia: “La meua filla deu ser superdotada. És superbona amb l’ordinador, i això que és una màquina ben complicada!”. I no vaig poder evitar preguntar-me com podia ser que tots els nens que tenien un ordinador fossin genis. O potser era que els fills dels rics són més intel·ligents que els altres?

**No podia ser això...** Se’m va acudir que havia de ser alguna cosa que tingués a veure amb la manera com els nens responen davant d’un ordinador, i el 1988 vaig escriure un article on afirmava que tots els nens tenen aquesta capacitat. En aquella època ningú no em va creure. I no va ser fins onze anys més tard que vaig obtenir

**¿Qué le hizo plantearse esa pregunta?** A mediados de los años ochenta, cuando apareció el ordenador personal, se introdujo en un abrir y cerrar de ojos en los hogares ricos. En tanto que educador, observé que todo aquel que se compraba un ordenador, siempre decía: “Mi hija debe de ser muy talentosa. Aunque el ordenador es una máquina muy compleja, ¿se maneja de maravilla con él!”. Eso me llevó a preguntarme cómo era posible que cualquier crío que tuviera un ordenador fuera un genio. ¿Acaso los hijos de los ricos son más inteligentes que el resto?

**No podía ser ese el motivo.** Intuí que tenía algo que ver con cómo responden los niños ante los ordenadores y, en 1988, escribí un artículo en el que afirmaba que todos los niños tenían esa capacidad. A la sazón, nadie me creyó. Once años después, obtuve el permiso para llevar a cabo un experimento que lo demostrara. Yo ocupaba

**What raised that question in your mind?** In the mid-1980s, when the personal computer came in, it started to enter rich homes very quickly. As an educator, I noticed that whoever bought a computer would always come and say: “My daughter must be very gifted. She is so fantastic on the computer even though it is a very complicated machine!” I wondered how it could be that every little child who has a computer is a genius. Are rich people’s children more intelligent than the rest?

**It couldn't be that.** I thought it had to be something to do with the way children respond to computers, and in 1988 I wrote a paper saying that all children had this ability. Nobody believed me in those days. It was 11 years later that I actually got permission to run an experiment to prove it. I had a fancy office with a boundary wall in front of it. On the other side of the wall there was a slum. I just

permís per dur a terme un experiment que ho demostrés. Jo tenia una oficina de luxe envoltada per un mur, i a l’altra banda del mur hi havia un barri marginal. Així que vaig obrir una finestra al mur i vaig posar-hi un ordinador. Per això l’experiment es va dir “Forat a la paret”, perquè des de la barriada tenia l’aspecte d’un forat amb el típic rectangle blau d’Altavista.com.

**Què esperava que passés?** Pensava que el remenarien durant una estona i que després anirien a buscar algú que els ensenyés a fer-lo funcionar. Aquest era l’objectiu que tenia en aquella època: arribar a despertar prou curiositat en els nens per tal que ells mateixos diguessin: “En vull aprendre”.

**Però el van sorprendre i van anar molt més lluny.** El que va passar és que van aprendre a fer-lo anar de veritat! Tots sols! Vaig pensar que era massa bonic per ser veritat i que havia de demostrar-ho.

un elegante despacho que daba a una tapia. Al otro lado había un suburbio. Abrí una ventana en el muro y dejé ahí un ordenador. De ahí que el proyecto fuera bautizado como “Agujero en la pared”: visto desde el suburbio, aquello parecía un agujero con el rectángulo azul de Altavista.com.

**¿Qué esperaba que sucediera?** Pensé que jugarían con él un rato antes de ir a buscar a alguien que les enseñara. A la sazón, ese era mi objetivo: suscitar la suficiente curiosidad para que los niños dijeran, “quiero aprender esto”.

**Para su sorpresa, no se detuvieron ahí.** ¡Lo cierto es que aprendieron de veras! ¡Por sí mismos! Me dije que aquello era demasiado bueno para ser cierto, así que tuve que demostrarlo. Repetí el experimento por toda la India, y siempre con el mismo resultado. A continuación, lo hice en Camboya y en África, y los resultados fueron

broke a window in that wall and put the computer there. That is why it got called “Hole in the Wall”: from inside the slum it looked just like a hole with a blue Altavista.com rectangle.

**What were you expecting to happen?** I thought they would fumble around with it for a while and then go ask people to teach them. That was my objective in those days: to cause enough curiosity to make children say, “I want to learn this”.

**To your surprise, they went further.** What happen is that they actually learned! On their own! I thought this was too good to be true, so I had to prove it. I repeated the experience again and again all over India and always got the same results. Then I did the same in Cambodia and Africa with same results as well. It had to be universal! One of the most important findings, however, is that this self-learning cannot happen individually. It has to be in groups.

“És molt fàcil tancar la divisòria digital: fem que l'accés a internet sigui gratuït”

“Es muy sencillo cerrar la brecha digital: basta con que el acceso a internet sea gratuito”

“Closing the digital divide is very easy: just make the Internet free”

Vaig repetir el mateix experiment una vegada i altra per tot l'Índia i sempre amb els mateixos resultats. I llavors el vaig fer a Cambodja i a l'Àfrica, també amb els mateixos resultats. Segurament era universal! Però una de les descobertes més importants va ser que aquest tipus d'autoaprenentatge no es produeix de manera individual. Ha de fer-se en grup.

**I com funciona?** El mètode es basa en l'autoorganització. Ja fa anys que la física estudia els sistemes autoorganitzats. Quan connectes dues, tres o quatre coses entre elles, el comportament col·lectiu és diferent de l'individual. El que passa a una part del sistema afecta totes les altres parts. No deixa de ser graciós que mai abans ens haguéssim

plantejat els éssers humans o la societat en aquests termes, però és totalment cert. El que li estic dient el canvia, i les preguntes que em fa em canvien a mi; i aquesta xerrada canviarà els seus lectors: això és l'efecte papallona. L'entendem però no sabem com controlar-lo. I potser no es pot controlar.

**I com genera aprenentatge, aquest efecte?** Els nens s'apropen als ordinadors públics en grups força nombrosos. Llavors n'hi ha un que descobreix alguna cosa de manera accidental, potser una cosa molt senzilla: “Ei, mireu! Aquesta fletxa canvia de forma i es converteix en una mà!”. I un altre nen diu: “Sí, però si t'hi fixes, només canvia quan és sobre d'una paraula subratllada.” I després un tercer afegeix: “Potser ens està intentant dir que podem clicar aquí!”. El fet que hi hagi tres nens és clau, perquè el primer tot sol no hauria fet aquest pas tan gran. Això és l'aprenentatge autoorganitzat.

