

# Les humanitats en la societat del coneixement i a la universitat

**Joan Campàs Montaner\***  
**Joan Fuster-Sobrepere\*\***

## Resum

El present treball ofereix una visió de quins podrien ser els fonaments conceptuals i didàctics d'unes humanitats per al segle XXI. Es parteix del model implantat en el segle XIX, basat en la dicotomia formulada per Descartes separant cos i ment, i es subratllen dues de les transformacions socials i polítiques del darrer terç del segle XX: la necessitat de formació al llarg de la vida, i l'ensulsiada de les certeses que oferien les ciències i els metarelats. Explica com la societat del coneixement incrementa, de fet, el no-saber i com, en aquest context, el sistema educatiu universitari hauria de formar els futurs treballadors del coneixement. Els autors defensen que les humanitats per al segle XXI s'han de construir a partir de la reflexió sobre problemes que connectin amb el present, que ens impliquin emocionalment i que ajudin a prendre decisions en aquest context d'incerteses. Unes humanitats que substitueixin l'acumulació i mera difusió d'informació, per la interpretació probabilística de la diversitat, i que formin uns humanistes especialistes del sentit i dels sabers que produeixen significació. L'article acaba amb una reflexió sobre la necessitat d'hibridar els currículums de ciències i lletres i el paper de les TIC en aquest procés d'ensenyament-aprenentatge.

## Paraules clau

Formació al llarg de la vida, societat del (des)coneixement, paradigma de la complexitat, aprenentatge, TIC

*Recepció original: 14 de març de 2016*

*Acceptació: 21 de juliol de 2016*

*Publicació: 20 de desembre de 2016*

S'ha dit sovint que si un monjo del segle XIV arribés, a través del temps, al nostre país, probablement quedaria astorat en veure els cotxes i avions, la televisió i els mòbils, els ordinadors i l'electricitat, el genoma humà i la realitat virtual..., però que segurament recuperaria la calma en entrar en una universitat de Lletres i retrobar-se amb el ritme, les pautes, els manuals i el sistema d'impartir docència.

Òbviament, els plans d'estudis de les nostres facultats d'Humanitats ja no estan basats en el trivi (gramàtica, dialèctica, retòrica) i en el quadrivi (aritmètica, música, geometria i astronomia), però sí en el model implantat al segle XIX i derivat de la Il·lustració.

El període de la història de les ciències inaugurat per Descartes i Galileu estava col·locat sota el signe de la simplificació i l'ordre. Si es demostrava que el món estava ordenat era més fàcil deduir l'existència d'un ordenador. Des del segle XVI, l'aproximació racionalista al coneixement es basava en les certeses que la ciència tenia com a objectiu construir, separant l'objecte del coneixement del subjecte que coneix, privilegiant el coneixement especialitzat, i traduint-ho tot a equacions i fórmules que governaven

(\*) Professor titular d'Arts i Humanitats de la Universitat Oberta de Catalunya. Director del projecte Catalunya, laboratori d'Humanitats i del grup de recerca InteractuArt. Adreça electrònica: jcampas@uoc.edu

(\*\*) Professor titular d'Història a la Universitat Oberta de Catalunya. Actualment és director dels Estudis d'Arts i Humanitats. És membre del grup de recerca IdentiCat. Adreça electrònica: jfusters@uoc.edu

entitats quantificades. La natura, segons Galileu, era «un llibre escrit en caràcters matemàtics», i Descartes somniava en «una Física que fos tot geometria».

Des de Plató, el pensament occidental ha anat a la recerca d'un principi d'ordre que justificués i expliqués l'ordre de l'univers. L'observació dels planetes i el descobriment de la regularitat dels seus moviments suggerien, en efecte, que l'univers era regit per lleis. Des d'aquesta perspectiva, la gravitació universal newtoniana fou decisiva.

Els esforços adreçats a desxifrar aquest ordre ha dut a simplificacions que han permès, sens dubte, grans progressos en el coneixement científic, però ha comportat també el rebuig de tot allò que semblava contravenir l'ordre buscat. Nocions com temps irreversible, atzar objectiu, complexitat, caos... foren eliminades de l'horitzó conceptual del pensament occidental. A més, aquesta aproximació determinista ha permès elaborar presentacions relativament fixes i progressives dels aprenentatges.

Fins el segle XIX foren la història, la literatura i l'art els que assumiren la funció de traduir i fer sentir la complexitat del món, dels éssers i de les societats. Entre els molts canvis esdevinguts al llarg dels segles XIX i XX en caldria destacar dos per les seves repercussions en la concepció i valoració de les humanitats: la necessitat de la formació al llarg de la vida i un món basat en incerteses.

## La formació al llarg de la vida

Podem dir que fins fa quatre dècades una persona al llarg de la seva vida no registrava grans canvis en el Saber, amb majúscula. Tot el que aprenia en la seva joventut a l'escola elemental o superior li resultava útil i aplicable al llarg de la seva vida. El coneixement registrava canvis i evolucions, però a un ritme que gairebé no afectava la formació dels individus.

Així, un cop superada la infantesa els individus es formaven en l'aprenentatge d'un ofici i la resta de les seves vides la dedicaven, parlant en termes generals, a desenvolupar, perfeccionar i adquirir experiència en relació amb aquest ofici.

Fem servir una paràbola hídrica per a il·lustrar aquesta situació. L'ensenyament tradicional estava basat en els «cursos», i era l'alumnat qui havia de remuntar amb esforç el curs del riu que havia escollit, ascendir per diverses etapes i aconseguir al final de cada una un nivell de graduació (batxillerat, diplomatura, llicenciatura, doctorat...).

Cursos	Navegació
El saber és estàtic i ordenat. Coneixements segurs	El coneixement és dinàmic i agitat. Incerteses i no-saber
Estructura vertical ascendent de l'aprenentatge	Navegació en el mar dels coneixements
Els professors ensenyen, els alumnes aprenen	Aprenentatge en xarxa, pluralitat de fonts d'ensenyament
La Universitat monopolitza la producció del coneixement i homogeneïtza els estudiants	Nous agents i centres participen en la creació del coneixement i ajuden a la multiversitat dels estudiants
Aprendre un ofici i començar a treballar	Assimilar noves capacitats constantment
El valor dels diplomes	El valor de les capacitats i les experiències
Aprenentatge basat en objectius	Aprenentatge basat en competències

El nou paradigma de l'ensenyament ens trasllada dels rius agitats, però inamovibles en el seu curs, al mar de la informació. En aquest mar de la informació, els rumbos són infinits, les rutes s'han de recórrer no només amb esforç de desplaçament sinó també amb habilitat per solcar les ones, i els horitzons ens els fixem nosaltres mateixos. És la metàfora de la navegació.

