

# àmbits

de psicopedagogia

## **EL PARADIGMA DE LA COMPLEXITAT: UN CANVI EN LA FORMA DE PENSAR**

**Dolors Escofet Pujol**

Psicopedagoga EAP B-15 Alt Penedès

## INTRODUCCIÓ

El compromís d'escriure aquest article sorgeix en el marc de les darreres jornades de formació de l'ACPEAP. Com recordareu aquells que hi vàreu participar, el professor Fèlix Castillo en la seva ponència sobre "l'eap i l'ecosistema escolar" va referir-se al "canvi revolucionari en la forma de pensar" que suposava el treball en equip. I aquesta idea de canvi, que podríem emmarcar en el que es ve anomenant el paradigma de la complexitat, va estar present al llarg de la seva exposició.

L'article pretén endinsar-se una mica en aquesta nova epistemologia de la complexitat, reconeixent d'entrada la modèstia d'aquesta aportació que té per objectiu aportar elements per una nova "mirada" a la realitat educativa.

La primera vegada que vaig llegir sobre la complexitat va ser a través de Matthew Lipman, autor del projecte de filosofia per a nens. Segons ell, "el pensament complex és el pensament que és conscient dels seus propis supòsits i implicacions, així com de les raons i evidències en les que es recolzen les seves conclusions". És un pensament que està preparat per identificar els factors que porten a la parcialitat i als prejudicis.

L'estiu del 98, la Universitat de Barcelona, en el marc de L'European University Summer School, va organitzar un curs titulat: "Complex thinking and change management" impartit per F. Avallone, professor de la Universitat de la Sapienza i consultor d'organitzacions. El contingut posava de rellevància la necessitat d'un canvi en la forma de pensar per fer front als nous reptes d'una societat cada vegada més complexa com a conseqüència de la introducció de noves tecnologies, noves necessitats a les que cal donar resposta, noves formes de convivència... perquè un món amb tants canvis, necessita trobar també noves formes de pensar.

A partir d'aquí, la lectura de l'obra del filòsof francès Edgar Morin, creador del denominat "pensament complex", ha determinat el meu interès en el tema.

Aquesta justificació d'entrada, respon a la voluntat de què el lector pugui conèixer les fonts principals d'aquest discurs, i perquè al llarg de l'article s'exposen algunes idees que parteixen dels autors esmentats. Tanmateix, caldria fer també referència a Sergio Vilar, doctor en sociologia i ciència política, i autor de "la nueva racionalidad", on explica de forma eloqüent el perquè la lògica del pensament heretada del passat es mostra insuficient per analitzar i comprendre la complexitat de les realitats actuals. Com ell diu. "El paradigma de la ciència clàssica, el de la divisió parcel·l·lària dels problemes i dels sabers, el del reduccionisme (físic, biològic, econòmic, etc. ) ha començat a desmoronar-se en la mesura que avui sorgeix i es difon un nou paradigma, el de les ciències de la complexitat elaborades i aplicades amb mètodes transdisciplinaris".

Feta aquesta introducció, al llarg de l'article intentaré exposar algunes de les idees d'aquest nou paradigma i dels canvis en la forma de "repensar" les institucions.

## EXPLORAR UNA NOVA EPISTEMOLOGIA: LA COMPLEXITAT

El terme complexitat expressa la nostra dificultat, confusió i incapacitat per a poder definir de forma simple i posar ordre a les nostres idees. **Mentre que el pensament simplificador desintegra la complexitat de la realitat, el pensament complex pretén integrar-la el més possible.** És un pensament que està animat per una tensió permanent entre l'aspiració a un saber no parcel·lat, no dividit, no reduccionista i el reconeixement de l'inacabat i incomplet de tot coneixement.

