

Conductisme, constructivisme, autoregulació i educació especial: mirem-nos-ho amb calma

Xavier Bornas i Agustí

Departament de Psicologia. Universitat de les Illes Balears

Resum: l'objectiu d'aquest treball és analitzar l'aplicabilitat del model general d'autoregulació (Bornas, 1992) en el camp de l'Educació Especial. Com que es tracta d'un model cognitivoconductual, el primer que hem fet és revisar els aspectes filosòfics i conceptuals, de caire constructivista, que actualment semblen predominar en aquest camp a fi de determinar fins a quin punt el model proposat és coherent amb aquestes premisses. A partir d'aquesta revisió, que ens confirma la idea que el model pot encaixar en les coordenades filosòfiques en què avui es mou la pràctica de l'educació especial, proposem algunes implicacions i alguns avantatges que l'adopció del model d'autoregulació podria comportar de cara a la pràctica educativa. Aquests avantatges es resumeixen en una paraula: concreció. L'adopció del model d'autoregulació seria útil, doncs, perquè suggereix pautes d'actuació per a traduir la filosofia constructivista en pràctica educativa.

Abstract: The aim of this study is to analyze to which extent the general theoretical model of self-regulations (Bornas, 1992) can be applied to the field of Special Education. As it is a cognitive-behavioral model, we examine the currently prevailing philosophical and conceptual issues in this field, namely constructivism, in order to find out if the model is coherent with them. From this review we conclude that really the model fits into the prevailing constructivist coordinates that guide the current practice of special education, and we pointed out some implications and practical benefits that may be derived from the adoption of the self-regulation model. These benefits can be summarized in one word: concretion. The adoption of the self-regulation model would be useful because the model itself suggests many ways of action that translate the constructivist philosophy into teaching practises.

Descriptors: Educació especial. Autoregulació. Constructivisme.

Quan, a finals dels anys 70, vaig entrar a treballar en un centre d'educació especial, la primera cosa que em van ensenyar va ser una saleta en la qual hi havia quatre o cinc màquines per a reforçar positivament els infants. Les màquines funcionaven amb fitxes i en recordo una que tenia una urna de vidre a dintre de la qual hi havia un tren elèctric; quan s'hi introduïa la fitxa, el petit tren elèctric es posava en marxa durant un cert interval de temps. Les fitxes eren dispensades pels educadors i educadores del centre com a reforçadors secundaris de forma contingent de les conductes que es volien promoure en els infants i ells podien anar a la saleta a gas-tar les fitxes en allò que els resultés més atractiu.

Segurament per la meva formació en l'Anàlisi Conductual, que en aquella època era molt recent, aquell «laboratori» em va cridar molt l'atenció i vaig pensar que, sense adonar-me'n, havia fet un salt en el temps i estava davant del futur de l'educació, un futur en el qual aprendre seria agradable i divertit, en el qual el reforç positiu i la tecnologia que se'n pogués derivar substituiria i arraconaria tot el sistema tradicional, fortament basat en procediments aversius més o menys explícits. Almenys en aquest país, en aquella època

érem a les acaballes, com hem pogut saber després, del període de predomini de l'aplicació del condicionament operant en el camp de l'educació especial. I el futur, tal com jo me l'havia imaginat després de veure aquella sala de màquines reforçadores, no va arribar mai. No sé si hi ha cap explicació convincent (tot i que més endavant n'apuntaré una de possible), però el fet és que a poc a poc aquelles màquines es van deixar d'utilitzar i dubto que actualment n'hi hagi a cap centre o escola.

Han passat més de quinze anys i les coses han canviat molt, no solament en el camp de l'Educació Especial, sinó en tota la Psicologia i gairebé diria que en tot el món de la Ciència. Si avui algú gosés proposar la utilització d'aquelles màquines segurament que seria considerat un reaccionari en el sentit més pejoratiu del terme. Per què? No és gens fàcil respondre, especialment si tenim en compte que els principis en els quals s'inspirava aquella tecnologia continuen sent, en un percentatge altíssim, correctes i, per tant, l'eficàcia d'aquells aparells continuaria sent elevada si s'utilitzessin avui. Segurament que la resposta passa per reconèixer que els objectius que es volien aconseguir no sempre

eren els apropiats, és a dir, les conductes que se seleccionaven i es reforçaven no eren, sovint, les més indicades; a vegades perquè no responien als interessos dels infants sinó que eren imposades per pressions externes, curriculars en el cas d'alguns aprenentatges acadèmics, o socials com la conducta d'estar assegut durant un cert temps a fi de no molestar gaire. També caldria considerar que, excepte en els àmbits conductistes més radicals (i per això mateix reduïts), els diversos grups socials relacionats amb el món educatiu sempre van veure un cert caire manipulador en aquells procediments operants. I també, des d'un punt de vista més general, l'abandonament de la tecnologia operant es podria explicar per l'impacte que el postmodernisme està tenint en el camp educatiu i en la societat en general; en aquest sentit val la pena de citar el treball de Marsh (1993) en el qual la institució de l'educació especial es veu com una font d'opressió dels infants, que inculca l'aprenentatge de la desemparança més que el de l'autonomia (p. 119), el d'Anderson i Barrera (1995), amb una interessant descripció dels orígens del constructivisme crític en el camp de l'educació especial, i el de Gerber (1994) al qual em tornaré a referir més endavant.