La ràpida evolució de moltes disciplines fa que tot especialista hagi de menester cursos de reciclatge, formació contínua, aprenentatge de nous procediments, etc. La majoria de les persones passen per diverses ocupacions, diversos treballs, i adopten diversos rols i necessiten tenir diverses capacitats i competències. Les dedicacions laborals no responen a uns perfils professionals clars i definits, homologats amb els diplomes consegüents.

## La societat del desconeixement i les incerteses

Foren els treballs de Sadi Carnot sobre la termodinàmica els que per primer cop qüestionaren la idea d'un món ordenat. El segon principi de la termodinàmica, formulat des de 1824, va introduir efectivament la irreversibilitat en física. Aquest principi de degradació de l'energia o entropia creixent va ser molt aviat entès, en primer lloc per Boltzmann, com un principi de desordre creixent. Una idea s'imposà aleshores: l'estat més probable per a qualsevol sistema és el desordre. El desordre s'inscriu, d'aquesta manera, en el cor de l'univers concebut com un sistema complex.

La física contemporània, a partir dels treballs de Prigogine (teoria de la irreversibilitat dels fenòmens), de René Thom (teoria de les catàstrofes), de Mandelbrot (modelització dels fractals), i a partir del qüestionament d'un cert nombre de certes matemàtiques per investigadors com Lobatxevski (geometria no euclidiana hiperbòlica), Weierstrass (corba contínua sense tangent), Cantor (paradoxa sobre els conjunts), Gödel (teorema d'incomplació), Heisenberg (principi d'incertesa), Russell (definició autocontradictòria en matemàtiques) o la paradoxa del gat de Schrödinger, o la lògica borrosa... han anat mostrant que el determinisme només era una postura defensable a nivell de macro-observació i que les aproximacions formals no poden ser considerades com el mode de coneixement primordial. D'aquesta manera, la ciència contemporània ha anat introduint nocions com ara la influència de l'observador sobre el que s'observa, el caos determinista o la catàstrofe. En aquest marc en el que la certesa recolza essencialment en lleis estadístiques i ha de tenir en compte un cert nivell d'imprevisibilitat, el coneixement no pot ser totalment considerat com un corpus fixat i immòbil a transmetre, sinó que ha d'integrar i de tenir en compte un seguit de perspectives relativistes. El concepte clau és, ara, el de probabilitat.

També a les humanitats. Quan s'interpreta un fet, un document, un procés..., sempre es fa des d'una determinada perspectiva, des d'una hipòtesi sobre el seu sentit, la qual caldrà validar argumentant sobre la probabilitat de la nostra interpretació: la interpretació també es mou dins la lògica de la probabilitat (Ricœur, 1995, p. 84). Comprendre, és a dir, formular una hipòtesi sobre el sentit, és saber orientar-se dins del conjunt d'interpretacions; i l'explicació, una validació argumentativa basada en la probabilitat i no en la certesa, ve donada pel procés de validació (de falsació o no) d'alguna de les interpretacions.

Si les ciències naturals veuen els fenòmens com si el temps no els afectés, les humanitats inscriuen els seus objectes d'estudi en el temps, cosa que n'impedeix un coneixement complet; només hi ha esdevenir. Ens cal, doncs, substituir un pensament que aïlla i separa per un pensament que connecta, un de disjuntiu i reduccionista per un pensament de la complexitat, en el sentit originari de la paraula *complexus*: allò que s'ha teixit conjuntament. Aquest és un dels pilars de la cultura humanista.

Tot plegat ha efectuat una transformació radical de la idea de saber, fins al punt que el que s'anomena societat del coneixement seria més apropiat denominar-la societat del desconeixement, és a dir, una societat cada vegada més conscient del seu no-saber i que no progressa augmentant els seus coneixements sinó aprenent a gestionar el desconeixement en les seves diverses manifestacions: inseguretat, risc, flexibilitat interpretativa i incertesa. I com més sembla avançar el coneixement, més i diverses formes d'incertesa apareixen.

No s'està dient que ja no es depengui de la ciència i dels sabers, sinó que han canviat aquesta ciència i aquest saber perquè han canviat els problemes i, per tant, el tipus de saber que es requereix. En molts àmbits –com, per exemple, la regulació dels mercats o els problemes ecològics– cal recórrer a teories que utilitzen models de versemblança però cap previsió exacta en el llarg termini. En les qüestions més greus que afecten la naturalesa o al destí dels humans, ens enfrontem a riscos en relació amb els quals la ciència no proporciona cap fórmula de solució segura. El que fa la ciència és transformar la ignorància en incertesa i inseguretat. La ciència no està en condicions d'alliberar la política de la responsabilitat d'haver de decidir sota condicions d'inseguretat.

El coneixement que aporten les matemàtiques o la física sens dubte és important per a la societat ja que no només incideix en la seva millor comprensió del que ens envolta sinó que també contribueix a alterar el seu entorn. El desenvolupament de la societat és inconcebible sense l'aportació científico-tècnica que, incorporada als processos productius, dinamitza la transformació social. Les ciències han contribuït a ampliar enormement la quantitat de saber segur, però quan es tracta de sistemes d'elevada complexitat, com el clima, el comportament humà, l'economia o el medi ambient, cada vegada és més difícil obtenir explicacions causals o previsions exactes.

Durant molt de temps la societat moderna ha confiat a poder adoptar les decisions polítiques i econòmiques sobre la base d'un saber (científic), racional i socialment legítim. Ara, el que sabem és que la ciència amb molta freqüència no és prou fiable i consistent com per poder prendre decisions indiscutibles de manera objectiva i socialment legítimes. Pensem, només, en el cas dels riscos que tenen a veure amb la salut o el medi ambient.

Per la seva banda, «les ciències socials mai poden proporcionar un tipus de coneixement que sigui cert, perquè cap autoconeixement és cert, i tanmateix proporcionen un tipus de coneixement amb el que podem transformar la nostra contingència en destí»<sup>1</sup>.

---

(1) Agnes Heller, «De la hermenèutica en las ciencias sociales a la hermenèutica de las ciencias sociales», a Heller, Agnes i F. Fehér (1998, p. 97).

El model de saber que fins ara hem manejat, tant en ciències naturals com socials, era ingènuament acumulatiu; se suposava que cada nou saber feia retrocedir l'espai del que és desconegut. Però, amb l'avanç del coneixement i precisament en virtut d'aquest creixement, augmenta d'una manera més que proporcional el no-saber. La societat del coneixement es pot caracteritzar precisament com una societat que ha d'aprendre a gestionar aquest desconeixement.