Quan ens endinsem en aquest paradigma hem de ser conscients abans de tot, què la forma en que organitzem el nostre pensament i la comprensió de les coses, està inconscientment determinada per l'educació que hem rebut. Una educació caracteritzada per un pensament lineal (causa-efecte) i un pensament dicotòmic (bo-dolent, qualitatiu-quantitatiu...) Pensar de forma complexa suposa posar en funcionament competències complementàries i antagonistes de la ment com diferenciar-unificar, analitzar-sintetitzar, individualitzar-generalitzar, objectivar-subjectivar... Per afrontar les complexitats hem de superar la causalitat lineal i aprendre a pensar des de la causalitat mútua interrelacionada, la causalitat circular i les incerteses de la causalitat (perquè les mateixes causes no sempre produeixen el mateixos efectes).

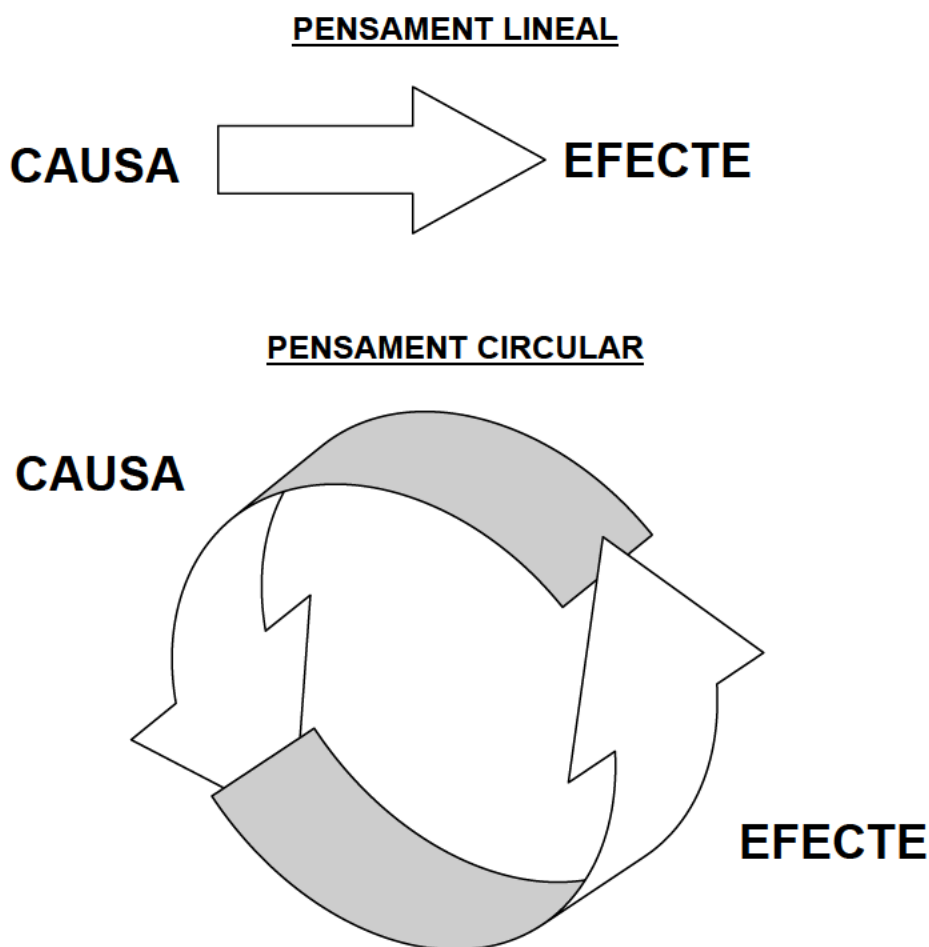


FIGURA 1.- PENSAMENT LINEAL I PENSAMENT CIRCULAR

**Pensar des de la complexitat comporta l'aventura d'una nova mirada a la realitat des d'una altra perspectiva més inquietant que reconeix la incertesa i l'ambigüitat del món social. És també una mirada diferent a l'ésser humà, de tal manera que ens permet que la realitat de l'individu, la realitat de la societat i la realitat de la nostra espècie biològica, no s'exclouin una a les altres.**

En el seu darrer assaig sobre "El Mètode", Morin explica com el pensament estableix una dialògica entre allò racional i allò empíric, el lògic i l'analític, allò racional i allò mític, el

precís i l' imprecís, la certesa i la incertesa, la intenció i la acció, els fins i els mitjans. Darrera d'aquestes dialògiques hi ha el dubte, la voluntat, la imaginació, el sentiment, l'angoixa davant el misteri del món...