Per descomptat, la modificació de la conducta no s'acabava ni s'acaba amb la tecnologia operant i, de fet, els anys 80 es va produir una autèntica revolució interna. D'una banda, amb el fort desenvolupament del que s'ha anomenat modificació de la conducta cognitiva i l'aplicació cada vegada més freqüent de procediments d'autocontrol i d'intervenció sobre els processos cognitius (solució de problemes, processos d'atribució causal, expectatives d'eficàcia, etc.). I de l'altra, amb el creixent interès dels analistes conductuals per la recerca sobre validació social que inclou l'avaluació per part de tercers (familiars, treballadors de la mateixa empresa, educadors, etc.) de (a) la importància social dels efectes de les intervencions, (b) la significació social dels objectius d'aquestes intervencions, (c) l'adequació, en tots els sentits, dels procediments utilitzats i (d) els nivells òptims de rendiment que s'han d'assolir mitjançant les intervencions (Storey i Horner, 1991). Dins aquesta revolució potser caldria esmentar també el desenvolupament tecnològicoinformàtic, especialment pel que fa a procediments d'avaluació i també de tractament (Johnson, Brady i Larson, 1996).

El ressò d'aquesta revolució, però, ha estat més aviat petit i segurament això és degut a factors de tipus

sociològic que potser algun dia es podran analitzar. Si-gui com sigui, el cas és que del domini del conductisme ara fa vint anys s'ha passat al domini del constructivisme, domini que sembla una realitat incontestable i que probablement durant aquesta dècada s'acabarà d'instaurar definitivament en tots els àmbits de l'educació fins que arribi un nou paradigma que el substitueixi (probablement per raons similars a les que han permès que substituís el conductisme) seguint el curs evolutiu normal de la ciència descrit per Kuhn.

Per saber fins a quin punt el model d'autoregulació que proposem pot encaixar en el panorama constructivista actual serà convenient que, abans que res, repassem amb un cert detall aquest panorama.

Constructivisme, constructivismes i educació especial

La primera cosa que convé aclarir és que el constructivisme, com asseguren Reid, Kurkjian i Carruthers (1994), no és un enfocament educatiu sinó una epistemologia, és a dir, «un conjunt de creences sobre l'origen i la naturalesa del coneixement» (Meltzer i Reid, 1994, p. 339). De fet hi ha qui el considera una filosofia o una ideologia (Dixon i Carnine, 1994), però no és aquest el lloc adient per a entrar a diferenciar entre tots aquests termes que, de fet, s'utilitzen sovint com a sinònims. En el que sembla haver-hi acord és a no entendre'l, almenys de forma específica, com un enfocament educatiu o com un tipus de pràctica educativa. Això no vol dir pas que la filosofia (utilitzaré aquest terme) constructivista no tingui repercussions pràctiques (més endavant hi entraré), sinó simplement que pot englobar una gamma extensa i variada de pràctiques educatives sempre que siguin coherents amb les seves característiques o principis essencials.

La segona cosa que cal tenir present és que el constructivisme no és tan homogeni com es podria pensar i que, per tant, aquests principis essencials o pilars de la filosofia constructivista varien en funció del constructivisme a què ens estiguem referint. Harris i Graham (1994), basant-se en la classificació original de Moshman (1982), caracteritzen tres tipus de constructivisme: l'endogen, l'exogen i el dialèctic. Realment, el que tenen en comú segons aquests autors, són només dos grans principis generals que es podrien considerar les premisses bàsiques del constructivisme. De forma breu i amb les seves pròpies paraules:

1. «...els infants es consideren inherentment actius, uns aprenents autoreguladors que construeixen el coneixement d'acord amb el seu procés evolutiu mentre interactuen amb un món percebut.»

2. «L'ensenyament d'unes habilitats discretes en una seqüència lineal és rebutjat pels constructivistes, els quals també rebutgen la idea que el domini manifest d'habilitats bàsiques és un prerrequisit necessari per a un aprenentatge més avançat i un pensament d'ordre superior.» (Harris i Graham, 1994, p. 234).

A part d'aquestes dues premisses, que es poden enunciar de moltes maneres diferents i a les quals segurament en podríem afegir alguna més, els tres tipus de constructivisme que hem esmentat abans tenen més diferències que semblances. No és el lloc d'aprofundir-hi, però m'agradaria de ressaltar almenys un aspecte que em sembla fonamental: la caracterització del constructivisme exogen.

D'entrada crida l'atenció l'aparent contradicció dels dos termes i suposo que si fa vint anys haguéssim parlat de conductisme endogen hauríem tingut la mateixa sensació d'una certa perplexitat. Un cop superada, i ja en una fase de curiositat, resulta interessant (per dir-ho així) que com a fonaments teòrics d'aquest tipus de constructivisme se citin la Teoria de l'Aprenentatge Social i les teories del processament de la informació. I anant una mica més lluny, Harris i Graham (1994, p. 236) afirmen que molts dels paradigmes i enfocaments conductuals contemporanis són compatibles amb el constructivisme exogen. Òbviament, els que ho són han d'haver incorporat, segons aquests autors, els principis bàsics del constructivisme que, si són els dos que he citat textualment, no semblen difícils d'acceptar, tant perquè són molt generals com perquè ja s'han començat a incorporar des de la pròpia modificació de la conducta. En resum, pot passar que molts dels qui practiquem la modificació de la conducta des d'una perspectiva cognitivoconductual ens puguem començar a autodenominar constructivistes exògens!