No es tracta del «només sé que no sé res» (Plató: *Apologia de Sòcrates* 21d, o *Menó* 80d1-3), sinó del desconeixement del qual no se sap exactament el que no se sap i fins a quin punt no se sap. Com deia Nietzsche, «no, precisament no hi ha fets, només interpretacions» (Nietzsche, 2010, Aforisme 7 [60]), en el sentit que no hi ha explicacions capaces d'exhaurir un fet o esdeveniment. Només hi ha interpretacions que ens permeten seguir certs aspectes del fet, i el fet no és tan extern ni independent de com ens l'imaginem. Mai es pot dir tot sobre alguna cosa (Grondin, 1999, p. 15-16 i 172). L'experiència que tenim del món no es deixa traduir, totalment, en les nostres expressions.

## Finalitat del sistema educatiu

En aquest context, el sistema universitari hauria de preparar l'individu per al tipus de treball predominant en la societat interconnectada del segle XXI, el «treball del coneixement», basat en capacitats d'anàlisi crítica ben desenvolupades, per tal de seleccionar la informació, i en un alt grau de creativitat, per tal de desenvolupar els nous coneixements que puguin suposar un avantatge competitiu per a la seva organització.

La tasca d'aquests treballadors (els nostres fills i néts) consistirà a renovar constantment el procés de creació de coneixements i a mantenir-se sempre com a capdavanters en aquesta cursa. Atès que els programes informàtics aniran substituint les tasques rutinàries, la feina de creació de coneixements esdevindrà una àrea d'ocupació on l'ésser humà podrà destacar; una altra serà la d'ocupar-se dels altres.

L'objectiu de la formació hauria de ser, doncs, l'adquisició de les habilitats necessàries per a poder arribar a ser un bon treballador del coneixement. Des d'aquesta perspectiva, quines són les habilitats i competències que haurà de dominar el futur treballador del coneixement? I quines metodologies, quins processos d'aprenentatge i quines tipologies de continguts s'hauran de tenir en compte per a definir el nou currículum educatiu? Quines humanitats per a fer què?

Construir coneixement significa modificar els esquemes que es tenen de la realitat per altres esquemes, més rics i complexos en interrelacions, i no tant acumular sabers o incrementar quantitativament dades memoritzades. El coneixement és una xarxa de relacions, no un recipient ple de *learning objects*, de la mateixa manera que les teories són xarxes semàntiques i no un munt d'enunciats.

El desenvolupament i l'aprenentatge humans són bàsicament el resultat d'un procés de construcció; no són, només, el resultat d'una acumulació de dades i observacions factuais. L'estudiant no és un got que cal omplir sinó un foc que cal mantenir encès. El coneixement no és el resultat d'una mera còpia de la realitat preexistent, sinó d'un procés dinàmic i interactiu a través del qual la informació és interpretada i reinterpretada per la ment que va construint progressivament models explicatius cada vegada més complexos. El coneixement és, abans que res, acció i prové de l'acció, deia Piaget (Piaget, 1986, p. 17). No s'aprèn a tocar el piano escoltant a un virtuós. El coneixement no és

una mera juxtaposició d'idees, conceptes, regles o demostracions mecàniques relativament aïllades (al que contribueix un determinat sistema d'avaluació i d'exàmens).

L'aprenentatge acadèmic seria, doncs, un procés basat –si més no parcialment– en el canvi i evolució dels coneixements previs dels estudiants, proporcionant desequilibris òptims i afavorint la construcció de nous esquemes cognitius. Un saber per a saber fer.

Si per aprenentatge entenem tot canvi relativament permanent en els mecanismes de conducta, resultat de l'experiència i que no es pot atribuir a processos madurats, el protagonisme de l'adquisició de coneixement el té el subjecte, o millor dit, les accions del subjecte (Pozo, 2009). Conèixer és actuar damunt la realitat que ens envolta. El subjecte coneix en la mesura en què modifica la realitat a través de les seves accions (actuar no s'ha d'entendre com accions o moviments externs i visibles; hom està mentalment actiu quan compara, ordena, classifica, dedueix...). Aquesta és la idea subjacent al concepte de situar l'estudiant en el centre del procés d'ensenyament-aprenentatge. I això ens dona una primera pista per a respondre la pregunta sobre quines humanitats: les que permetin actuar sobre la nostra realitat, individual i col·lectiva, les que no es limitin a saber sinó que donin eines per a saber fer. Les que ajudin a reflexionar sobre el sentit dels actes, processos o institucions humanes per tal de trobar les claus per a interpretar-nos a nosaltres mateixos, les que duguin a terme una tasca críticointerpretativa per a desconstruir el sentit. Sabem sobre nosaltres quan sabem sobre les obres en les quals ens objectivem, quan analitzem el llenguatge amb el qual exposem el sentit del nostre pensar i actuar (Ricoeur, 2010). Així les humanitats esdevenen, en el fons, un saber sobre nosaltres.

## La importància de les preguntes

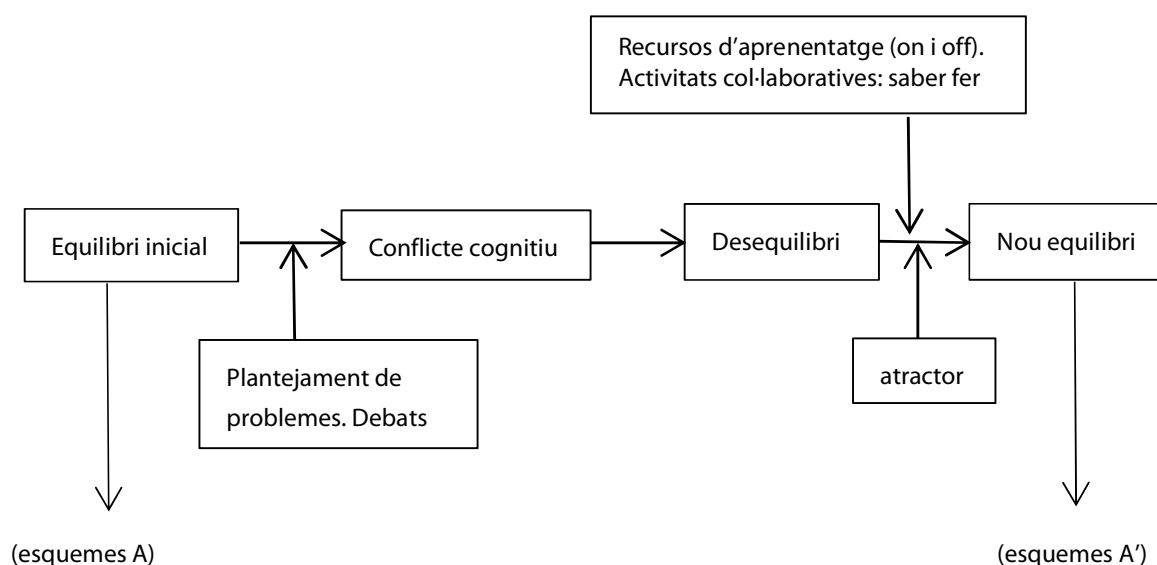
Si arribés al planeta Terra un ésser intel·ligent d'una altra galàxia –cosa que voldria dir que està més avançat que nosaltres– no tindria cap dificultat per entendre les lleis de la física, les matemàtiques, la química..., atès que aquestes ciències cerquen les lleis universals, unívokes, la uniformitat, dins d'unes determinades condicions. Per contra, ho hauria d'aprendre tot de la nostra història, el nostre art, la nostra filosofia, les maneres de construir-nos les identitats, els nostres conflictes..., atès que aquestes ciències cerquen la diferència, la diversitat, el pluralisme..., en el seu context. Tota idea o acció no pot entendre's sense referència al seu context històric i tota interpretació sobre tota idea o acció és, alhora, filla del seu context.