&gt;&gt;

los mismos. ¡Tenía que ser algo universal! Sin embargo, uno de los mayores hallazgos es que el autoaprendizaje no puede suceder de un modo individual. Tiene que ser en grupo.

**¿Cómo funciona?** El principio en el que se basa es el de la autoorganización. Hace años que la física estudia los sistemas autoorganizados. Cuando conectas dos, tres o cuatro cosas, el comportamiento del conjunto difiere del comportamiento individual. Lo que le sucede a uno de los elementos del sistema afecta a todo el sistema.

Es divertido pensar que jamás hemos visto a la sociedad o a los seres humanos de este modo, pero es así. Lo que yo le digo le está cambiando; a su vez, sus preguntas me están cambiando a mí, y esta conversación operará un cambio en sus lectores. Es el efecto mariposa. Lo entendemos, pero no sabemos cómo controlarlo, y puede que sea imposible controlarlo.

**¿Y cómo provoca aprendizaje este efecto?** Los niños se acercan a los ordenadores públicos en grupos más bien numerosos. Uno de ellos descubre algo accidentalmente, tal vez algo muy sencillo. “¡Eh, mirad! Esta flecha se convierte en una mano.” En ese momento, otro niño dirá: “Sí, pero sólo cambia cuando está sobre una palabra subrayada”. Un tercero añadirá: “Puede que esté intentando decirnos que hay que hacer clic ahí”. El hecho de que haya tres niños es clave, porque el primero no habría dado el paso por sí solo. Esto es el aprendizaje autoorganizado.

&gt;&gt;

**How does it work?** The method is self-organisation. Self-organising systems have been studied in physics for many years. When you connect two, three or four things together, the behaviour of the collective is different from the individual behaviour. What happens to one part of the system affects every other part of the system. It is funny to think we never thought about humans or society like that, but it is absolutely true. What I am saying to you is changing you; the questions you are asking me are changing me; and this conversation will change your readers: this is the butterfly effect. We understand it but we don't know how to control it, and maybe it cannot be controlled.

**How does this effect produce learning?** Children go to the public computers in fairly large groups. Then one of them finds something by accident, maybe something very simple: “Hey look! This arrow

shape changes to a hand shape”. At that point some other child will say: “Yes but, you know? It only changes when it is on an underlined word”. Then, a third child will add: “Maybe it is trying to tell us that you can click there!” The fact that there are three children is critical; the first child wouldn't have made the leap. This is self-organised learning.

**So they don't need a teacher?** If you call that learning, then for this kind of learning you don't need a teacher. Having said that, it is unfair to teachers to say that they are not needed. What happens is that the children teach each other. So it is not learning happening without teachers, rather the teachers are coming from within the group. The learners themselves are the teachers.

**What do regular teachers think about your project?** Good ones understand it instinctively. In fact, they have often told me that they

&gt;&gt;

“Necessitem els mestres, però no n’hi ha prou. En calen 18 milions més i no crec que els trobem”

<<

**O sigui que no necessiten cap mestre?** Si anomenem això *aprenentatge*, per a aquest tipus d’aprenentatge no cal mestre. Però un cop dit això, no és just de cara als mestres dir que no se’ls necessita. El que passa és que els nens s’ensenyen els uns als altres, així que no és que es tracti d’un aprenentatge que es produeix sense mestres, sinó que els mestres sorgeixen de dins del mateix grup: els mateixos nens que aprenen són també els professors.

**I què en pensen, els mestres titulats, del seu projecte?** Els bons ho entenen de manera instintiva. I de fet, molt sovint m’han comentat que ja ho feien servir molt abans que jo empengués aquest estudi. Però no disposaven dels ingents recursos accessibles a través d’internet. I altres mestres, els que no són tan bons, se senten amenaçats, però no puc evitar-ho. No deixo de repetir que no estic fent això perquè sigui “anti-mestres”. Només em limito a preguntar què estem fent per aquells nens

<<

**Por lo tanto, ¿no necesitan un profesor?** Si lo consideramos aprendizaje, entonces podemos concluir que, para este tipo de aprendizaje, no es necesario un profesor. Dicho esto, es injusto para con los profesores decir que no son necesarios. Lo que sucede es que los niños se enseñan entre sí. Por lo tanto no es un aprendizaje en el que no hay necesidad de profesores, sino que los profesores proceden del mismo grupo. Los alumnos son, a su vez, los profesores.

**¿Qué opinión tienen de este proyecto los profesores tradicionales?** Los buenos lo entienden instintivamente. De hecho, a menudo me han dicho que, mucho antes de que llevara a cabo el experimento, ellos ya trabajaban así. Pero carecían del extraordinario recurso que ofrece internet. Otros profesores, que no son muy buenos, se sienten amenazados, pero yo no puedo hacer nada por ellos. Me limito a repetirles que no hago esto para convertirme en un antiprofesor. So-

<<

were using it far before I actually did this study. But they didn’t have the huge resources of the Internet available. Other teachers, those who are not very good, feel threatened by it, but I can’t help that. As I keep saying, I am not doing this to be anti-teacher. I’m only asking what we are doing for children who don’t have access to teachers. The science fiction author Arthur C. Clarke once told me a very nice thing. He said, “a teacher that can be replaced by a machine should be”.

**What a good quote!** Teachers should not see my work as anti-teaching. Teachers are needed. But there are not enough: we need 18 million more, and I don’t think we are going to find them. The United Nations wants to send every child to school by 2015. They will not succeed. There are not enough schools and there are not enough teachers! What do we then do for children who don’t have

“Necesitamos profesores pero no son suficientes: hacen falta 18 millones más y no creo que los encontremos”

que no tenen accés a un mestre. L’autor de ciència-ficció Arthur C. Clarke em va dir una vegada una cosa molt bonica: “Qualsevol mestre que pugui ser substituït per una màquina ho hauria de ser”.

