

EL PARADIGMA DE LA COMPLEXITAT

Resum realitzat per Mercè Traveset de l'article "Un nuevo marco para orientar respuestas a las dinámicas sociales: el paradigma de la complejidad", publicat a la revista "Investigación en la Escuela" n.53 del 2004, de J. Bonil, N. Sanmartí, C. Tomás, R. M. Pujol de la UAB (Sant Cugat 2005)

Introducció

Els fenòmens del món són complexes, en ells convergeixen multitud d'elements i múltiples i variades interaccions i processos amb un dinamisme constant. A l'actualitat el model d'organització social reflexa una crisi profunda, la injustícia social i la insostenibilitat ecològica en el món actual, reclamen la construcció col·lectiva de noves formes de pensar, valorar, sentir i actuar en els individus i en les col·lectivitats, cercar noves formes de relació, és un repte en tots els camps humans: econòmic, polític, social, és un repte pel pensament humà i per tant també per l'educació en general. En el món actual tot està interconnectat i els conflictes socials i ecològics no són solament qüestions locals, sinó problemes globals. Per això es fa necessari un canvi de perspectiva que orienti noves maneres d'abordar el coneixement de la realitat i que permeti prendre decisions per a construir noves maneres d'enfrontar la vida.

Respostes diferents a les dinàmiques socials establertes

L'educació no es realitza en el buit, sinó en el context sociocultural en el que es desenvolupa. L'educació es pot entendre com un element de reproducció social i cultural, transmissor de la cultura dominant, però es pot concebre també com un factor transformador de la societat, la realitat no és un senzill producte d'estructures i sistemes sinó que és molt més, és la construcció que d'ella es fa cada dia. Això ens pot fer pensar en una educació que és un òrgan reproductiu, però a la vegada un element capaç de crear noves formes de veure el món, de pensar-lo i d'actuar.

La transversalitat i els temes transversals

A la LOGSE (1990), la transversalitat fiançava un model d'escola, que considera la realitat externa i la entén com un element més de la societat i que és generadora de noves idees, propugnava un model d'educació connectat amb la vida, basat en la comprensió i en l'acció, promovia visions globals. El fort caràcter actitudinal atorgat als temes transversals oferia un conjunt important de possibilitats educatives en els continguts del currículum. Però la reforma no va oferir les eines ni la formació per promoure un canvi important en els continguts de currículum. Amb la derogació de la LOGSE els transversals han deixat de ser una qüestió important i s'ha perdut una oportunitat per propiciar un canvi.

El paradigma de la complexitat

Durant el segle XX el concepte de complexitat s'ha anat integrant en tots els àmbits, es parla d'una realitat complexa, de relacions complexes. La teoria de sistemes complexes és un model explicatiu dels fenòmens del món amb capacitat predictiva que reuneix aportacions de diferents branques del coneixement. Les primeres referències del paradigma de la complexitat les dona Morin, 1977-1996, en contraposició al que denomina paradigma de la simplicitat. Morin es sustenta en la teoria de sistemes, però va més enllà, defineix set principis bàsics que guien el pensament complex:

- 1- Principi sistèmic, es relaciona el coneixement de les parts amb el coneixement del tot.
- 2- Principi hologramàtic, que incideix en que les parts estan en el tot, i el tot en cada part.
- 3- Principi retroactiu, que reflexa com una causa actua sobre l'efecte i a la vegada aquest sobre la causa.
- 4- Principi recursiu, que supera la noció de regulació a l'incloure el d'autoproducció i autoorganització.
- 5- El principi d'autonomia i dependència, en el que expressa l'autonomia dels éssers humans, i a l'hora la dependència del medi.

6- El principi dialògic, que integra allò antagònic com complementari.

7- El principi de la reintroducció del subjecte, que introdueix la incertesa en l'elaboració del coneixement, ja que tot coneixement és una construcció.

A part d'aquests principis, Morin parla de la denominada "estratègia ecològica de l'acció".

En les últimes dècades, el paradigma de la complexitat ha anat arribant a diferents àmbits, davant del repte que hem de donar resposta als problemes socials i ambientals actuals, el paradigma de la complexitat constitueix una forma de situar-se en el món i ofereix un marc creador de noves formes de sentir, pensar, i actuar, que orienten el coneixement de la realitat i l'adquisició de criteris per posicionar-se i canviar-la. Des de la perspectiva ètica de l'antropomorfisme dominant, el paradigma de la complexitat aposta per l'ambiocentrisme, que entén la diversitat com un valor.

El paradigma de la diversitat, una forma de posicionar-se en el món:

1. L'ambiocentrisme

Al llarg de la història, la natura ha estat utilitzada i valorada de formes diverses, en les societats desenvolupades, la natura ha estat vista com al servei de la humanitat, és una visió antropocèntrica de la vida, que justifica la explotació humana de la natura, i també ha estat etnocèntrica, de la superioritat d'unes cultures sobre altres, i androcèntrica, superioritat de l'home sobre la dona. Aquesta visió ha portat a una sèrie de problemàtiques socials i ecològiques que tots coneixem, és en aquest context que sorgeix la visió ambiocèntrica, des d'ella la espècie humana, sense perdre la seva identitat, es concep com íntimament interrelacionada i interdependent amb tot, i adquireix significat no per si mateixa, sinó en un context més ampli que inclou allò que ve del món natural.