Deixant de banda aquest aspecte anecdòtic, el que volia ressaltar és que la distància entre els enfocaments cognitivoconductuals i els constructivistes probablement no és tan gran com alguns autors radicals (conductistes i constructivistes) a vegades volen fer-nos creure que és. Dixon i Carnine (1994) diuen que, encara que les diferents ideologies mantinguin posicions irreconciliables al nivell de les grans declaracions de principis, els fenòmens que cada una descriu són sovint

marcadament similars, i posen l'exemple de la generalització (en el conductisme) i la transferència (en el constructivisme). I encara més: la pràctica educativa és relativament independent de la ideologia en què teòricament s'inscriu, almenys en el sentit que per a assolir uns objectius determinats s'han de crear unes condicions educatives concretes que vénen més marcades per les dades disponibles sobre la seva eficàcia que no pas pel suposat grau de coherència amb una o altra postura ideològica. Tal com afirmen els mateixos autors, «qualsevol conjunt de pràctiques educatives que tingui un suport empíric pot adscriure's a múltiples etiquetes» (Dixon i Carnine, 1994, p. 357). És a dir, que una mateixa pràctica pot ser considerada cognitivoconductual o constructivista (exògena o fins i tot dialèctica): l'important és que funcioni per a assolir els objectius que es persegueixen.

Però tornant al tema de l'heterogeneïtat del constructivisme, m'interessa ressaltar encara un altre aspecte. Es tracta d'un cert to de moderació que s'observa en els treballs d'autors constructivistes quan parlen de l'educació especial, ja sigui d'infants amb dificultats d'aprenentatge («learning disabled children»), amb necessitats educatives especials, d'integració dels que presenten un retard més o menys accentuat, etc.

Warren i Yoder (1994), per exemple, constaten la insuficiència del constructivisme més radical (que en el seu article, i en general, seria el més endogen) per a la intervenció sobre problemes de llenguatge quan els infants presenten nivells molt baixos de producció verbal, i atribueixen aquesta insuficiència a l'evitació dogmàtica d'estímul instigadors o elicitadors dictada per aquell tipus de constructivisme. Graham i Harris (1994) fan un plantejament similar quan es tracta d'ensenyar a escriure a infants amb necessitats educatives especials i, tot i assumir els aspectes positius del constructivisme, proclamen que quan es treballa amb aquests infants no es poden oblidar habilitats com lletrejar i escriure a mà, que semblen requerir instrucció estratègica més directa (i exògena) i que són gairebé oblidades pel constructivisme radical. En un sentit semblant, el treball de Stanovich (1994) sobre lectura insisteix a distingir entre el reconeixement de paraules i la comprensió lectora i afirma que, ateses les dificultats que els infants amb necessitats educatives especials tenen per a reconèixer paraules, cal utilitzar un ensenyament directe o explícit per ajudar-los en aquesta tasca, tot i que quant a la comprensió lectora la forma de tre-

ballar sí que està més en consonància amb la filosofia constructivista. Pel que fa a l'ensenyament de les matemàtiques, Mercer, Jordan i Miller (1994) conclouen que molts constructivistes adopten un enfocament exogen quan treballen amb discapacitats lleugeres o moderades. I en un nivell menys específic, Mallory i New (1994) es pronuncien obertament per un enfocament eclèctic a l'hora de treballar en el camp de la integració o inclusió, enfocament que ells denominen constructivisme social però que, a parer seu, podria incloure alguns models cognitivoconductuals.

I al costat d'aquestes postures representatives del constructivisme moderat val la pena de citar alguns treballs més crítics que alerten dels perills que pot comportar el constructivisme radical. Un d'aquests treballs és el de Billingsley (1993), que contraposa els conceptes de participació activa i educació activa. Segons aquest autor, el concepte de participació activa resulta clarament insuficient per a l'educació de persones amb discapacitats severes, per més que sigui un concepte clau del constructivisme endogen: no n'hi ha prou d'esperar que aquestes persones participin activament en les activitats, cal educar-les activament, és a dir, amb procediments educatius intensius i sistemàtics (p. 61). D'altra banda, aquest autor assenyalava un aspecte delicat però que em sembla importantíssim: segons aquell constructivisme, si un infant no aprèn és perquè no ha arribat al nivell de desenvolupament convenient per fer-ho, i aquesta hipòtesi és utilitzada per alguns educadors com una excusa per eludir les seves responsabilitats sobre el progrés dels infants. Un altre treball crític, molt més elaborat, és el de Gerber (1994). D'una manera semblant contraposa els conceptes de participació i oportunitat i ve a dir que perquè es produeixin aprenentatges no n'hi ha prou amb la participació sinó que cal donar oportunitats. Però a un altre nivell, Gerber (1994) alerta del perill que suposa l'adopció per part dels educadors de la retòrica del postmodernisme-constructivisme, adopció que segons ell es pot produir com a conseqüència d'haver començat a dubtar d'ells mateixos. Davant d'aquest dubte es poden veure abocats al constructivisme com a nou idealisme educatiu i a l'adopció de la seva retòrica sense analitzar i clarificar els conceptes bàsics. I en aquest cas, el perill es planteja en els termes següents:

«Per als infants amb discapacitats, el món adult de l'ocupació competitiva és un fet dur, irrevocable que o bé demana de disciplinar l'organització de l'educació

d'aquells infants, o bé de ser ignorat en l'esperança que emergirà un món millor, més compassiu.» (Gerber, 1994, p. 376).