Des d'aquesta reflexió i des de la perspectiva de la nostra funció psicopedagògica, resulta particularment interessant l'estudi de la identitat humana. D'aquest "curiós subjecte", complex per naturalesa i per definició. Aquest subjecte que estableix la relació amb l'altre que és alhora semblant (pels seus trets humans o culturals comuns) i alhora disassemblant (per les singularitats individuals o diferències ètniques). Curiós subjecte per què a la vegada ho és tot i res, singular i comú, comunicant i incomunicable. I per què a més a més, s'ha d'integrar allò que Morin anomena la trinitat humana (individu-societat-espècie), situar-lo en una cultura, en una història... Ens endinsa al coneixement de l'ésser humà des de la seva "identitat polimorfa": la dualitat masculí-femení, la dualitat interna, la del jo quan s'objectiva en el jo (moi), la dualitat del cos i la ment, a la multiplicitat de personalitats i de rols socials.

## **DESENVOLUPAR LES CAPACITATS NECESSÀRIES PER TREBALLAR EN LA COMPLEXITAT**

Estudis realitzats en el camp de la psicologia social apunten el fet que **les persones amb un pensament complex tenen determinades característiques, entre les quals destaca l'habilitat per manejar l'ansietat de les contradiccions i l'ambigüitat social, cultural i psicològica.** Es particularment interessant, tot i que podem qüestionar-ho, com diferents autors estan d'acord en què la complexitat cognitiva va lligada al concepte d'intel·ligència social i la presència o desenvolupament de varies conductes i perfils personals com són l'empatia, maduresa i versatilitat social.

La recerca portada a terme per Avallone (citada a la introducció) tant a nivell individual com en el camp de les organitzacions, destaca les següents característiques que caracteritzen un pensament complex:

- ☞ **L'habilitat d'observar i formular varies hipòtesis sobre fets i comportaments.** Les persones amb un pensament complex tenen una tendència més gran a observar diferents aspectes de la realitat i major interès en la comprensió i explicació de les raons de fets i comportaments humans.
- ☞ **L'habilitat per captar connexions d'interdependència i establir comparacions.** Les persones amb un pensament complex es caracteritzen per l'habilitat de saber com relacionar informacions, idees, impressions i sentiments que poden ser aparentment incongruents i fets que apareixien com dissociats.
- ☞ **L'habilitat per processar molta informació, fins i tot quan aquesta informació pot aparèixer com ambigua.** Les persones amb un pensament complex disposen de més recursos i habilitats per poder treballar amb més quantitat d'informació que pot semblar incongruent o contradictòria. Toleren millor les incerteses d'allò que és nou, adaptant-se més ràpidament als canvis.
- ☞ **Habilitat d'integrar i diferenciar.** Fa referència a l'habilitat d'integrar en un procés diferents elements, fets i situacions; captant i unificant la informació, sense perdre l'habilitat d'observar, mostrar i avaluar les diferències.