2. L'equitat

En el món la diversitat fa possible la vida, a la natura permet la variabilitat i amb ella la evolució, i a la societat és font de riquesa cultural i motor de canvi. En front a l'estesa idea d'igualtat com a principi, es considera injust tractar d'igual allò diferent, equitat vol dir un respecte absolut a la vida, en totes les seves manifestacions, entenent que cada individu comparteix el món amb els altres i això està intrínsecament unit a l'acceptació de l'alteritat i la pluralitat. La equitat vol dir, també, que el creixement dels països rics, va en paral·lel a la seva disminució en les països pobres, vol dir també que els sistemes educatius han de destinar més recursos materials i humans a aquells grups més desfavorits. Apostar per la equitat significa el rebuig a la imposició d'una única manera de pensar, de fer, i d'actuar.

3. Diàleg autonomia-dependència

Concep el respecte per l'autoorganització i l'autoregulació dels grups humans i a l'hora assumeix la necessitat de realitzar un esforç global que implica la cooperació mundial per eradicar la pobresa i els problemes ambientals, suposa la solidaritat que també acull la necessària conciliació entre el passat i el futur. En front al concepte de dependència entesa com la imposició d'una minoria sobre una majoria, apareix el repte d'entendre la dependència des d'una perspectiva solidària. Comprendre que els diferents col·lectius estan relacionats en trets interdependents, on la disponibilitat i la carència estableixen estretes relacions. L'autonomia entesa com el dret a la llibertat dels pobles i col·lectivitats a viure respectant la seva història cultural i social, és una llibertat entesa com a consciència, capacitat d'autoconeixement i capacitat crítica.

El paradigma de la complexitat, una forma de pensar el món:

1. Incorporar la perspectiva de sistemes complexes

La teoria de sistemes complexes entén els fenòmens com sistemes oberts en constant autoorganització. La teoria de sistemes (Bertalanffy, 1986) defineix sistema com el conjunt d'elements en interacció entre ells, i de forma conjunta amb l'entorn. Cada element es pot estudiar aïlladament, però només adquireix significat en la mesura que se'l considera part integrant d'un tot, per tant, qualsevol estudi d'un element aïllat és parcial, qualsevol element es pot veure com un sistema que a l'hora forma part d'un altre sistema més gran. Això implica configurar l'univers com una arquitectura de sistemes en interacció i amb uns ordres jeràrquics.

Ens els sistemes l'ordre i el desordre són elements complementaris, l'ordre que manifesta un sistema és el resultat de les relacions ordre-desordre-organització que s'estan donant de forma continuada en el propi sistema, això permet un flux continu d'energia en el propi sistema i permet l'emergència d'allò nou i creatiu. Els conceptes de retroalimentació i autoorganització permeten entendre el moment present en cada sistema com el resultat d'una dinàmica de canvi evolutiu. El concepte d'autoorganització integra l'atzar, i la necessitat que possibiliten el sorgiment de noves produccions i forcen al sistema a conciliar l'ordre amb el desordre. L'atzar deixa de ser fruit de la ignorància humana per a ser quelcom intrínsec de la naturalesa humana.

2. Incorporar la perspectiva dialògica

Des d'aquesta perspectiva els fenòmens del món es poden veure com espais de confluència d'elements que d'entrada poden semblar antagònics. Per exemple, la serietat, la racionalitat, la objectivitat, es poden entendre de forma complementària a la espontaneïtat, la imaginació, la intuïció, el desordre, la llibertat, ..., entendre que dos realitats antagòniques són complementàries i indisociables vol dir que la emoció i la raó no són antagòniques per la construcció del coneixement, com l'autonomia i la dependència, allò masculí i femení, ... Això implica una perspectiva interdisciplinària en totes les àrees del coneixement. La perspectiva dialògica ressalta el caràcter dinàmic del pensament posant de manifest la importància d'un diàleg continuat entre certesa i incertesa.

3. Incorporar la perspectiva hologramàtica

Aquesta posada de relleu que en els sistemes naturals i socials, les parts constitueixen el tot, però a la vegada el tot està en cada part. Així una societat està formada per individus, però a la vegada cada individu reflexa la societat. Es pot abordar l'estudi d'un ecosistema com una unitat, però a la vegada cada un dels seus elements posseeix unes característiques específiques que reflecteixen la seva interrelació amb la resta. Es posa de relleu la importància de no perdre la connexió entre els nivells micro, meso i macro en l'estudi dels fenòmens, on cada nivell reflexa la complexitat dels altres nivells. Aquestes relacions són bidireccionals, és un model fractal en el que s'estableixen multitud de relacions que posen de manifest un component d'incertesa, donada la impossibilitat de controlar tots els elements en joc.

El paradigma de la complexitat . Una forma d'actuar sobre el món

Des d'aquesta perspectiva es pot adquirir la consciència de que el futur no està predeterminat i que el joc de la vida juga un paper, però la humanitat ha de jugar el seu. Això vol dir tenir una visió creativa i activa i noves maneres d'enfrontar els reptes. Des d'aquest marc de la complexitat s'entén la llibertat com a responsabilitat, la democràcia participativa i l'acció a la comunitat. Qualsevol acció s'ha de prendre com una hipòtesi que pot anar variant en funció dels resultats que es van produint. Els individus són subjectes, actors i estratèges.