**Quina cita tan bona!** Els mestres no haurien de veure la meua feina com un projecte antiensenyament. Els mestres són necessaris. Però no n’hi ha prou. En necessitem 18 milions més, i no crec que els puguem trobar. L’ONU vol que el 2015 tots els nens vagin a l’escola. I no ho aconseguirà. No hi ha prou escoles i no hi ha prou mestres! Així doncs, què podem fer per aquells nens que no tenen accés a l’educació formal? Hem de deixar que creixin pel seu compte? Això és molt perillós, perquè si el món és com és actualment, és per causa de tots els nens que han crescut sense rebre una educació adient. I si internet pot contribuir a resoldre ni que sigui un 20% d’aquest problema, l’accés hauria de ser gratuït.

lamente me pregunto qué hacemos por aquellos críos que no tienen acceso a profesores. El escritor de ciencia ficción Arthur C. Clarke me dijo una vez algo precioso: “Cualquier maestro que pueda ser sustituido por una máquina debería serlo”.

**¡Qué cita más acertada!** Los profesores no deberían ver mi trabajo como algo que va en detrimento de ellos. Necesitamos a los profesores. Pero no son suficientes: necesitamos 18 millones más, y no creo que vayamos a conseguirlos. La ONU quiere que, en el año 2015, todos los niños vayan al colegio. No lo lograrán. ¡Ni hay suficientes escuelas, ni hay profesores! ¿Y qué hacemos por los niños que no tienen acceso a la educación tradicional? ¿Dejamos que crezcan a su libre albedrío? Es muy peligroso: si el mundo está hoy en el estado en el que se encuentra es porque hay niños que han crecido sin una educación adecuada. Si internet puede resolver

access to traditional education? Do we just leave them to grow up on their own? That is very dangerous: the world is the way it is right now because of children who have grown up without an appropriate education. If the Internet can solve even 20% of that problem, it should be made free.

**Harmful content is leading some people to talk about forbidding Internet in schools. I suppose you don’t agree with them.** Of course I don’t. My experience is that the problem with the personal computer is that it is personal. If you use one that has a big screen visible to everybody who is passing by, your behaviour will be completely different than if you use a little screen that nobody else can see. With that in mind, broadband Internet without any filters should be available for free for all children in this world. I have a little quibble with the title of this seminar because of the word “fighting”: I don’t think

“Teachers are needed, but there are not enough: we need 18 million more, and I don't think we are going to find them”

**El fet que hi hagi continguts nocius fa que alguns advoquin per prohibir internet a les escoles. M'imagino que no hi està d'acord...**

I és clar que no. Segons la meua experiència, el problema amb l'ordinador personal és justament això, que és personal. Si en fas servir un que tingui una pantalla gran visible per a qualsevol que passi pel teu costat, et comportaràs totalment diferent de si fas servir una pantalla petita que no pugui veure ningú més. Dit això, s'hauria de garantir l'accés gratuït a internet de banda ampla sense filtres a tots els nens del món. Tinc una petita objecció a fer pel que fa al títol d'aquest seminari. És per la paraula *combatre*. Crec que no hem de combatre la divisòria digital. El que hem de fer és tancar-la. I aconseguir-ho és molt fàcil: només hem de fer que internet sigui gratuït per a tothom. El tema és, evidentment, d'on treure els diners.

ese problema, aunque sólo sea en un 20%, deberíamos liberalizar su acceso.

**Los contenidos perjudiciales han llevado a algunas personas a proponer que se prohíba el acceso a internet en las escuelas. Imagino que no está de acuerdo con ellos.** Por supuesto que no. Mi experiencia me ha enseñado que el problema de los ordenadores personales es que son personales. Si utilizas uno que tenga una pantalla lo suficientemente grande para que la vea todo aquel que pasa, te comportarás de un modo distinto a como lo harías si tuvieras una pantalla pequeña que nadie más ve. Teniendo en cuenta esto, habría que poner al alcance de todos los niños del planeta internet de banda ancha, sin restricciones. No acabo de estar del todo de acuerdo con el título de este seminario por la inclusión de la palabra *combatir*: no creo que tengamos que combatir la brecha digital; debemos

we have to fight the digital divide; we have to close it. And that is very easy: we just need to make the Internet free for everybody. The question, of course, is where the money would come from.

**I was just going to ask you about that.** People like Google are showing us the way. Google wants more and more people to come to them, but they don't want anybody to pay anything. The money comes from advertising just because so many people use Google. There are two billion children on this planet. If just one percent of them spent one dollar per month, you would make billions. The Internet is an integral part of our life now. To deprive anybody of the Internet is like depriving somebody of drinking water or electricity. I would even go so far as to say it is a right.

**You are now exporting your project to five continents. Are there behavioural differences among children from different cultures?** The

**Doncs justament li ho anava a preguntar.** Gent com la de Google ens estan ensenyant el camí. Google vol que cada vegada hi hagi més gent que hi recorri, però no volen que ningú pagui res. El cas és que hi ha tanta gent que fa servir Google, que tots els diners provenen de la publicitat. Al nostre planeta hi ha 2.000 milions de nens. Si només un 1% gastés un dòlar al mes, es podrien guanyar milers de milions. Actualment internet s'ha convertit en una part integral de la nostra vida. I privar qualsevol persona de l'accés a internet es com privar-la d'aigua potable o d'electricitat. Fins i tot m'atreveria a dir que és un dret.

**Està exportant el seu projecte als cinc continents. Existeixen diferències de comportament entre els nens de cultures diferents?**

La bona notícia és que no hi ha cap mena de diferència entre els nois del grup de 6 a 12 anys enlloc del món. Són totalment idèntics.

&gt;&gt;

cerrarla. Y lograrlo es muy sencillo: basta con que permitamos a todo el mundo acceder gratuitamente a internet. Evidentemente, la pregunta que se plantea es: ¿y de dónde saldría el dinero?

**Eso mismo le iba a preguntar.** Gente como la de Google, por ejemplo, nos está mostrando el camino. Google quiere atraer a más y más gente, pero sin que nadie tenga que pagar nada. Y como atraen a tantísima gente, el dinero sale de la publicidad. Hay 2.000 millones de niños en este planeta. Con que el 1% de todos ellos se gastara un dólar al mes, ganaríamos miles de millones. Hoy, internet es parte integrante de nuestra vida. Privar a alguien del acceso a internet es como privar a alguien de agua potable o de electricidad. Incluso me atrevería a decir que es un derecho.

**Ha empezado a exportar su proyecto a los cinco continentes. ¿Existen diferencias en el comportamiento de los niños de culturas distin-**

&gt;&gt;

good news is that there is absolutely no difference in the six-to-twelve age group anywhere in the world. They are identical. Whatever little differences you can see are because of parental influence. Some are a little quieter, some a little happier, but that is because of the society they are in. In terms of their learning ability and curiosity, they are absolutely identical.