El cervell no és de lletres ni de ciències. Segons els neurocientífics, una gran part del cervell humà es dedica a la visió i al moviment, i no està dissenyat per a reflexionar, sinó, precisament, per a no haver de fer-ho: automatitza els processos quan se li exigeix repetidament la mateixa tasca. Reflexionar és un procés dur, complicat, aproximatiu, requereix un esforç i no sempre s'obtenen resultats.

Com desenvolupar la reflexió o el pensament crític? Plantejant i resolent problemes, i no encadenant continguts. Aquests serveixen per a fer sorgir l'interès, però no per a mantenir-lo: l'important és el problema que cal resoldre, la recerca o el procés a realitzar per intentar solucionar-lo seguint el saber metodològic de cada disciplina. Una programació no hauria de consistir en un llistat de temes, sinó dels problemes que es pretenen resoldre i de com s'aboldaran.

I potser les humanitats estan en crisi perquè no es plantegen els problemes reals de la gent, perquè no connecten amb el món actual ni amb els nous reptes que la globalització, les tecnociències, i les noves maneres de veure i viure plantegen. Potser la tradició, en sentit gadamerià<sup>2</sup>, ja no ens transmet un sentit per afrontar els problemes del nostre temps. Potser per això no són útils. Sovint, constitueixen un lloc comú de tot allò que es dona per suposat, una repetició del saber sabut, o un mer saber especulatiu i no normatiu (com el de les matemàtiques, la física o el llenguatge) necessari per a pensar de forma sistemàtica.

S'ha parlat molt de les capacitats associades amb les humanitats i les arts: «la capacitat de pensar de manera crítica, la capacitat de transcendir lleialtats locals i d'abordar els problemes internacionals com a 'ciudadà del món' i, (...) la capacitat d'imaginar amb empatia les dificultats que viu una altra persona» (Nussbaum, 2011, p. 22). Potser no tant de com aconseguir-ho. Observem com es produeix el procés de reflexió.



La reflexió té lloc quan es combinen les informacions que ens arriben de l'entorn amb les que estan emmagatzemades a la nostra memòria a llarg termini; reflexionar comporta combinar informació a la memòria de treball. Saber com combinar i reorganitzar les idees de la memòria de treball és essencial perquè el pensament tingui èxit. Observem que reflexionar és un verb intransitiu: es reflexiona sobre alguna cosa i, per tant, es necessita matèria per reflexionar. I el punt de partida és l'enunciat de problemes.

La ment humana no és especialment hàbil per a reflexionar: la reflexió és un procés lent, difícil i aproximatiu. Per resoldre problemes, es necessita informació adequada de l'entorn, espai a la memòria de treball i procediments i dades necessàries a la memòria a llarg termini.

El component principal de l'ensenyament no hauria de ser la llarga cadena d'explicacions que llança el professor i que deixa poc espai perquè els estudiants formulin i resolguin problemes. La programació hauria d'estar feta no com una successió de con-

(2) Per a Gadamer la principal font d'autoritat a la que apel·la l'interpret en la seva cerca de sentit, és la tradició, (= acció de lliurar, de transmetre lliurament). La tradició és transmissió de coneixement, fets, doctrines, textos, costums, que palesa la transmissió d'un missatge del passat.

tinguts, sinó del treball cognitiu que s'exigirà als estudiants: quins problemes ajudarà a solucionar la meva assignatura?

Només si tenim clars quins són els problemes a resoldre, podem seleccionar els materials necessaris per a la consecució d'aquesta solució, és a dir, indicar a l'estudiant quins materials necessita per a respondre o solucionar els problemes. Sabent que és la pregunta el que desperta l'interès de les persones, caldria deixar clar quin és el problema que se'ls planteja i què han de resoldre. I això ens dóna una segona pista a la qüestió sobre quines humanitats: les que permetin plantejar-se les grans qüestions del present recolzant-se en una perspectiva crítica de l'herència i el llegat de l'espècie, les que recuperin el seu conjunt de significats i en generin de nous. Les humanitats s'ubiquen, així, en la cruïlla entre la (re)interpretació del llegat cultural heretat i la teoria crítica de les ideologies que projecta en el futur un model just de societat.

La reflexió sempre neix en el present i s'adreça al passat (Chesneaux, 1984). No hi ha lloc fora del nostre present des del qual puguem comprendre una obra significativa. Amb l'explosió de la transparència i l'accessibilitat a la informació que permeten Internet i les xarxes socials (tot és a tot arreu), ara més que mai és necessària la reflexió per tal d'evitar ser enduts pels fluxos comunicatius de fraseologia sense connexió, informacions no verificades, alternatives no contrastades i discursos mediàtics que carreguen la memòria però no fan treballar la raó: saber destriar i separar el soroll, la banalitat, els tòpics, el saber sabut camuflat d'originalitat i innovació, és una condició necessària per assolir una sobirania epistemològica, fonament de tota llibertat de pensament i actuació.

Existeix una interdependència entre coneixements i competències. El coneixement humanístic ha d'ajudar a comprendre el que algú diu o escriu, a descodificar una idea, a establir la vinculació entre dues idees, a relacionar informacions procedents de l'entorn per tal que esdevinguin significatives, a fer intel·ligible allò que té significació i sentit per a nosaltres. Com més se sap, més fàcil és aprendre, com més informació es domina, més se'n reté.

Les humanitats s'haurien de focalitzar a ajudar els estudiants a adquirir i organitzar coneixements. Quin tipus de coneixement? D'entrada, els coneixements necessaris per a la lectura (textual, gestual, gràfica, de codis, d'imatges...). Insistim en aquesta trivialitat: cal ensenyar a llegir i a interpretar, cal treballar amb els conceptes i mètodes bàsics de cada disciplina. No es tracta d'aprendre moltes coses sinó d'aprendre el que pot servir per a reflexionar eficaçment, com a fonament i mètode per a respondre preguntes i resoldre problemes.

## **La importància de les emocions**

No podem retenir tota la informació que dipositem a la nostra memòria perquè a la nostra vida passen massa coses. Per què recordem algunes coses i n'oblidem d'altres?