- ☞ **L'habilitat de sintetitzar i fer abstracció.** Les persones amb un pensament complex mostren més tendència per associar i per integrar informació de dimensions diferents i fer abstracció.
- ☞ **Metacognició.** Les persones amb un pensament complex desenvolupen la tendència a "parar" i reflexionar per més temps sobre allò que és subjacent en els processos cognitius dels mecanismes utilitzats.
- ☞ **L'habilitat per persistir i concentrar-se.** Les persones amb pensament complex manifesten una elevada tendència en esforçar-se i persistir davant d'obstacles, prenent certa distància dels esdeveniments.
- ☞ **L'habilitat per explorar processos d'influència social.** Les persones amb un pensament complex sembla que haurien de ser més conscients de la influència social que poden exercir sobre els altres i que els altres poden exercir en ells. Per aquestes persones la interacció social és una rica font d'informació i aprenentatge.
- ☞ **L'habilitat de pensar d'una forma diferent i creativa.** Les persones amb un pensament complex tenen una major tendència a divergir, a qüestionar-se els propis coneixements, i a buscar solucions originals a l'hora d'enfrontar-se a un problema.
- ☞ **Epistemofília.** Les persones amb un pensament complex es caracteritzen per una forta curiositat intel·lectual i afany de coneixement.

### L'ORGANITZACIÓ EDUCATIVA COM A SISTEMA COMPLEX

L'escola situada en un context social de grans canvis es troba davant la necessitat d'haver de solucionar problemes que són ambigus i complexos. La creixent importància que dins les organitzacions estan adquirint els elements culturals, socials i psicològics exigeixen noves respostes.