**What is your opinion about the One Laptop Per Child project?** I am in close touch with professor Negroponete, so he knows about my work and I know about his. First of all, I must say the One Laptop Per Child is one of the first programmes that has been created for education. Laptops are made for corporate executives to work on their own; that is why they are so expensive. So creating one for children – that was a brilliant stroke. However, I think professor Negroponete should have measured its pedagogical impact a little

&gt;&gt;



Sugata Mitra

<<

I les petites diferències que hi pugui haver entre ells són a causa de la influència dels pares. Alguns són més quiets i d'altres més alegres, però això només és per la societat en què viuen. Pel que fa a les seves capacitats d'aprenentatge i la seva curiositat, són absolutament idèntics.

**Quina opinió li mereix el projecte “One Laptop Per Child” (“Un portàtil per a cada nen”)?** Estic molt en contacte amb el professor Negroponte, així que ell està al dia de la meua feina i jo de la seva. Per començar, he de dir que “One Laptop per Child” és un dels primers projectes exclusivament concebuts per a l'educació. Normalment els portàtils es fan per als executius, perquè puguin treballar pel seu compte, i aquesta és la raó per la qual són tan cars. El fet de crear-ne un per a nens va ser una jugada magistral. Tot i això, crec que el professor Negroponte hauria d'haver mesurat una mica més l'impacte

pedagògic del seu projecte per tal que en el moment de presentar les seves propostes tingués una bona quantitat de dades de suport. Però ho està fent a l'inrevés, i per això hi ha gent que critica el seu projecte i es qüestiona: “Molt bé, però quin sentit té pedagògicament?”. A mi no em fan aquesta pregunta sobre “Un forat a la paret” perquè ja l'he contestada publicant-ne cada vegada l'impacte educatiu. En segon lloc, crec que hauria de ser “un portàtil per a cada quatre nens”, perquè llavors només costaria 25 dòlars per nen i obtindríem resultats molt millors gràcies a la cooperació. Si un nen s'asseu davant d'un ordinador es quedarà bloquejat, però si en són quatre, avançaran. I si deixes que tots quatre tinguin ordinadors i s'asseguin junts, probablement també funcionarà. Però seria molt més efectiu si tots estiguessin reunits al voltant d'un sol ordinador. ■

<<

**tas?** La buena noticia es que no hay la menor diferencia en los niños de entre 6 y 12 años de todo el mundo. Actúan del mismo modo. Las pequeñas diferencias que se detectan se deben a la influencia de los padres. Algunos son más callados y otros, más alegres, pero ello se debe a la sociedad en la que viven. En cuanto a su capacidad para aprender y a su curiosidad, son idénticas.

**¿Qué opina del proyecto “One Laptop Per Child” (“Un portátil para cada niño”)?** Estoy a menudo en contacto con el profesor Negroponte, de modo que él conoce mi trabajo y yo, el suyo. En primer lugar, he de decir que “Un portátil para cada niño” es uno de los primeros proyectos que se han creado para promover la educación. Los ordenadores portátiles se fabrican para que los directivos de las empresas los lleven consigo, de ahí que sean tan caros. Por eso, fabricar un modelo para niños es una jugada maestra. No obstante,

creo que el profesor Negroponte debería haber sopesado un poco más su impacto pedagógico, pues así habría podido plantear el proyecto apoyándose en una cantidad suficiente de datos. Lo ha hecho al revés, y eso explica que haya gente que critique el proyecto y diga: “De acuerdo, pero ¿qué sentido tiene, pedagógicamente hablando?”. Eso no sucede con “Un agujero en la pared”, porque ya he respondido a esas preguntas publicando una y otra vez su significado educativo. En segundo lugar, creo que debería ser “Un portátil por cada cuatro niños”: el coste se reduciría a 25 dólares por niño y la colaboración permitiría obtener mejores resultados. Si un niño se sienta frente a un ordenador, se bloqueará; si, en cambio, son cuatro, avanzarán. Tal vez también funcione si los cuatro tienen cada uno un ordenador pero se sientan juntos. Pero sería mucho más eficaz si se agruparan alrededor de un ordenador. ■

<<

bit more, so that when he goes and makes his proposals, he would have a lot of data to back him. He is doing it the other way around, and that is the reason why some people are criticising his project, asking: “OK, but what does it mean pedagogically?” I don't get that question for Hole in the Wall because I have already answered it by publishing its educational impact again and again. That is one point. The other is that I think it should be “One Laptop for Every Four Children”. It would then cost 25 dollars per child and we would get better results because of cooperation. If one child sits in front of one computer he will get stuck, but if there are four of them, they will progress. If you allow all four of them to have computers and still sit around together, it probably would also work. But it would be more effective if they were gathered around one computer. ■

#### + INFO

##### Professional profile, Newcastle University

[www.ncl.ac.uk/ecls/staff/profile/sugata.mitra](http://www.ncl.ac.uk/ecls/staff/profile/sugata.mitra)

##### UOC UNESCO Chair in E-Learning Fifth International Seminar:

##### Fighting the digital divide through education

[www.uoc.edu/symposia/unesco2008/eng/index.html](http://www.uoc.edu/symposia/unesco2008/eng/index.html)

##### Hole in the wall (HIW) official website

[www.hole-in-the-wall.com/](http://www.hole-in-the-wall.com/)

##### HIW, a documentary about the experiment

[www.globalvision.org/program/how/how.html](http://www.globalvision.org/program/how/how.html)



# Escolarització i resultats econòmics

Eric A. Hanushek

## Las escuelas y los resultados económicos Schools and economic outcomes

Economista nord-americà i professor a la Universitat d'Stanford, està considerat com un dels grans especialistes en economia de l'educació. Eric A. Hanushek s'ha centrat a investigar els factors que influeixen en el rendiment dels estudiants, com la qualitat dels docents, la mida de les aules o l'ús dels recursos. Controvertit en ocasions, la seva anàlisi sobre l'impacte econòmic dels resultats acadèmics ha inspirat el disseny de polítiques educatives, tant al seu país com a fora. Actualment presideix la junta de directors de l'Institut de Ciències de l'Educació dels EUA.