Aquesta segona opció, la d'esperar un món millor i més compassiu, és la que, segons aquest autor, es desprèn d'aquell idealisme.

Després d'aquest repàs, la conclusió que es pot treure, subjectiva certament, és que el constructivisme radical, almenys en el món de l'educació especial, no té gaires adeptes. I potser més important que això és el fet que la causa no sembla tant la falta d'atractiu de la filosofia constructivista com la constatació empírica que les pràctiques constructivistes radicals no funcionen en una gran majoria d'infants amb necessitats educatives especials quan han d'aprendre habilitats concretes. Dit d'una altra manera, sembla haver-hi un predomini d'un cert constructivisme moderat, a vegades qualificat de social o dialèctic, que permet o fins i tot facilita l'aproximació entre les pràctiques educatives constructivistes i les cognitivoconductuals. Més específicament, per exemple, no sembla incompatible educar amb una perspectiva vigotskiana que tindria com a referent el constructivisme dialèctic (Moshman, 1982; Harris i Graham, 1994), mentre es fan servir procediments autoinstruccionalment sorgits i desenvolupats en el marc de l'enfocament cognitivoconductual dins la modificació de la conducta (Meichenbaum i Goodman, 1971; Meichenbaum, 1981; una descripció minuciosa de la tècnica es pot trobar al treball de Bornas, 1987). Des del meu punt de vista això és altament positiu i no cal recórrer a un constructivisme exogen estrany i sorprenent per a trobar vies d'aproximació.

Per tant, la pregunta de si el model cognitivoconductual d'autoregulació (Bornas, 1992) pot encaixar en la filosofia constructivista sembla tenir una resposta afirmativa ja en aquest primer nivell molt general, això sí, d'anàlisi. Hauríem de dir que no hi pot encaixar si restringíem el constructivisme a l'ala més radicalment exògena, i això no seria realista atès que en el camp de l'educació especial la que predomina, com hem vist, és la moderada.

Constructivisme, educació especial i autoregulació

Passant a un nivell menys general, ens fixarem ara en el concepte mateix d'autoregulació. D'entrada, cal dir que ocupa un lloc rellevant, si no central, en la majoria d'enfocaments constructivistes. Val la pena de citar textualment algunes frases que ho demostren. En el

constructivisme endogen radical, l'autoregulació ve a ser com una força vital interior:

«L'aprenent és un participant naturalment actiu, que s'autoregula i que respon de forma intel·ligent al món percebut.» (Poplin, 1988, citat per Mercer, Jordan i Miller, 1994, p. 292).

En el constructivisme moderat trobem el concepte d'autoregulació una mica més especificat:

«L'ensenyament és un procés pel qual es proporcionen als aprenents, activitats i motivacions que els capaciten per a construir significats mitjançant l'autoregulació» (Reid, Kurkjian i Carruthers, 1994, p. 269).

Aquesta construcció de significat s'intenta explicar una mica més en la cita següent:

«Els enfocaments constructivistes dibuixen els aprenents com a constructors actius de significats que seleccionen, organitzen, connecten i donen sentit a la nova informació i a les idees basant-se en el seu coneixement previ» (Meltzer i Reid, 1994, p.338).

L'autoregulació també ocupa un lloc important en el constructivisme dialèctic i social (que ben sovint també és moderat, però que aquí considero per separat per aclarir l'exposició). La participació guiada (Rogoff, 1990, 1992) implica la transició gradual des de l'activitat regulada pels altres (regulació externa) fins a l'autoregulació (Mallory i New, 1994, p. 332). La mediació social, tan important en aquest constructivisme, no solament no es contraposa a l'autoregulació sinó que s'entén com un element indispensable per a afavorir-la.

Finalment, en la cita següent observem gairebé una coincidència entre el concepte d'autoregulació que hi està implícit i el que utilitzem des de la perspectiva cognitivoconductual i que, d'altra banda, és molt pròxim al concepte de metacognició:

«L'aprenentatge autoregulat es produeix quan hom utilitza els processos personals (com l'establiment d'objectius o l'autoavaluació) per a regular estratègicament el comportament o l'entorn» (Graham i Harris, 1994, p. 280).

Amb aquests exemples crec que es pot dir que (a) el concepte d'autoregulació forma part de la filosofia constructivista (la qual cosa no vol pas dir que li pertanyi en exclusiva), (b) el significat més genèric és el de proactivitat, que implica una actitud o una predisposició activa cap a l'aprenentatge, i (c) es poden distingir almenys dos significats més específics, que sense invalidar l'anterior donen al concepte d'autoregulació una major utilitat pràctica.

Segons el primer significat, l'autoregulació seria un procés intern de construcció d'un nou coneixement a partir del coneixement disponible, és a dir, construït (per no dir adquirit) prèviament. Segurament és el significat que s'identifica més bé amb el constructivisme, però val la pena de notar que és un significat força intel·lectualitzant. I no em refereixo al fet que es restringeixi a la construcció de significats intel·lectuals (tot i que també s'ha criticat això) sinó al fet que, malgrat que es tracti de coneixement social o fins i tot emocional, els principals (si no els únics) processos que es consideren responsables de la seva construcció són intel·lectuals. Òbviament, això és més aplicable al constructivisme endogen que als altres.