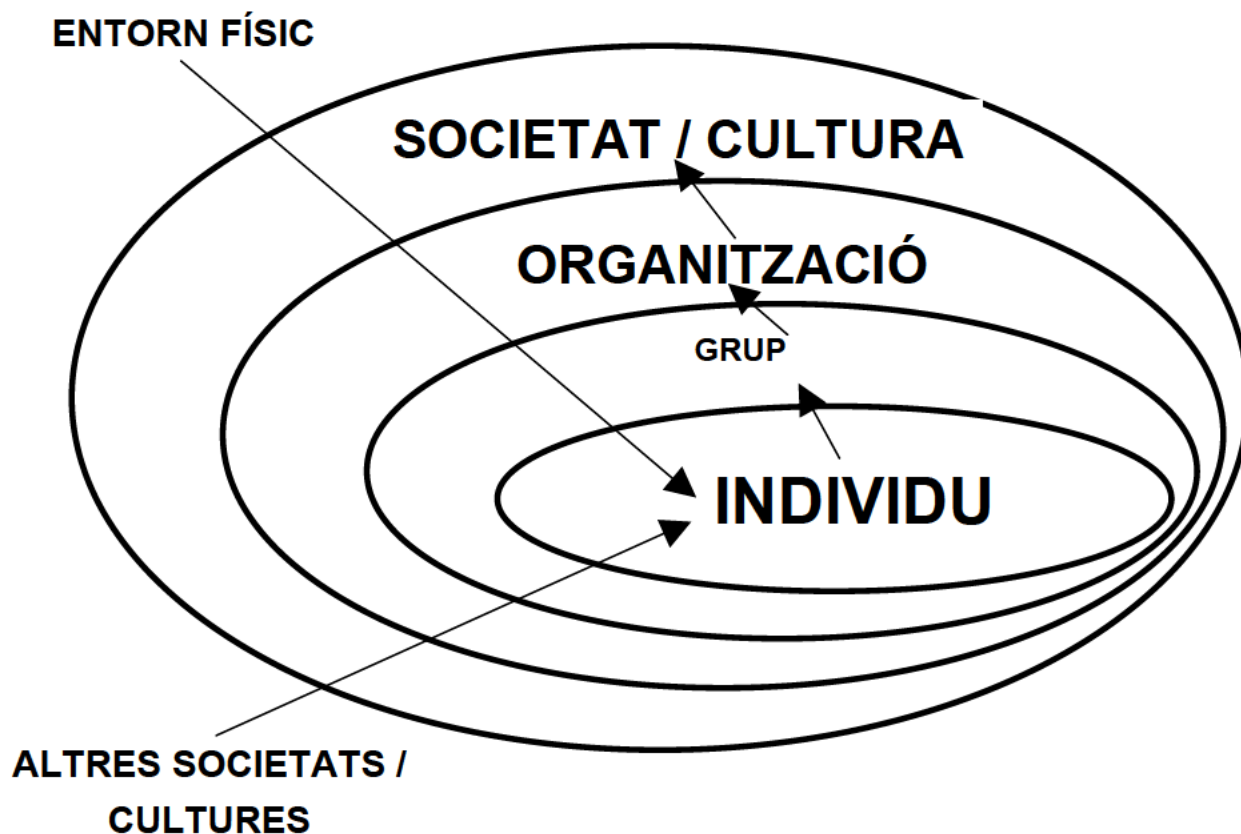


FIGURA 2.- PENSAR SIMULTÀNIAMENT UN FET DES DELS DIFERENTS NIVELLS

Definir l'organització educativa com un sistema complex suposa reconèixer la dificultat o incapacitat per a expressar de forma clara i simple una realitat. Representa també l'aspiració a un coneixement no parcel·lat o reduccionista de l'organització. Ara bé, per fer front a tots aquests reptes cal plantejar-se algunes qüestions:

- **PRIMER: Qüestionar la formació rebuda i aprendre a pensar d'una altra forma (aprendre-desaprendre)**

Desenvolupar plantejaments des d'un pensament de complexitat, comporta superar la rigidesa imposada per la pròpia formació rebuda, influïda per un pensament simplificador i reduccionista. La rigidesa d'un pensament lineal i dicotòmic (com s'ha explicat en l'apartat 2 de l'article) i la rigidesa d'un pensament centrat bàsicament en el coneixement "encasellat" d'unes disciplines. Quan una professora manifesta en una reunió "Jo he estudiat història, però no he estudiat per a comprendre les dificultats d'aprenentatge d'aquest alumne", d'alguna manera s'està negant a la possibilitat d'aquest nou pensament que permet comprendre realitats més complexes.

Aquest és un exemple, en cap cas generalitzable al conjunt de professorat, però que justifica de forma molt senzilla la necessitat d'aquest canvi.

**Es requereixen persones que siguin capaces de disposar d'un angle de visió molt més ample i alhora amb capacitat per focalitzar els problemes amb profunditat.**

Uns problemes que son cada vegada més multidisciplinaris, transversals, multidimensionals i globals. Des d'aquesta concepció, s'entén l'alumne/a com una realitat sistèmica que és fruit de les seves possibilitats: biològiques, psíquiques, culturals i socials.

Morin explica de forma magistral els reptes que suposa aquesta reforma del pensament en el seu llibre "la mente bien ordenada" però que el seu títol original en francès diu alguna cosa més: "la tête bien faite". La reforma que es propugna és una reforma no programàtica, sinó paradigmàtica, que concern la nostra aptitud per organitzar el coneixement. **Des d'aquesta perspectiva la reforma de l'ensenyament ha de passar necessàriament per una reforma del pensament: "Repensar" allò pensat.** Realitzar l'exercici de qüestionar allò pensat. L'exercici del dubta.

"Repensar" l'educació significa com molt bé explica Vilar en "la nueva racionalidad" qüestionar el paradigma que arrenca en Descartes, el de les divisions metodològiques i l'establiment d'uns sabers parcel·lats i que com destaca Morin controla tot el pensament occidental des del segle XVII. Un plantejament epistemològic que sens dubte ha permès enormes progressos al coneixement científic i la reflexió filosòfica, però que avui és mostra insuficient davant la complexitat dels fenòmens als quals cal donar resposta. Perquè el vell paradigma que va legitimar l'establiment dels sabers parcel·lats es va recolzar en la necessitats d'especialistes des de les primeres etapes de la industrialització. Però la metodologia del nou paradigma no pot ser un altre, que una confluència cada cop més creixent entre disciplines (sense prescindir de les seves especificitats) per poder comprendre els factors històrics, naturals, socials, tècnics, etc. de cada fet.