Economista estadounidense y profesor en la Universidad de Stanford, está considerado como uno de los grandes especialistas en economía de la educación. Eric A. Hanushek se ha centrado en investigar los factores que influyen en el rendimiento de los estudiantes, como la calidad de los docentes, el tamaño de las aulas o el uso de los recursos. Controvertido a veces, su análisis sobre el impacto económico de los resultados académicos ha inspirado el diseño de políticas educativas, tanto en su país como en el extranjero. Actualmente preside la junta de directores del Instituto de Ciencias de la Educación de Estados Unidos.

A US economist and professor at Stanford University, he is regarded as one of the top specialists in the economics of education. Eric A. Hanushek's research revolves around the factors that influence student achievement, such as teacher quality, classroom size and resource usage. At times controversial, his analysis of the economic impact of academic achievement has inspired the design of educational policies in both the US and abroad. He currently serves as the chair of the Board of Directors of the United States' National Board for Education Sciences.

Si mirem el món que ens envolta veiem enormes diferències en els ingressos i la riquesa dels diferents països: l'èxit econòmic dels Estats Units, el ràpid desenvolupament de la Xina, l'estancament generalitzat dels països sud-americans... Com podem explicar aquests patrons de creixement i estancament?

Durant les dues darreres dècades, els economistes han dedicat una atenció especial a aquest tema i les respostes comencen a ser força clares. Un dels aspectes és la qualitat de les institucions econòmiques que propicien el bon funcionament d'una economia

Si echamos una ojeada al mundo nos damos cuenta de que existen grandes diferencias en la renta y la riqueza de distintos países. Vemos el éxito económico de Estados Unidos, el rápido desarrollo de China y el estancamiento general de los países de América del Sur. ¿Cómo se explican esos patrones de crecimiento e inmovilismo económicos?

En las dos últimas décadas los economistas han dedicado una atención considerable a ese asunto y las respuestas son cada vez más evidentes. Uno de los aspectos es la calidad de las instituciones económicas básicas que favorecen el buen funcionamiento de una economía

As we look around the world, we see great disparities in the incomes and wealth of different countries. We see the economic success of the United States, the rapid development of China, and the general stagnation of South American countries. How can we explain these patterns of economic growth and stagnation?

Economists have devoted considerable attention to this question for the past two decades, and the answers are becoming quite clear. One facet is the quality of basic economic institutions that are conducive to a well-functioning modern economy. Another

moderna. I un altre, el capital humà o la capacitat productiva de la població.

Els resultats econòmics estan directament influïts per diversos elements dels mercats i les seves interaccions amb els governs. Això inclou, entre d'altres, disposar de mercats relativament lliures i oberts a la mà d'obra i mercaderies, protegir el dret de la propietat i limitar l'intrusisme governamental en les transaccions privades. L'evolució de l'impacte de les institucions econòmiques és més fàcil d'entendre si prenem com a exemple les experiències recents de la Xina i l'Índia. Ambdós països van partir d'institucions

>>

mía moderna. El otro es el capital humano, o la capacidad productiva, de la población.

Son varios los elementos de mercado y su interacción con los gobiernos que ejercen una influencia directa en los resultados económicos. Entre estos se cuentan la posibilidad de tener un mercado relativamente libre y abierto a los productos y mano de obra, de contar con unos derechos de propiedad garantizados y de mantener unos límites en la injerencia del Estado en las transacciones privadas. La evolución del impacto de las instituciones económicas es más fácil de comprender si tomamos como ejemplo las

>>

is the human capital, or productive skills, of the population.

A variety of elements of markets and their interaction with governments directly influence economic outcomes. These include having relatively free and open markets for labor and products, having secure property rights, and having limited governmental intrusion into private transactions. The story of the impact of economic institutions is easiest to see from the recent experiences of China and India. Both started with horrible economic institutions by any standards. With some partial improvements and loosening of government controls,

>>

## No hi ha una correlació directa entre finançament i resultats acadèmics

<<

econòmiques desastroses en tots els aspectes. Però després d'algunes millores i de l'alleujament dels controls governamentals, les seves economies han experimentat un creixement de dos dígits durant més d'una dècada. De fet, encara poden seguir millorant i és molt probable que continuïn tenint taxes elevades de creixement durant alguns anys més, tret que inverteixin la tendència cap a la liberalització econòmica.

Amb tot, un cop que una economia ha desenvolupat unes institucions econòmiques efectives i les ha mantingudes durant un període de temps raonable, el creixement

<<

recientes experiencias de China y la India. Los dos países partieron de unas instituciones económicas pésimas en todos los aspectos. Gracias a las mejoras parciales y a la relajación de los controles del gobierno, la economía ha experimentado un crecimiento superior al 10% durante más de una década. En realidad tienen capacidad para seguir progresando y probablemente esas elevadas tasas de crecimiento continuarán unos años más, a no ser que inviertan su trayectoria de liberalización económica.

No obstante, cuando las economías hayan desarrollado unas instituciones económicas

<<

their economies have seen double digit growth for over a decade. Indeed, they still have room for further improvement, and they will likely continue these high growth rates for some years into the future unless they reverse their paths of economic liberalization.

But once economies have developed effective economic institutions and have maintained them for a reasonable period of time any further growth will depend on the skills of their populations. This is the human capital portion.

Comparisons of long term growth rates across countries of the world show clearly

posterior dependrà de les capacitats de la seva població. I aquí és on entra el capital humà.

La comparació entre les taxes de creixement a llarg termini de diversos països del món demostra clarament que la millora de les capacitats de la població té un impacte decisiu en el creixement. Més concretament, es poden comparar les capacitats cognitives entre diversos països a través dels tests internacionals en matemàtiques i ciències. Les avaluacions de l'informe PISA de l'OCDE són molt conegudes, però durant els darrers quaranta anys se n'han aplicat de similars a diferents grups de països. El cas és que els

efectivas y hayan logrado mantenerlas durante un tiempo prudencial, el futuro crecimiento dependerá de las habilidades de su población. Esta es la parte correspondiente al capital humano.

La comparación de las tasas de crecimiento a largo plazo entre diferentes países del mundo muestra claramente que la mejora de las habilidades incide radicalmente en el crecimiento. En concreto, es posible comparar las habilidades cognitivas de diferentes países mediante las pruebas internacionales de matemáticas y ciencias. Son bien conocidas las evaluaciones PISA de la OCDE, si bien en las

that improved skills have dramatic impacts on growth. Specifically, it is possible to compare cognitive skills across countries by use of international tests of mathematics and science. The PISA tests of the OECD are now well-known, but similar tests have been given over the past four decades to a varying group of countries. It turns out that performance on these tests is very closely related to the growth rates of countries.