El segon significat queda reflectit en la darrera cita (de Graham i Harris, 1994) i ens interessa especialment ja que, si abans veïem vies teòriques d'aproximació entre el constructivisme i l'enfocament cognitivoconductual, ara en podem veure de pràctiques. De fet, els punts de coincidència entre aquest significat del concepte d'autoregulació i el que li vàrem donar en el model cognitivoconductual (Bornas, 1992) són molt nombrosos. Només cal dir que els dos processos que citen aquests autors (establiment d'objectius i autoavaluació) ocupen un lloc importantíssim en el model, tot i que el primer l'anomenem «autodeterminació d'objectius i criteris».

Veïem, per tant, que no sols és en el nivell filosòfic on podem trobar punts de coincidència sinó també en el conceptual. Ara ens cal veure què passa en el de la pràctica.

L'autoregulació i la pràctica de l'educació especial

Un aspecte al qual es dóna una gran importància en la literatura constructivista és el d'autenticitat. Les activitats educatives haurien de ser autèntiques i no artificials, i això es pot aconseguir creant un context adequat. Per exemple, per afavorir l'aprenentatge de l'escriptura Graham i Harris (1994) proposen que els infants es comuniquin per escrit per motius reals, la qual cosa farà que escriure tingui algun significat per a ells. Les tasques repetitives i avorrides tradicionals són rebutjades pels constructivistes perquè són artificials (i per altres motius), però convé dir que també són rebutjades per molts conductistes per raons semblants: aquell petit tren elèctric que es movia dins una urna de vidre quan l'infant hi posava una fitxa no era una conseqüència autèntica o natural de la conducta que s'in-

tentava de promoure (que podia ser social, acadèmica, d'autonomia personal, etc). I tampoc no ho eren les fitxes que l'infant rebia contingentment en emetre la conducta, per més que alguns ho equiparesin al fet de rebre diners per haver treballat (cosa que sí que és autèntica en la vida adulta). Probablement aquesta manca d'autenticitat va influir decisivament en l'abandonament d'aquella tecnologia i, de fet, actualment insistim molt en el fet que en el reforçament positiu es procurin utilitzar reforçadors naturals i es procuri donar funció reforçadora a les conseqüències naturals de cada comportament. En aquest sentit també trobem coincidència en el desig de passar progressivament de la motivació extrínseca a la intrínseca (Dixon i Carnine, 1994, p. 358). La retirada progressiva dels reforçadors arbitraris, que poden ser importants en les primeres fases de qualsevol aprenentatge (i més si parlem d'infants amb discapacitats severes), i la substitució d'aquests reforçadors per altres de tipus social i natural és un objectiu clar de qualsevol intervenció conductual contemporània.

Per tant, que la pràctica educativa consisteixi a crear contextos autèntics que dotin de significat i de naturalitat els aprenentatges que els infants hi realitzin és un objectiu desitjable des de moltes perspectives. Amb les pròpies paraules de Dixon i Carnine (1994, p. 359): «les ideologies no tenen pràctiques efectives pròpies.»

En la descripció del model d'autoregulació (Bornas, 1992) donàvem força importància a tots aquests aspectes contextuals. Una idea que es repeteix molt sovint és la d'aprofitar situacions naturals, espontànies, per a treballar els processos involucrats en el funcionament del sistema d'autoregulació individual (com els de solució de problemes) i, en definitiva, per a fer treballar aquest sistema i perquè els infants s'autoregulin les accions. I no solament es tracta d'aprofitar situacions imprevistes sinó de crear-ne algunes. Per exemple, podem aprofitar el fet que un dia no s'encengui un llum de la classe per a iniciar una feina interessant sobre generació d'alternatives, previsió de conseqüències, pensament mitjans-fins, etc. Però educar potser vol dir més crear aquestes situacions que no pas esperar que es produeixin (la qual cosa té l'inconvenient que pot passar que no s'arribin a produir mai). No creiem que el fet de crear aquestes oportunitats d'aprenentatge i de desenvolupament i optimització del sistema d'autoregulació es pugui considerar artificial o no autèntic. Afluïxar la bombeta d'un llum, seguint amb l'exemple

anterior, a fi de provocar un problema en els infants només és artificial pel que fa al procediment de creació del problema: el problema, des del nostre punt de vista, serà igualment autèntic tant si la bombeta s'ha fos sola pel pas del temps com si l'hem afluïxada nosaltres.

Però com hem anat veient al llarg d'aquest treball, potser la característica més rellevant de la filosofia constructivista, més enllà d'aquests aspectes d'autenticitat i d'importància dels contextos d'aprenentatge, és que atorga un paper actiu a l'infant en el procés d'aprenentatge. Tal com hem vist en algunes cites, el que s'entén per «paper actiu» varia en funció dels diferents autors i dels diferents constructivismes. Des d'una referència abstracta a un desig o predisposició inherent d'aprendre fins a anomenar processos de pensament més o menys específics hi ha tota una variada gamma de possibilitats. Naturalment la proximitat entre els plantejaments cognitivoconductuals i els constructivistes és més gran si prenem com a referència els que, en aquests darrers, ofereixen referents més específics per al concepte. D'alguna manera ho acabem de constatar en l'aproximació que hem fet al concepte d'autoregulació, concepte que implícitament o explícitament s'identifica en el constructivisme amb l'esmentat paper actiu de l'infant en el procés d'aprenentatge.