La memòria no és el resultat del que es vol recordar ni del que s'ha de recordar: és senzillament el record d'allò en què s'ha reflexionat. La memòria és allò que queda després de la reflexió. I no es recorda de la mateixa manera com s'ha fixat, sinó que cada cop que ho recordem, el record es modifica, influït pel nou context.



Sabem que no retindrem res si no hi prestem atenció. Ara bé, per què quan prestem atenció, de vegades retenim informació i de vegades no? Què més es necessita per retenir informació, a més de concentració?

Recordem coses que ens provoquen una reacció emocional. Prestem més atenció als esdeveniments que ens emocionen. És l'emoció, i no el fet de pensar repetides vegades en un esdeveniment, el que fa que recordem (l'emoció ha de ser raonablement forta perquè quedi gravada a la memòria).

És evident que si la memòria depengués només de les emocions recordaríem ben poc del que hem après a l'escola. Per tant, les informacions que generen una reacció emocional es recorden millor, però no hem d'emocionar-nos obligatòriament per poder retenir una informació. La repetició és un altre factor, però no una repetició qualsevol.

Voler recordar alguna cosa tampoc és suficient; voler recordar té molt poc o gens d'impacte en la memòria. Reflexionar sobre el significat i el sentit del que se'ns planteja sí que hi incideix. Recordem allò sobre el que reflexionem. El record és el que queda després de la reflexió. Cal tenir molt clar sobre què volem que es concentrin els estudiants, sobre què volem que reflexionin, sobre quines reaccions emocionals volem incidir.

Per retenir, doncs, la informació (és a dir, que es gravi a la memòria a llarg termini) ha de quedar durant un cert temps a la memòria de treball. Cal, doncs, atenció i concentració. I emoció: la manera com els estudiants interactuen amb els continguts i experimenten els recursos és el que determina si la informació acabarà, o no, en la memòria a llarg termini.

Cal deixar ben clar quin és el problema a solucionar i l'objectiu a assolir: el que els estudiants han d'aprendre és com, a partir de la pregunta, s'arriba a un resultat. Sovint estem massa centrats a obtenir la resposta que no es dedica prou temps a enunciar clarament la pregunta i a assegurar que els estudiants la comprenen i n'aprecien el significat. Prèviament, ens haurem de demanar si la pregunta formulada és realment rellevant i connecta amb el context que ens envolta: és una bona manera de convèncer els estudiants que és important comprendre el que se'ls ensenyarà i que val la pena fer l'esforç d'entendre-ho.

El fet de pensar en el sentit d'allò que aprenem ens ajuda a recordar. Aquest podria ser el postulat que guiés la nostra pràctica humanística. No podem estar mai del tot segurs que els estudiants reflexionen sobre el que aprenen. Però sí que podem programar la matèria posant l'accent en allò que és probable que l'estudiant recordi (i no segons el que ens agradaria que retinguessin) i pensant acuradament en els elements que captin l'atenció: quin element del propi contingut és capaç de desvetllar la motivació? Quin tipus de plantejament obliga als estudiants a pensar en el significat?

## La importància de les interpretacions

Partim d'un fet: com més coneixem, més preguntes som capaços de plantejar-nos, més interrogants se'ns obren i, per tant, més desconeixement es genera. Com més ignorants som d'un tema, menys preguntes podem formular i, per tant, més tenim la sensació «que ho sabem tot».

Des d'aquesta perspectiva podem afirmar que l'actual societat, gràcies a l'avanç del coneixement científic-tècnic, entre altres, és la que està immersa en més incerteses i la

que acumula més no-saber. Cap generació ha sabut tant sobre el seu present, ha tingut tanta informació, i alhora tanta incertesa sobre el seu futur com la nostra. En els problemes que ens afecten més directament, com a persones i com a col·lectivitat, la ciència, els coneixements que posseïm, ja no ens proporcionen seguretats. Per no parlar de l'ensulsiada dels grans metarelats teleològics, sovint basats en simplificacions dels problemes humans. És normal, doncs, que la gent es refugii en tot tipus d'espiritualitats i opcions alternatives. Per això ens cal conèixer els fonaments de l'actual tecnociència i ens cal aprendre a conviure amb la inseguretat i el risc i a prendre decisions en aquest context. Ens cal reflexionar sobre la inseguretat i les incerteses i desenvolupar estratègies cognitives per actuar en la incertesa. I això només és possible amb una hibridació de coneixements d'humanitats i de científicitats. Estem abocats a prendre decisions biogràficament atès que la tradició i el saber acumulat no ens resol els problemes (ètics) actuals. I aquesta és una altra pista sobre quines humanitats: les que permetin reflexionar sobre la diversitat, respondre a aquests nous reptes, interpretar les incerteses i criticar els models de pensament únic i de solucions unívokes.

S'ha modificat el model acumulatiu de saber (aprendre era saber quantes més coses millor: els programes de les assignatures anaven en aquesta direcció, així com els corresponents sistemes d'avaluació) per un model distributiu i en xarxa (cada nou coneixement reconfigura els esquemes de pensament i afegeix noves incerteses) amb una presència important d'ignorància que cal aprendre a gestionar. El saber s'ha pluralitzat i descentralitzat.

Al costat de la forma tradicional de producció científica a les universitats, apareixen nous creadors i distribuïdors de coneixement a través d'una pluralitat d'agents, com ara les ONG, els hospitals, els departaments d'I+D+i, els MOOC, els laboratoris i centres de recerca, la Viquipèdia o els fòrums d'experts, els museus i els centres de cultura... En la mesura que es diversifica la producció de saber, disminueix també la possibilitat de controlar aquests processos. La societat del coneixement es caracteritza pel fet que un creixent nombre d'actors disposa d'un fons també creixent de diversos sabers, de manera que aquests actors informats estan en condicions de fer valer el propi saber davant les intencions dels governs.

En aquest context, en lloc de la imatge tradicional d'una ciència que produeix fets objectius «durs», que fa retrocedir la ignorància i li diu a la política el que cal fer, es necessita un tipus de ciència que cooperi amb la política en la gestió de la incertesa. Per això és necessari desenvolupar una cultura reflexiva de la inseguretat, que no percebi el no-saber com un àmbit exterior del que encara no és investigat, sinó com una cosa constitutiva del saber i de la ciència. El que no se sap, el saber insegur, allò merament versemblant, les formes de saber no científic i la ignorància no s'han de considerar com a fenòmens imperfectes sinó com a recursos. Cal aprendre a moure's en un entorn que és borrós i obert.