It is useful to understand just how important cognitive skills are to a country. On the latest PISA science tests, both Spain and the United States scored almost identically,

resultats en aquestes proves estan molt estretament relacionats amb la taxa de creixement dels països.

És molt útil entendre fins a quin punt són importants per a un país les capacitats cognitives. Als darrers tests de ciències de PISA, tant Espanya com els Estats Units van obtenir pràcticament la mateixa puntuació, per sota de la mitjana de l'OCDE. Finlàndia encapçalava la llista a una distància significativa, seguida d'un grup de països que van superar àmpliament la mitjana de l'OCDE: Canadà, Estònia i Nova Zelanda. Si Espanya o els EUA poguessin situar la seva població

últimas cuatro décadas se han llevado a cabo otras pruebas similares entre diversos grupos de países. Pues bien, el resultado de estas evaluaciones guarda una estrecha relación con las tasas de crecimiento de los países.

Resulta muy útil comprender hasta qué punto las habilidades cognitivas son importantes para un país. En las recientes pruebas de ciencias de PISA, España y Estados Unidos obtuvieron unos resultados prácticamente idénticos, y en ambos casos se situaban por debajo de la media de la OCDE. Finlandia ocupaba el primer lugar con un margen significativo, pero la seguía un grupo de paí-

and both were below the OECD average. Finland was on top by a significant margin, but it was followed by a cluster of countries that did significantly better than the average OECD country: Canada, Estonia, and New Zealand. If Spain or the US could get its population to the level of these countries, history suggests that annual growth rates could be improved by 0.6-1.0 percentage points. These are truly large differences that would make a real difference in economic well-being in the future.

It is important to emphasize precisely what history shows about the economic effects of

## There is a lack of relationship between funding and achievements

al nivell d'aquests països, tot apunta que les seves taxes anuals de creixement podrien augmentar entre el 0,6% i l'1%. Es tracta, sens dubte, de diferències enormes que podrien tenir una influència decisiva en el seu futur benestar econòmic.

És important subratllar el que l'experiència ens ensenya sobre els efectes econòmics de l'escolarització. El que realment té una influència decisiva és l'aprenentatge. És a dir, passar temps a l'escola sense aprendre-hi gran cosa no serveix. Així, per exemple, arran de la recent iniciativa promoguda per la UNESCO i el Banc Mundial amb el lema

ses que superaban ampliamente la media de los países de la OCDE: Canadá, Estonia y Nueva Zelanda. Si España o Estados Unidos consiguieran que su población alcanzara el nivel de estos países, las tasas de crecimiento anual, según nos enseña la práctica, podrían mejorar de 0,6 a 1 puntos porcentuales. Se trata de una diferencia considerable que podría representar un cambio drástico en el bienestar económico del futuro.

Es importante recalcar lo que la experiencia nos demuestra acerca de los efectos económicos de la educación. Lo realmente importante es el aprendizaje. Pasar mucho

schooling. The thing that makes a difference is actual learning. Simply spending time in school without actually learning does not help. Thus, for example there has been a great policy push to improve the schooling in developing countries with the "education for all" initiative of UNESCO and the World Bank. This initiative has led to rapid increases in school attendance and completion in many developing countries. But in many of these countries, seat time in the classroom has not translated into additional learning, leading these kinds of investments to have little or no economic impact.

## Hay una escasa relación entre financiación y logro

"Educació per a tothom", s'ha fet un important esforç polític per millorar l'educació als països en desenvolupament. Aquesta iniciativa ha contribuït a un increment ràpid de l'escolarització i de la finalització dels estudis a molts països en desenvolupament, però en molts d'ells, l'assistència a classe no s'ha traduït en un augment de l'aprenentatge, amb la qual cosa les inversions han tingut poc impacte econòmic o gens.

tiempo en la escuela sin aprender de verdad no es eficaz. Así, por ejemplo, se ha promovido una política de impulso para mejorar la educación en los países en vías de desarrollo mediante la iniciativa "Educación para todos" de la UNESCO y el Banco Mundial. Esta iniciativa ha contribuido al rápido aumento de la escolarización y la finalización de estudios en muchos países en vías de desarrollo. Sin embargo, en muchos de esos países la asistencia a clase no se ha traducido en un aumento de conocimientos y por consiguiente la inversión en la enseñanza ha tenido un impacto económico mínimo o nulo.

Does this apply to developed countries? Yes. There are wide differences in the learning and skills observed across developed countries. Moreover, these differences show up directly in economic effects among developed countries. In other words, having a more skilled population is equally important to both developed and developing countries.

These findings provide motivation for the policy emphasis on schooling that is found in almost every country of the world. Improved cognitive skills have significant implications for the economic development of

Passa el mateix als països desenvolupats? Doncs sí. S'han observat diferències enormes en l'aprenentatge i les habilitats entre els països, i les diferències es reflecteixen directament en efectes econòmics. En altres paraules, tenir una població més capacitada és tan important en els països en desenvolupament com en els desenvolupats.

Aquestes descobertes són un incentiu per a la política de promoció de l'ensenyament

&gt;&gt;

¿Se puede aplicar eso a los países desarrollados? Sí. Se han observado importantes diferencias en educación y habilidades entre los países desarrollados. Y asimismo esas diferencias se manifiestan directamente en los efectos económicos de cada país. Es decir, que la población tenga un alto nivel de educación es tan importante en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo.

Tales conclusiones son un incentivo para la política de promoción de la enseñanza presente en casi todos los países del mundo. Una mejora de las habilidades cognitivas tiene unas implicaciones significativas en el

&gt;&gt;

nations, implying that more effective school policy can have large payoffs for both the individual and for society.

Unfortunately, improving the schools is easier said than done. The attempts of many nations to improve learning have failed to produce the desired results. Are there any generalizations about what succeeds and what does not?