La pregunta ara és què aporta el model cognitivoconductual d'autoregulació que proposem a la concepció constructivista de l'educació i l'aprenentatge. En termes generals, la nostra opinió és que aporta precisió o especificitat. Fins i tot en el constructivisme moderat, el concepte d'autoregulació, que hi ocupa un lloc clau pel que fa als principis, queda molt poc definit quant a les repercussions pràctiques que, en funció d'aquest lloc de privilegi, se n'haurien de derivar. Dit d'una altra manera: els educadors i les educadores tenen molt clar que l'autoregulació és un concepte bàsic, que l'infant ha de participar activament en el procés d'aprenentatge. Els problemes vénen a l'hora de respondre a preguntes del tipus: en què consisteix, això d'autoregular-se? Com es produeix l'autoregulació? De quina manera puc afavorir aquella participació activa?

En un treball molt interessant, Reid, Kurkjian i Carruthers (1994) investiguen la manera com els mestres d'educació especial interpreten l'ensenyament constructivista. En primer lloc formaren 38 mestres mitjançant un curs (d'un semestre de durada) sobre constructivisme. Per diferents motius van realitzar l'estudi sobre 21 d'aquests mestres, 17 dels quals ja tenien ex-

periència en el camp de l'educació especial (un any com a mínim). Tots tenien una visió tradicional de l'educació especial abans de començar el curs, i durant el curs s'avaluava, mitjançant informes escrits, si aquesta visió anava canviant. Però l'avaluació més interessant consistia a comprovar si el que aprenien en el curs els servia per a dissenyar i dur a terme la seva pràctica educativa, que era gravada en vídeo i analitzada amb molt detall de forma qualitativa. Els resultats d'aquest estudi van ser descoratjadors, fins al punt que les autores arriben a dir que «els mestres semblava que només havien après a utilitzar el llenguatge, l'argot («jargon») constructivista» (p. 277) i que en cap dels paràmetres considerats (organització de la classe, motivació dels alumnes, autonomia, etc.) no s'havia produït una adopció plena de la filosofia constructivista. La interpretació que les autores fan d'aquests resultats és que la manera d'ensenyar dels mestres depèn de les creences que tenen sobre la manera com haurien de funcionar les classes en el marc cultural de cada escola i que aquestes creences, que d'acord amb els informes periòdics que recollien s'anaven «constructivitzant», no s'havien modificat prou. En poques paraules, els mestres que participaren en l'estudi *deien* que estaven d'acord amb els principis constructivistes, però mantenien creences tradicionals sobre la pràctica educativa.

Hi ha, però, una explicació alternativa d'aquests resultats. I més que alternativa caldria dir complementària, ja que no invalida necessàriament l'anterior. Podria haver passat que la manca de concreció d'alguns dels conceptes bàsics tractats en el curs de constructivisme hagués impedit als mestres de trobar maneres efectives de posar-los en pràctica. Un d'aquests conceptes és precisament el de proactivitat o autoregulació. És fàcil estar d'acord a concedir-li importància i és fàcil dir-ho per escrit. Però si no hi ha un referent específic, aplicable, del concepte, no és gens fàcil dur a terme una educació que veritablement el consideri en un lloc central.

L'enfocament cognitivoconductual pot aportar aquesta concreció que es troba a faltar fins i tot en el sentit que el constructivisme moderat dona al concepte de proactivitat. En un capítol molt didàctic, Kneedler i Meese (1988) distingeixen dues grans formes d'intervenció sobre dificultats d'aprenentatge a les escoles. D'una banda, la dirigida pel mestre (teacher-directed), que inclouria l'Anàlisi Conductual Aplicada i la Instrucció Directa, però de l'altra esmenten la dirigida per l'estudiant (student-directed) i hi inclouen les autoinstruc-

cions i l'autoobservació. En relació a aquests procediments autodirigits, comenten que són especialment indicats quan es tracta d'alumnes amb dificultats d'aprenentatge (learning disabilities) perquè aquests infants no disposen d'estratègies adequades i tenen una disposició passiva cap a les tasques escolars (cosa que els autors relacionen amb el lloc de control extern). Aquells procediments els proporcionen maneres de generar estratègies i, així, poden participar més activament en les tasques (Kneedler i Meese, 1988, p. 612).

Si adoptem la perspectiva constructivista, el treball a què ens referim té dos aspectes criticables. El primer és la importància que atorga als procediments de direcció externa, i especialment la referència a la instrucció directa, un dels màxims representants de la qual és el programa DISTAR (Direct Instruction System for Teaching and Remediation, segons Weisberg, Packer i Weisberg, 1981) que s'enfronta completament amb els principis constructivistes. A parer meu aquesta primera crítica és encertada si la instrucció directa s'utilitza amb infants sense discapacitats i com a única forma d'instrucció. Si parlem d'infants amb discapacitats, i tal com es desprèn de la revisió que hem presentat fins aquí, sembla haver-hi una proporció directa entre la gravetat dels dèficits i la necessitat d'instrucció directa. El segon aspecte criticable és que les autoinstruccions i l'autoobservació només són dos components, més o menys importants, de l'autoregulació. Dit d'una altra manera, no podem reduir l'autoregulació a aquests dos únics elements. Podem estar d'acord amb aquesta crítica però sense oblidar que, si més no, el fet d'esmentar elements específics, encara que només siguin dos, ja augmenta una mica el nivell de concreció del concepte de proactivitat o autoregulació.

Certament l'autoregulació no es pot reduir tant, i el model cognitivoconductual d'autoregulació no cau en aquest reduccionisme.