Aquest desencontre entre les ciències i les lletres –per dir-ho amb una contraposició antiga però que tots entenem– es podria traduir en l'oposició de la ciència econòmica de les dades i l'art polític de la interpretació. Contra la reducció de la comunicació a mera elaboració d'informació, contra una revolució digital entesa com a mera inversió en tecnologia o la societat de la informació com una societat de les màquines, l'accent posat en la interpretació subratlla l'element actiu i complex de tot coneixement. Aquest és el veritable repte del nostre temps: interpretar per obtenir experiències a partir de les dades i sentit a partir dels discursos. I és aquí on les ciències humanes i socials es fan valer com a especialistes de sentit, com a sabers que produeixen i avaluen significació. (Innerarity, 2010)

I és aquest entorn borrós i obert el que ens porta a ubicar el paper de les humanitats. No es pretén, en absolut, afirmar que les humanitats siguin el model de resoldre la complexitat. Només afirmem que les coses són complexes i no simples i, per tant, no es poden veure, sentir, pensar, explicar... d'una forma simple i lineal. I aquí entra la interpretació.

L'explicació causal era la finalitat de la ciència (corroborada pel progrés científic, la seva aplicació com a tecnologia i la seva incorporació al camp productiu). Explicar era donar raons de per què els fenòmens esdevenien i aquestes raons provenien de lleis o hipòtesis. Però les pretensions d'exactitud d'algunes ciències (com l'economia) han donat lloc a decisions irracionals (recordem, per exemple, algunes recomanacions del FMI). Quan les certeses són escasses, s'imposa saber interpretar críticament les dades, saber valorar la informació i transformar-la en coneixement. És per això que la reflexió interpretativa que practiquen les humanitats té un enorme valor epistemològic en espais de gran incertesa (com són els de les societats contemporànies).

Entre les ciències naturals i les humanístiques hi ha continuïtat en l'explicació, però no en la comprensió. «Podem comprendre la conducta dels individus, però no la de les cèl·lules» (Weber, 1969, p. 28).

I la comprensió s'ha entès com empatia o com anàlisi del discurs, com a llenguatge: «L'ésser que pot ser comprès és llenguatge» (Gadamer, 1977, p. 567-568) tenint present que el llenguatge no és un fet cultural més, sinó el principi del nostre món: sempre està present en el nostre intent d'entendre'l: «Els límits del meu llenguatge són els límits del meu món» (Wittgenstein, 2010, proposició 5.6). Si la societat es constitueix a partir de la seva autointerpretació, des de les seves creences, llavors la interpretació feta des de les humanitats pot contribuir a afermar o modificar aquesta comprensió.

L'objectiu de tota interpretació és la cerca d'un esquema o model teòric que permeti explicar i comprendre el conjunt de significats en el sí d'una societat o entre societats. Però tot llenguatge té un referent i les humanitats no poden oblidar la materialitat dels processos polítics, econòmics i socials, ni ha de caure a considerar la textualitat amb independència de la materialitat; per això ha de problematitzar el context que és condició tant del text com de la possibilitat de la seva lectura. Des d'aquesta perspectiva, serien el mitjà que ajudaria a dissoldre les contradiccions que afligeixen la societat, (Habermas, 1989, p. 90-98), humanitzant la ciència, la tecnologia i les pròpies humanitats, i reintegrant a l'experiència vital els desenvolupaments de la ciència i la tècnica que han revolucionat la percepció del món.

Martha Nussbaum afirma que la democràcia necessita de les humanitats. Per què?

Sense el suport de ciutadans educats de manera adequada, és impossible que cap democràcia sigui estable. (...) el cultiu de la capacitat de pensament crític i la reflexió són crucials per mantenir la democràcia viva i desperta» «...ens cal entendre els problemes que trobem en el procés de convertir els estudiants en ciutadans democràtics responsables que puguin pensar i triar bé un ampli ventall de qüestions de significació nacional i mundial» [...] «...aquests cursos (amb assignatures humanístiques), tant pel seu contingut com pel mètode pedagògic, estimularan els alumnes a pensar i debatre per ells mateixos en comptes de sotmetre's a la tradició i l'autoritat. (Nussbaum, 2011, p. 25, 47 i 74)

En definitiva, les humanitats són necessàries pel valor polític de la interpretació. La democràcia és un sistema polític en el que tots som intèrprets i la societat –seguint a Innerarity– és la posada en comú, fràgil i conflictiva, de les nostres interpretacions. I són les humanitats les que, precisament, permeten formular les preguntes, reconsiderar les

prioritats, criticar el discurs hegemònic i plantejar alternatives; i això és més democràtic que restar sotmesos a unes dades suposadament objectives.

I quins són els límits de la interpretació? En un extrem, la interpretació única; en l'altre, la infinitud d'interpretacions (Eco, 2013). Parafraçant Gadamer, és mal humanista el qui cregui que pot o ha de quedar-se amb la darrera paraula (Gadamer, 1977, p. 673).

## La doble competència

De quina manera es pot dur a la pràctica l'ensenyament d'aquestes humanitats? L'apropament de les humanitats, la ciència i la tècnica ens porta a apostar per la necessitat d'una doble competència feta d'aprenentatges científic-tècnics i humanístics, facilitant la hibridació de currículums.

Les tecnologies són útils, però no suficients. No n'hi ha prou amb tecnologia. Són, cada cop més, «condició necessària» per a la renovació educativa, però no són «condició suficient». Tant o més important que la infraestructura (l'ordinador, les connexions telemàtiques, l'e-mail, els wikis, els weblogs, Facebook o Twitter...) és la infoestructura (els continguts i les capacitats de les persones per a utilitzar-los adientment). Recordem com el director de cinema Akira Kurosawa insistia en el fet que d'un bon guió pot sortir una bona pel·lícula o una de dolenta, però d'un mal guió només pot sortir una pel·lícula dolenta (López Cáceres, 2007, p. 59). Les TIC no fan bo a un professor, a l'igual que no ho feia una pissarra amb guixos de colors.

Introduir ordinadors, presentacions en *PowerPoint*, materials multimèdia, animacions o vídeos, interactius, o exercicis que es resolen fent clic damunt d'un botó o arrossegant el ratolí, no és suficient per a tenir l'aula preparada per respondre a les noves exigències de la societat del coneixement (Delacôte, 1997, p. 256). Cal haver reflexionat i tenir clars els objectius pels quals s'incorporen les TIC en el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Una primera resposta podria ser: incrementar l'eficàcia de la docència i això, en principi, requeriria desenvolupar les següents competències:

- Promoure el contacte entre professors i estudiants. Les TIC podrien contribuir a individualitzar l'educació, incrementar l'accés a noves formes de comunicació, compartir recursos.
- Impulsar la interacció entre els estudiants de manera que es faciliti l'aprenentatge col·laboratiu entre ells.
- Fomentar l'aprenentatge actiu, proporcionant recursos multimèdia, programaris o eines de comunicació.
- Proporcionar feedback sobre l'avaluació dels treballs, el progrés competencial i els coneixements.
- Gestionar el procés d'aprenentatge, establint un calendari de tasques, planificant el treball, argumentant per què val la pena fer l'esforç que se li demana, relacionant els continguts amb la realitat del present.