It is extraordinarily difficult to generalize across countries. Even within the developed country group, national differences in the history, institutions, and culture of schools varies greatly. What might lead to improve-

&gt;&gt;

# LES XIFRES DE L'EDUCACIÓ A LA UE-15

## LAS CIFRAS DE LA EDUCACIÓN EN LA UE-15

### EDUCATION NUMBERS AT EU-15

Ràtio professor-alumne a primària / Ratio profesor-alumno en primaria / **Student-teacher ratio in primary school /**

ALE	14
AUS	13
BEL	12
DIN	10
ESP	14
FIN	16
FRA	19
GRE	12
HOL	-
IRL	19
ITA	11
LUX	11
POR	11
RU	17
SUE	11

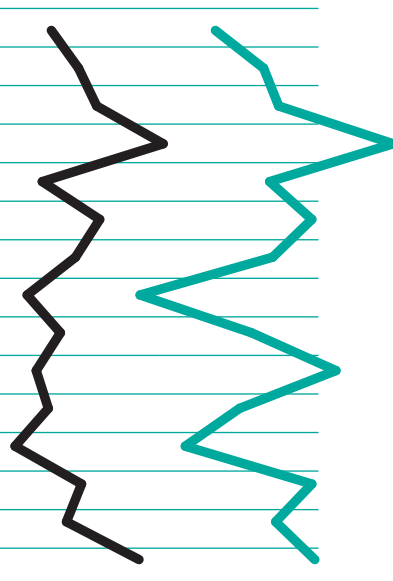
PIB per capita (US\$) / PIB per cápita (US\$) / **GDP per capita (US\$) /**

ALE	27.175
AUS	29.339
BEL	27.576
DIN	30.907
ESP	21.559
FIN	26.580
FRA	27.123
GRE	18.767
HOL	29.038
IRL	36.751
ITA	26.460
LUX	60.026
POR	18.154
RU	26.134
SUE	26.019

**Inversió pública en ensenyament: % PIB / Inversión pública en educación: % PIB / **Public investment in education: % of GDP /****

ALE	4,8	9,5
AUS	5,7	11,1
BEL	6,3	11,6
DIN	8,5	15,4
ESP	4,5	11,3
FIN	6,4	12,7
FRA	5,6	11,4
GRE	4	7
HOL	5,1	10,7
IRL	4,3	13,5
ITA	4,7	10,3
LUX	3,6	8,5
POR	5,8	12,7
RU	5,3	11,5
SUE	7,7	12,8

**Inversió pública en ensenyament: % despesa pública / Inversión pública en educación: % gasto público / **Public investment in education: % of public spending /****



Font: Comissió Europea, curs 2002-2003.

UE-15: nombre d'estats membres abans de l'ampliació del 2004 (Alemanya, Àustria, Bèlgica, Dinamarca, Espanya, Finlàndia, França, Grècia, Holanda, Irlanda, Itàlia, Luxemburg, Portugal, Regne Unit, Suècia)

≤≤

que es dona a pràcticament tots els països del món. La millora de les capacitats cognitives té una influència decisiva en el desenvolupament econòmic dels països i, per tant, una política d'escolarització més efectiva pot oferir molts beneficis tant a l'individu com a la societat.

Malauradament, és més fàcil dir que cal millorar l'educació que no pas fer-ho, i els intents de molts països no han obtingut els resultats desitjats. Es pot generalitzar sobre què té èxit i què no?

És molt difícil generalitzar entre països. Fins i tot dins del grup dels països desenvolupats, les diferències entre la història, les

≤≤

desarrollo económico de las naciones, y por consiguiendo una política escolar más efectiva puede proporcionar importantes beneficios al individuo y a la sociedad.

Por desgracia, no es tan fácil llevar a la práctica la reforma de las escuelas. Los intentos llevados a cabo por muchos países para mejorar la educación están lejos de obtener los resultados deseados. ¿Es posible sistematizar lo que prospera y lo que fracasa?

La generalización entre países es extraordinariamente difícil. Incluso dentro del grupo de los países desarrollados las diferencias

≤≤

ments in one often cannot be easily transferred to others.

Nonetheless, there are some common elements to success and failure with policy initiatives. The first answer, now found in a multitude of places, is that just adding more resources to the current system is unlikely to

instituciones i la cultura de les escoles són molt grans. Una mesura que és efectiva en un país no sol ser fàcil d'aplicar en un altre.

Tot i això, hi ha alguns elements comuns vinculats a l'èxit o el fracàs de les iniciatives polítiques. La primera conclusió, que ara es pot observar en molts llocs, és que és poc probable que s'aconsegueixin millores substancials tan sols incrementant els recursos del sistema educatiu. Molts països han augmentat de manera espectacular el finançament de les escoles, cosa que, tot i que satisfà molts docents i gestors públics, rarament desemboca en millores globals.

nacionales existentes en la historia, las instituciones y la cultura de las escuelas son remarcables. Una medida que resulta efectiva en un país a menudo se demuestra intransferible a otros.

Aun así, hay algunos elementos comunes que determinan el éxito o el fracaso de las iniciativas de las políticas educativas. La primera conclusión, refrendada en numerosos lugares, es que resulta poco probable que el mero hecho de añadir recursos al sistema actual genere grandes mejoras. Muchos países han incrementado la financiación a las escuelas. Tales medidas satisfacen a profesores

lead to broad improvements. Many countries have dramatically increased the funding of their schools. This action makes many teachers and administrators happy, but it seldom leads to overall improvements.

The lack of relationship between funding and achievement has puzzled many, because in most instances (outside of schools) we find that spending more buys more or better things. The difficulty is that schooling is provided generally by governments. It is heavily regulated. And the teachers and others are members of unions. In each case, there are few incentives to use additional funds in

La manca d'una correlació directa entre finançament i resultats acadèmics desconcerta molta gent, perquè en la majoria de casos (fora dels centres escolars) gastant més es compren més coses o millors. El problema és que l'ensenyament depèn generalment dels governs, està estrictament regulat i tant els mestres com la resta de personal solen estar sindicalitzats. En cada cas, hi ha pocs incentius per destinar els fons suplementaris a millorar els resultats acadèmics dels estudiants. En canvi, els incentius acaben motivant decisions que no estan necessàriament relacionades amb el rendiment acadèmic.

res y directores, pero raramente tienen como resultado una mejora general.

La escasa relación entre la financiación y el logro ha desconcertado a muchos, ya que en la mayoría de los casos (salvo en las escuelas) comprobamos que gastando más se consiguen más o mejores cosas. La dificultad estriba en que la educación suele proporcionarla el estado. Está fuertemente regulada. Y los maestros forman parte de los sindicatos. En cada uno de los casos hay pocos incentivos para dedicar los fondos adicionales a procedimientos que mejoren el resultado de los alumnos. Por el contrario, los incentivos

ways that improve student outcomes. Instead the incentives drive decisions in ways that may or may not be related to student achievement.