Aquí no puc fer una descripció acurada del model per raons òbvies d'espai, però sí que voldria ressaltar els dos aspectes del que estem discutint que ara vénen més al cas. El primer és que el model inclou tots els processos que dins la modificació de conducta es consideren d'autocontrol (en sentit ample): autodeterminació d'objectius i criteris, autoobservació, autoavaluació i autoreforçament, a més de les autoinstruccions com a forma d'autoregular les accions mitjançant la parla. Per tant, l'autoregulació és desitjable abans d'actuar, durant tot el procés de realització de qualsevol activitat i

després de fer-la. Això vol dir accentuar molt el paper actiu de l'infant en el procés educatiu, ja que es proposa que sigui ell mateix qui aprengui a establir el que vol aconseguir i que ho faci d'una manera concreta que després li faciliti poder autoavaluar fins a quin punt ha assolit allò que s'havia fixat.

El segon aspecte que ara cal ressaltar és que dins el model d'autoregulació hi tenen un paper importantíssim els processos de solució de problemes. A començament dels anys 70 aquests processos es van començar a considerar en el camp de la teràpia de conducta (el treball d'Allen i col·l. (1976) és especialment representatiu). Actualment no hi ha cap manual de teràpia o de modificació de conducta que no dediqui algun capítol a aquest tipus d'intervenció, la qual cosa demostra que la solució de problemes ha arrelat fort en el que denominem enfocament cognitivoconductual (tant pel que fa a aplicacions educatives com clíniques). Tot i existir variants, els processos de SP més habitualment considerats són la definició del problema, la generació d'alternatives (pensament divergent), la previsió de conseqüències, la presa de decisions, l'elaboració de la solució i la verificació. En el model d'autoregulació aquests processos s'enllacen amb els d'autocontrol que hem esmentat més amunt i formen el que hem anomenat un *sistema* d'autoregulació. Així per exemple, després de l'autodeterminació d'objectius es passa a una fase de planificació de l'acció que comença amb la generació d'alternatives, i després s'elabora la solució, que es posa en pràctica i es regula mitjançant les autoinstruccions. El funcionament del sistema és prou complex i no el puc detallar més ara, però la referència a processos específics i a la forma com actuen coordinadament dóna unes repercussions pràctiques al concepte d'autoregulació que faciliten la tasca educativa dels mestres que consideren important que els infants participin activament en el procés educatiu i d'aprenentatge. Aquells mestres de l'estudi de Reid, Kurkjian i Carruthers (1994) consideraven que això era important, però potser no tenien cap model concret del que podia ser el sistema d'autoregulació i això explicaria, en part, que continuessin realitzant una pràctica educativa tradicional.

Finalment, voldria dir alguna cosa sobre la qüestió de fins a quin punt els infants amb discapacitats poden autoregular-se, tal com descriu el model.

Quan parlem d'educació especial i en comptes de pensar en la filosofia pensem en els infants, segura-

ment la primera cosa que apareix és l'heterogeneïtat o la diversitat dels problemes que aquests infants presenten. Des de les dificultats d'aprenentatge més lleugeres fins a les discapacitats més severes hi ha una extensa varietat d'alteracions que difícilment es poden tractar de manera indiferenciada. En el primer cas, per exemple, els aspectes acadèmics ocupen un lloc important mentre que en el darrer ni tan sols no té sentit considerar-los i cal centrar-se en els aspectes socioculturals de la integració o inclusió, sense oblidar que encara existeix polèmica al voltant d'aquesta pràctica (l'avaluació d'una experiència altament positiva es pot trobar al treball de Sanche i Dahl, 1991). La capacitat d'autoregulació de cada infant depèn molt del grau de discapacitat que presenti. Els infants amb discapacitats exclusivament sensorials, per exemple, en principi hem de pensar que tenen exactament la mateixa capacitat d'autoregulació que els infants sense discapacitats. Però seria ingenu pensar que els que tenen un retard accentuat de desenvolupament o discapacitats psíquiques importants podran fer servir processos cognitius com els de solució de problemes.

Cal dir, de tota manera, que més enllà d'aquestes afirmacions (que gairebé vénen més del sentit comú i de l'experiència pràctica que no pas de reflexions teòriques) el que es necessita per a poder-ne fer d'altres, relatives a problemàtiques en què el sentit comú no és suficient, és investigació. Només intentant que els infants amb dificultats d'aprenentatge, per exemple, aprenguin a generar alternatives per a resoldre una tasca o a preveure les conseqüències que tindrà una acció abans de fer-la, podrem començar a saber fins a quin punt són capaços d'utilitzar aquests processos d'autoregulació i, per tant, d'autoregular-se. El mateix podríem dir dels processos d'autocontrol que, com que es mouen en un nivell menys cognitiu, els poden aprendre a utilitzar persones amb discapacitats psíquiques força severes.

En definitiva, el model i el mateix concepte d'autoregulació formen part d'una filosofia optimista però no ingènua de l'educació (especial i normal). Aquesta filosofia ve a dir que aconseguir el màxim grau d'autoregulació per a cada persona és un objectiu prioritari de l'educació i que, *a priori*, s'ha de pensar més en termes de potencialitats de cada persona per a desenvolupar el seu sistema d'autoregulació que no pas en termes de les limitacions que pugui tenir per a aconseguir-ho. La funció dels mestres en el món de l'educació especial és

treure el màxim profit d'aquelles potencialitats ajudant, afavorint, facilitant i contribuint a fer que els infants aprenguin a utilitzar, utilitzin i perfeccionin el seu sistema d'autoregulació, és a dir, tots aquells processos que formen part del sistema i que estan a l'abast de cada infant.