- Atendre la diversitat de necessitats d'aprenentatge dels estudiants, presentant itineraris diferents per assolir els mateixos objectius, dissenyant materials diferents per estudiants diferents.

Una segona resposta podria ser: identificar els rols i competències que ha de desenvolupar un professor que vulgui treballar amb les TIC, entre els quals caldria destacar els següents rols i competències (Badia Garganté, 2006, p. 54):

- Facilitador de contingut: facilitar el creixement de la comprensió de l'estudiant respecte al contingut del curs i ajudar-lo a recórrer el camí que el professor ha seguit per arribar a saber el que sap.
- Facilitador del procés d'aprenentatge: atès que bàsicament s'aprèn allò sobre el que es reflexiona i allò que desperta una emoció, possibilitar una gamma de problemes i preguntes a partir dels quals s'oferiran els continguts adients per a respondre'ls. Mai s'hauria de donar un contingut sense plantejar quin problema es vol investigar.
- Avaluador: proporcionar avaluacions, retroacció i validació de la feina dels estudiants, permetre els errors i mostrar com superar-los.
- Investigador: convertir l'aula en un laboratori d'experimentació, d'intercanvi d'informació, de construcció d'idees, de solució de problemes.
- Dominar les habilitats tècniques i bàsiques per al funcionament de l'ordinador.
- Saber utilitzar programari educatiu, a nivell personal i professional docent.
- Haver reflexionat sobre l'aplicació de la tecnologia a la instrucció i saber integrar les TIC en els processos d'ensenyament-aprenentatge.
- Utilitzar la tecnologia tenint en compte qüestions humanes, ètiques i socials.

Tot i que cap investigació permet, ara per ara, arribar a conclusions vàlides i generalitzables, sí que sembla que la clau de tot el procés rau a establir la màxima interacció entre professors, estudiants i continguts, tenint, però, sempre present que l'ús de les TIC implica una reconfiguració del professor, de l'estudiant, dels materials d'aprenentatge i del procés d'avaluació. Utilitzar les tecnologies de la comunicació per a seguir ensenyant el mateix de la mateixa manera només servirà per aprofundir la crisi de les humanitats.

## A manera de conclusió

Les transformacions socials polítiques i tecnològiques del darrer terç del segle xx i dels primers anys del segle XXI, han afectat severament el model disciplinar establert pel projecte positivista a les darreries del segle XIX fins a fer-lo inservible. Però potser aquesta no ha estat la principal conseqüència d'aquests canvis, una revolució científico-tècnica tampoc és res de nou. El cas és que aquestes transformacions han canviat aspectes molt més profunds de la nostra organització social i de la nostra experiència biogràfica: el món del treball s'ha vist severament trasbalsat, les comunicacions en temps real arreu i de forma horitzontal s'han generalitzat produint el que algú ha denominat com una explosió de la transparència, el reclam d'una ciutadania plena creix arreu com un nou desafiament als límits de la democràcia. Aquests i altres canvis estan

modificant l'experiència biogràfica dels individus, la seva percepció del present, però també els sistemes de producció, els marcs institucionals i inevitablement els d'aprenentatge. Difícilment podem imaginar una universitat que conservi el monopoli del saber com ha passat en el món modern, però tampoc podem imaginar una transmissió del saber unidireccional, ni unes humanitats centrades en la construcció de legitimitat per les tradicions culturals particulars o el cànon universal. El gran repte és aprendre a navegar en un món d'incerteses, on sovint caldrà resoldre els grans dilemes de l'experiència humana en termes biogràfics sense poder recórrer a un saber sedimentat per la revelació o el descobriment com han fet les generacions que ens han precedit.

En aquest món les humanitats, unes humanitats atentes al canvi social, polític i científic-tècnic, ens faran més servei que mai. Això sí, faran servei en la mesura que estiguem en condicions de transformar-les en un saber útil per la vida.

## Referències

- «The necessity of the Humanities» (2012) *Arts and Humanities in Higher Education*, 11 (3).
- Badia Garganté, A. (2006) *Les competències docents en l'ús formatiu de les TIC*. Barcelona, FUOC.
- Bain, K. (2005) *El que fan els millors professors d'universitat*. València, Publicacions de la Universitat de València.
- Bilbeny, N. (2005) *Carta a un estudiant d'humanitats*. Barcelona, Ara Llibres.
- Benejam i Arguimbau, P. (1998) *Bases teòriques de l'ensenyament de les ciències socials i les humanitats*. Barcelona, Ed. UOC.
- Campàs, J. (2004) «Humanistes per al segle XXI». *Revista Digithum*, 6. UOC. Disponible a: <http://www.uoc.edu/humfil/articulos/cat/campas0304/campas0304.pdf> (accés: 6.12.2016).
- Campàs, J. (2014) «Antimanifest per les Humanitats». *El Periódico*, 17 de gener, p. 10. Disponible a: <http://www.elperiodico.cat/ca/noticias/opinion/antimanifiesto-por-las-humanidades-3016969> (accés: 6.12.2016).
- Chesneaux, J. (1984) *Hacemos tabla rasa del pasado?* Madrid, Siglo XXI (6a. ed.).
- Citton, Y. (2010) *L'avenir des humanités. Économie de la connaissance ou cultures de l'interprétation?* Paris, La Découverte.
- DD.AA. (2000) *Debat sobre humanitats*. Barcelona, Institut d'Estudis Catalans (Col. Publicacions de la Presidència, 2).
- Delacôte, G. (1997) *Enseñar y aprender con nuevos métodos: la revolución cultural de la era electrónica*. Barcelona, Gedisa (Col. Debate socioeducativo).
- Eco, H. (2013) *Los límites de la interpretación*. Barcelona, Debolsillo.
- Ferreiro, E. (2005) *Vigencia de Piaget*. México, Siglo XXI (8ª ed.).
- Gadamer, H.-G. (1977) *Verdad y método*. Salamanca, Sígueme.
- Grondin, J. (1999) *Introducción a la hermenéutica filosófica*. Barcelona, Herder.
- Habermas, J. (1989) *El discurso filosófico de la modernidad*. Madrid, Taurus.
- Hanna, D. E. (2002) *La enseñanza universitaria en la era digital: ¿es ésta la universidad que queremos?*. Barcelona, Octaedro.