This lack of incentives leads to the second generalization of what has been learned internationally. Policies that change the incentives by emphasizing student outcomes more frequently lead to desired outcomes. Thus, improved accountability at the school level for student achievement, expanded parental choice of schools, and more autonomy of school officials to make educational decisions are things that have been found to

La falta d'incentius porta a la segona generalització del que s'ha observat a escala internacional: les polítiques que modifiquen els incentius potenciant els resultats acadèmics aconsegueixen més sovint els resultats desitjats. Algunes pràctiques que han donat bons resultats en aquest sentit són augmentar l'exigència a l'escola pel que fa al rendiment acadèmic dels alumnes, donar més llibertat als pares per escollir escola i més autonomia als directores dels centres per prendre decisions.

El problema és que la manca de flexibilitat que impedeix la millora dels resultats

llevan a tomar decisiones que pueden estar relacionadas, o no, con los buenos resultados escolares.

La ausencia de incentivos lleva a la segunda generalización de la experiencia obtenida internacionalmente. Las políticas que modifican los incentivos centrándose en el rendimiento escolar suelen obtener más a menudo el efecto deseado. Algunas prácticas que han dado resultado en ese aspecto son una mayor responsabilización en las escuelas para mejorar el rendimiento de los alumnos, más libertad para que los padres puedan elegir el centro de enseñanza de sus hijos y una mayor auto-

lead to improvements in student outcomes.

The difficulty is that the very rigidities in schools that inhibit improved outcomes – bureaucratic decisions and unionized labor forces – also inhibit the introduction of stronger incentives related to student achievement. Here is where country-specific factors come into play. Strategies to break down the resistance to change differ across countries, and it is impossible to provide any generalizations about what might work in Spain versus the United States versus Finland. Here is where it is necessary to fall back on the policy machinery of each country

&gt;&gt;

&gt;&gt;

&gt;&gt;

<<

a les escoles –burocratització excessiva i personal sindicalitzat– impedeix també que s'introdueixin incentius més forts per millorar el rendiment acadèmic. I aquí és on entren en joc els factors específics de cada país. Les estratègies per vèncer la resistència al canvi difereixen notablement d'un lloc a un altre, i és impossible generalitzar sobre què podria funcionar a Espanya en contraposició amb els Estats Units o Finlàndia. Aquí és on cal recórrer a la maquinària política pròpia de cada país.

Convé fer una darrera observació important. A la primavera de 2009, amb el

<<

nomí del funcionariado docente para tomar decisiones relacionadas con la enseñanza.

El problema es que la rigidez que frena la mejora de los resultados en las escuelas obstaculiza asimismo la introducción de incentivos más sólidos relacionados con el rendimiento escolar. Y aquí es donde intervienen los factores específicos de cada país. Las estrategias para combatir la resistencia al cambio difieren de un lugar a otro y es imposible generalizar si lo que funciona en España puede ser válido para EEUU o Finlandia. En este punto es necesario recurrir a la maquinaria política de cada país.

<<

One final note is important. In spring 2009, as economies are melting down, does this change either the view about what effects growth or the policies that might be relevant? In the simplest terms, it does not. The difference between the short run performance of economies and long run growth is very important to understand. The short run fluctuations in the economy, as severe as these have been, are largely a reflection of immediate monetary and fiscal conditions – coupled recently by failures of certain security markets. These conditions are not strongly related to the overall institutions

progressiu afebliment de les economies, es modifica el criteri sobre què afecta el creixement o quines polítiques podrien ser rellevants? En poques paraules, no. És cabdal entendre la diferència entre el rendiment a curt termini d'una economia i el creixement a llarg termini. Les fluctuacions de l'economia a curt termini, per severes que hagin estat, són en gran mesura un reflex de les condicions monetàries i fiscals immediates, acompanyades de la caiguda de determinats mercats de valors. Aquestes condicions no tenen una relació directa amb les institucions i capacitats globals que determinen

Una última apreciació important. En la primavera del año 2009, cuando se funden las economías, ¿se modifica el criterio acerca de los factores de crecimiento o las políticas que podrían aplicarse? Hablando claramente, no. Es muy importante comprender la diferencia entre el rendimiento a corto plazo de las economías y el crecimiento a largo plazo. Las fluctuaciones a corto plazo de la economía, por graves que hayan sido, en gran parte son un reflejo de las condiciones monetarias y fiscales inmediatas, asociadas recientemente a la caída de ciertos mercados de valores. Esas circunstancias no están estrechamente relacionadas

and skills that determine the long run patterns of growth. Similarly, while there is a tendency to reduce investments in schooling in the short run because of current economic conditions, such reductions could have serious long run effects if they reduce the learning and skills that will be important for the future economy. Nonetheless, because many school systems are not very efficient, it may be possible to use the crisis to develop better schools that use resources better. In other words, adversity sometimes creates opportunities. ■

els patrons de creixement a llarg termini. Igualment, la tendència a reduir les inversions en educació a curt termini a causa de les condicions econòmiques actuals podria tenir efectes gravíssims a llarg termini si es redueixen els aprenentatges i capacitats que són importants per a l'economia del futur. Tot i això, i tenint en compte la poca eficiència de molts sistemes educatius, es podria aprofitar la crisi per posar en marxa escoles millors que utilitzin millor els recursos. Dit d'una altra manera, de vegades l'adversitat crea oportunitats. ■

con las habilidades y las instituciones generales que establecen los modelos de crecimiento a largo plazo. Del mismo modo, la tendencia a restringir las inversiones en educación a corto plazo con motivo de la situación económica actual puede tener graves efectos a la larga si se reduce la enseñanza y las habilidades que tan importantes serán para la futura economía. No obstante, considerando la escasa eficiencia de muchos sistemas escolares, tal vez la crisis servirá para que se desarrollen mejores escuelas capaces de manejar los recursos con más competencia. Dicho de otro modo: a veces la adversidad crea oportunidades. ■

#### + INFO

**Eric A. Hanushek: Paul and Jean Hanna Senior Fellow**

[edpro.stanford.edu/hanushek](http://edpro.stanford.edu/hanushek)

**Elements of High Quality Education: Dr.**

**Eric A. Hanushek**

[www.childrenofthecode.org/interviews/hanushek.htm](http://www.childrenofthecode.org/interviews/hanushek.htm)

**Hoover Institution, Stanford University**

[www.hoover.org/](http://www.hoover.org/)

**Education for All Movement**

[www.unesco.org/education/efa/](http://www.unesco.org/education/efa/)