• **SEGON: Crear nous entorns educatius en els quals sigui possible investigar (teoria-pràctica)**

Si definim les organitzacions com sistemes complexos i recolzem la necessitat d'ajudar a les persones i als grups a millorar la seva habilitat per llegir de forma complexa la realitat serà interessant plantejar-nos com crear nous entorns on la investigació sigui possible.

En aquest sentit hi ha línies de treball molt interessants que poden aportar suggerències, com per exemple les "comunitats de pràctica". **Aquesta perspectiva, suposa tornar a pensar el concepte d'aprenentatge com una característica que emergeix de la persona en la seva globalitat.** Suposa una nova "mirada" que contempla el pensament, la cultura, la història i el context social com un procés que es constitueix de forma interrelacionada. Des d'aquest plantejament és possible "repensar" tota l'organització com una comunitat en la qual l'aprenentatge no es pot separar de les estructures i significats del context en que es dona.

Altres propostes innovadores les trobem en el que s'anomenen "organitzacions que aprenen". D'acord amb Bolívar, autor del llibre "Los centros educativos como organizaciones que aprenden", l'aprenentatge organitzatiu és un concepte que s'utilitza per a descriure certs tipus de processos i activitats que tenen lloc en una organització, incloent-hi tant l'aprenentatge individual que se'n deriva de l'experiència organitzativa, com la repercussió que aquest aprenentatge té en els processos organitzatius que generen canvis en les maneres habituals de pensar o fer. L'aprenentatge organitzatiu requereix organitzacions amb unes condicions estructurals (clima i cultura) que el facilitin i fomentin: treball en equip, flux d'informació en múltiples direccions, presa de decisions descentralitzada, política de desenvolupament personal, processos de transformació

organitzativa, etc. Aquest plantejament, afavoreix un procés de millora de les accions mitjançant una millor comprensió de la situació. També cal destacar la importància que té l'adquisició de noves competències per part dels membres de la comunitat, la qual cosa possibilita la resolució creativa dels problemes. Aquestes organitzacions promouen l'aprenentatge continu de tots els seus membres a tots els nivells, legitimant el diàleg interpersonal de qualitat, adaptant-se a les demandes d'un entorn canviant. En aquest model, **l'assessorament ocupa una funció indirecta de mediació i de recolzament al procés, promovent i facilitant les condicions organitzatives que possibiliten l'adquisició de noves competències.**

No és la pretensió d'aquest article aprofundir en aquests nous plantejaments de les "organitzacions que aprenen", ja que aquest seria motiu d'un altre treball. Només voldria destacar que, les idees que al principi s'han exposat sobre la necessitat d'un canvi en la forma de pensar, per poder adaptar-nos al que es ve anomenant la societat del coneixement, troben algunes respostes molt interessants en aquestes propostes. **Darrera d'aquests enfocaments hi trobem la importància que per l'organització té la capacitat d'adquirir i gestionar coneixement, per resoldre els complexos problemes que l'escola i la societat d'avui té plantejats.**

#### Referències bibliogràfiques

- Bolívar, A. (2000) *Los centros educativos como organizaciones que aprenden*. Madrid. La Muralla.
- Lave, J. (1991) Situated learning in Communities of Practice. En Resnik, L., Levine, J., Teasley, S. (Ed.) *Perspectives on Socially Shared Cognition*. American Psychological Association, Washington, DC.
- Lipman, M. (1997) *Pensamiento complejo y educación*. Madrid. Ediciones de la Torre.
- Morin, E. (1997) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona. Gedisa.
- Morin, E. (2000) *La mente bien ordenada*. Barcelona. Seix Barral.
- Morin, E. (2003) *El Método. La humanidad de las humanidades. La identidad humana*. Madrid. Ediciones Cátedra.
- Vilar, S. (1997) *La nueva racionalidad*. Barcelona. Kairós, S.A.