- Hannan, A.; Silver, H. (2006) *La innovación en la enseñanza superior: enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Madrid, Narcea (Col. Colección Universitaria, 6) (2ª impr.).
- Heller, A.; Fehér, F. (1998) *Políticas de la posmodernidad: ensayos de crítica cultural*. Barcelona, Península (Col. Historia, ciencia, sociedad, 273).
- Innerarity, D. (2011) «La sociedad del desconocimiento», a Mayos, G.; Brey, A. [eds.] *La sociedad de la ignorancia*. Barcelona, Península (Col. Atalaya, 417), p. 159-166.
- Innerarity, D. (2010) «La sociedad de los intérpretes». *El País*, 16 de novembre. Disponible a: [http://elpais.com/diario/2010/11/16/opinion/1289862004\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2010/11/16/opinion/1289862004_850215.html) (accés: 6.12.2016).
- López Cáceres, A.J. (2007) *Entre la pluma y la pantalla: reflexiones sobre literatura, cine y periodismo*. Cali, Universidad del Valle.
- Llovet, J. (2012) *Adéu a la universitat. L'eclipsi de les humanitats*. Barcelona, Labutxaca.
- Nietzsche, F. (2010) *Fragmentos póstumos. Lenguaje y conocimiento*. Madrid, Tecnos. (Col. Cuadernos de filosofía y ensayo).
- Nussbaum, M.C. (2011) *Sense ànim de lucre: per què la democràcia necessita les humanitats*. Barcelona, Arcadia.
- Piaget, J. (1986) *Estudios de psicología genética*. Buenos Aires, Emecé.
- Pozo, J.I. (2009) *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid, Ed. Morata (10ª impr.).
- Ricœur, P. (2010) *Del texto a la acción*. Buenos Aires, FCE.
- Ricœur, P. (1995) *Teoría de la interpretación*. México, Siglo XXI.
- Schuster, F.L. [Comp.] (2002) *Filosofía y método de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires, Manantial.
- Weber, M. (1969) *Economía y sociedad*. México, FCE., 2 vols.
- Willingham, D.T. (2011) *Per què als nens no els agrada anar a l'escola?: les respostes d'un neurocientífic al funcionament de la ment i les seves conseqüències a l'aula*. Barcelona, Graó (Col. Micro-macro referències, 16).
- Wittgenstein, L. (2010) *Tractatus logico-philosophicus*. Madrid, Alianza (Col. El libro de bolsillo, 4447) (6ª impr.).
- Zabalza, M.Á. (2011) *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid, Narcea (Col. Colección Universitaria, 4). 4ª impr.
- Zabalza, M.Á. (2007) *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Madrid, Narcea (Col. Colección Universitaria, 1). 3ª impr.

## *¿Cuál puede ser el papel de las Humanidades en la sociedad del conocimiento? La enseñanza de las humanidades en la universidad: ¿qué humanidades y de qué manera?*

*Resumen:* El presente trabajo ofrece una visión de cuáles podrían ser los fundamentos conceptuales y didácticos de unas Humanidades para el siglo XXI. Se parte del modelo implantado en el siglo XIX, basado en la dicotomía formulada por Descartes separando cuerpo y mente, y se subrayan dos de las transformaciones sociales y políticas del último tercio del siglo XX: la necesidad de formación a lo largo de la vida, y el derrumbe de las certezas que ofrecían las ciencias y los metarrelatos. Explica como la sociedad del conocimiento incrementa, de hecho, el no-saber y como, en este contexto, el sistema educativo universitario debería formar a los futuros trabajadores del conocimiento. Los autores defienden que las Humanidades para el siglo XXI se deben construir a partir de la reflexión sobre problemas que conecten con el presente, que nos impliquen emocionalmente y que ayuden a tomar decisiones en este contexto de incertezas. Unas Humanidades que sustituyan la acumulación y mera difusión de información, por la interpretación probabilística de la diversidad, y que formen unos humanistas especialistas del sentido y de los saberes que producen significación. El artículo acaba con una reflexión sobre la necesidad de hibridar los currículums de ciencias y letras y el papel de las TIC en este proceso de enseñanza-aprendizaje.

*Palabras clave:* Formación a lo largo de la vida, navegación, sociedad del (des)conocimiento, paradigma de la complejidad, incerteza, probabilidad, aprendizaje, memoria de trabajo, memoria a largo plazo, reflexión, interpretación, emoción, TIC

### *Les sciences humaines dans la société de la connaissance et à l'université*

*Résumé:* Ce travail offre une vision de possibles fondements conceptuels et didactiques des sciences humaines pour le xxi<sup>e</sup> siècle. Partant du modèle implanté au xix<sup>e</sup> siècle, fondé sur la dichotomie formulée par Descartes de la séparation du corps et de l'esprit, l'étude met en avant deux transformations sociales et politiques de ce dernier tiers du xx<sup>e</sup> siècle: d'une part, la nécessité de formation tout au long de la vie et, de l'autre, l'effondrement des certitudes à l'égard des sciences et des métarécits. En réalité, cet article explique le rôle de la société de la connaissance dans l'augmentation du non-savoir et, dans un tel contexte, le devoir du système éducatif universitaire de former les futurs travailleurs de la connaissance. Selon l'opinion des auteurs, les sciences humaines du xxi<sup>e</sup> siècle doivent être construites à partir d'une réflexion sur des problèmes qui sont liés au présent, qui nous impliquent sur le plan émotionnel et qui nous aident à prendre des décisions dans ce contexte d'incertitudes. Ces sciences humaines doivent aussi substituer l'accumulation et la simple diffusion d'informations par l'interprétation probabiliste de la diversité, et former des humanistes spécialistes du sens et des savoirs qui donnent du sens. L'article se conclut sur une réflexion autour de la nécessité d'hybrider les cursus de sciences et de lettres, et autour du rôle des TIC dans ce processus d'enseignement-apprentissage.

*Mots clés:* Formation tout au long de la vie, société de la (mé)connaissance, paradigme de la complexité, apprentissage, TIC

### *The humanities in the knowledge society and in the university*

*Abstract:* This paper looks at what could serve as the conceptual and didactic foundations of a humanities for the twenty-first century. It starts from a model introduced in the nineteenth century, based on the dichotomy of body and mind formulated by Descartes, and it underscores two of the social and political transformations of the last third of the twentieth century: the need for lifelong learning and the collapse of the certainties offered by the sciences and by metanarratives. It explains how, in fact, the knowledge society heightens the lack of knowledge and how, in this context, the university educational system should train future knowledge workers. The authors argue that a humanities for the twenty-first century must be constructed out of a reflection on issues that are connected to the present, engage us emotionally and help us to make decisions in a context of uncertainty. This model must replace accumulation and mere dissemination of information with a probabilistic interpretation of diversity and train humanists to specialize in meaning and in the areas of knowledge that produce meaning. The paper ends by examining the need for hybrid curriculums of the sciences and arts and the role of ICTs in the teaching/learning process.

*Keywords:* Lifelong learning, knowledge society, paradigm of complexity, learning, ICT