Que de tot això en diguem constructivisme moderat, dialèctic o social, o en diguem conductisme moderat, cognitiu, o enfocament cognitivoconductual, potser en el fons no té altra importància que servir per a superar barreres ideològiques i fer més fàcil i productiva la col·laboració entre tots els qui treballen i investiguen en el camp de l'educació especial. I aquesta importància no l'hauríem d'infravalorar.

Referències

- ALLEN, G. J.; CHINSKY, J. M.; LARCEN, S. W.; LOCHMAN, J. E. i SELINGER, H. V. (1976) *Community psychology and the schools. A behaviorally oriented multilevel preventive approach*. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates.
- ANDERSON, G. I.; i BARRERA, I. (1995) «Critical constructivist research and special education. Expanding our lens on social reality and excepcionality», *Remedial and Special Education*, 16, 3, p. 142-149.
- BELLINGSLEY, F. (1993) «In my dreams: A response to some current trends in education», *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 18, 1, p. 61-63.
- BORNAS, X. (1987) «Las auto-instrucciones. Descripción y aplicaciones en la educación especial», *Revista Interuniversitaria de Educación Especial*, 0, p. 39-54.
- BORNAS, X. (1992) *El desenvolupament de l'autonomia personal*. Vic: Eumo Editorial.
- DIXON, R. i CARNINE, D. (1994) «Ideologies, practices, and their implications for special education», *The Journal of Special Education*, 28, 3, 356-367.
- GERBER, M. (1994) «Postmodernism in special education», *The Journal of Special Education*, 28, 3, p. 368-378.
- GRAHAM, S. i HARRIS, K. H. (1994) «Implications of constructivism for teaching writing to students with special needs», *The Journal of Special Education*, 28, 3, p. 275-289.
- HARRIS, K. H. i GRAHAM, S. (1994) «Constructivism: Principles, paradigms, and integration», *The Journal of Special Education*, 28, 3, p. 233-247.
- JOHNSON, H.; BRADY, S. J. i LARSON, E. (1996) «A microcomputer based system to facilitate direct observation data collection and assessment in inclusive settings», Manuscrit facilitat pels autors.
- KNEEDLER, R. D. i MEESE, R. L. (1988) «Learning disabled children», dins A.J.C. Witt, S.N. Elliott i F.M. Gresham (Eds.). *Handbook of behavior therapy in education*. Nova York: Plenum Press, p. 601-629.
- MALLORY, B. L. i NEW, R. S. (1994) «Social constructivist theory and principles of inclusion: Challenges for early childhood special education», *The Journal of Special Education*, 28, 3, p. 322-337.
- MARSH, D. G. (1993) «Freire, Vygotsky, Special Education, and me», *B.C. Journal of Special Education*, 17, 2, p. 119-134.
- MEICHENBAUM, D. H. (1981) «Una perspectiva cognitivo-comportamental del proceso de socialización», *Análisis y Modificación de Conducta*, 7, p. 85-113.
- MEICHENBAUM, D. H. i GOODMAN, J. (1971) «Training impulsive children to themselves: A means of developing self-control», *Journal of Abnormal Psychology*, 2, p. 115-126.
- MELTZER, L. i REID, D. Kim (1994) «New directions in the assessment of students with special needs: The shift toward a constructivist perspective», *The Journal of Special Education*, 28, 3, p. 338-355.
- MERCER, C. D., JORDAN, L. i MILLER, S. P. (1994) «Implications of constructivism for teaching math to students with mild to moderate disabilities», *The Journal of Special Education*, 28, 3, p. 290-306.
- MOSHMAN, D. (1982) «Endogenous, exogenous, and dialectical constructivism», *Developmental Review*, 2, p. 371-384.
- POPLIN, M. S. (1988) «The reductionist fallacy in learning disabilities: Replicating the past by reducing the present», *Journal of Learning Disabilities*, 21, p. 389-400.
- REID, D. Kim; KURKJIAN, C. i CARRUTHERS, S.S. (1994) «Special education teachers interpret constructivist teaching», *Remedial and Special Education*, 15, 5, p. 267-280.
- ROGOFF, B. (1990) *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. Nova York: Oxford University Press.
- SANCHE, R. P. i DAHL, H. (1991) «Progress in Saskatchewan toward integration of students with disabilities», *Canadian Journal of Special Education*, 7, 1, p. 16-31.
- STANOVICH, K.E. (1994). «Constructivism in reading education», *The Journal of Special Education*, 28, 3, 259-274.
- STOREY, K. i HORNER, R. H. (1991) «An evaluative review of social validation research involving persons with handicaps», *The Journal of Special Education*, 25, 3, p. 352-401.
- WARREN, S.E. i YODER, P. J. (1994) «Communication and language intervention: Why a constructivist approach is insufficient», *The Journal of Special Education*, 28, 3, p. 248-258.
- WEISBERG, P.; PACKER, R. A. i WEISBERG, R. S. (1981) «Academic training», dins A.J.L. Matson i J.R. McCartney (Eds.). *Handbook of behavior modification with the mentally retarded*. Nova York: Plenum Press, p. 331-411.