

(sentir, pensar, imaginar, desear, etc.) son el surgir de las cosas (sentidas, pensadas, imaginadas, deseadas, etc.). Pero, como vemos, el surgir es un transcendental injertado en la estructura misma de la «co-pertenencia» o «congenereidad» entre la inteligencia y la realidad. Por eso, todo el ámbito de lo real es inteligido como término de un surgir que, como tal, remite más allá de sí mismo. El mundo es inteligido racionalmente, y la racionalidad pertenece a la estructura misma del mundo en cuanto conocido. Dicho en otros términos: inteligimos unas cosas en función de otras, y somos remitidos a inteligir unas cosas como fundamento de que surjan otras.

Claro está que este «fundamento» es, como vimos, problemático y provisional. De ahí la apertura intrínseca de toda explicación causal, y el carácter abierto del conocimiento humano. Sin embargo, en ese conocimiento el universo se despliega ante la inteligencia como un mundo en el que unas cosas fundamentan o explican otras, si no siempre en el sentido de la causalidad eficiente, sí en el sentido de que unas cosas son lo exigido, lo requerido (*aitía*), para que acontezcan otras. De este modo, el surgir (racional) de las cosas no es solo un carácter de nuestros actos, sino que es, también, y a una, la estructura del universo conocido. Si el término «acto» todavía tiene (para algunos) una connotación «subjetiva», digamos entonces sinónimamente que las cosas del mundo aparecen como término de una *ἐνέργεια*, de un surgir, donde unas cosas son requeridas para que surjan otras. Por eso es un mundo racional, en el que es posible el conocimiento.

Que unas cosas expliquen o fundamenten el surgir de otras no significa que todo tenga una explicación. Ya nos decía Aristóteles que es una falta de *παιδεία* no saber distinguir entre lo que se puede explicar y lo que no. Pero no se trata ya aquí de la posible fundamentación de unos primeros principios que, si no pueden ser demostrados, pueden al menos ser postulados. Desde unas cosas podemos entender el surgir de otras, incluyendo las «cosas» pensadas por la lógica o la matemática. Pero no podemos recurrir a ninguna otra cosa si nos atrevemos a preguntarnos por el surgir de *todas* ellas. Por tratarse de *todas*, ya no hay ninguna otra cosa a la que recurrir para entender el surgir de las demás. No sirve ni una cosa física, ni una cosa metafísica, ni una cosa ideal. Con Heidegger y Silesius podemos decir que la rosa florece porque florece. La pregunta racional por el surgir de todas las cosas nos remite al fáctico surgir de todas ellas, que no puede ser pensado como cosa, sino como puro surgir, como surgir infinito, que no termina (*finis*) en cosa, ni está «de-finido» por ninguna cosa.

Este infinito surgir, radicalmente distinto de todas las cosas, y sin embargo inseparable del surgir de todas ellas, conlleva un pensamiento abisal de aquello «que todos los seres humanos llaman Dios». Un Dios que, estrictamente, no puede ser pensado como fundamento porque no puede ser representado como cosa. Más que fundamento, sería la fundamentalidad misma como carácter del surgir, el acto mismo e infinito de fundar. No estamos, por tanto, ante una aplicación del principio de razón que nos conduzca «onto-teo-lógicamente» a una primera y grande cosa, a una primera y grande causa. Estamos más bien ante el abismo del puro surgir de todas las cosas. Y precisamente por ello es totalmente impropio, nos decía Kant, hablar de Dios como *causa sui*. No solo porque ahí se detenga la cadena de las causas, sino también porque Dios no es una cosa causante de las demás. Por ello hay que decir también que ese abismo, en cuanto puro surgir infinito, no es algo cosificable como «causa primera», o como razón primera, sino más bien la fibra interna de toda racionalidad. Y por eso se podría pensar, más allá de toda ontología de la representación, que no es inapropiado balbucir que ese abismo, «al que todos llaman Dios», es un Logos.

LA REVOLUCIÓ DE LES CIÈNCIES SOCIALS: L'IMPACTE DE LA COMPUTERITZACIÓ. ELS SISTEMES COMPLEXOS ADAPTATIUS I EL DIÀLEG INTERRELIGIÓS

Joan Hernández Serret

Universitat de Barcelona

Institut Superior de Ciències Religioses de Barcelona

jhernandez@iscreb.org

RESUM: Sense precedents, la tecnologia computacional està entrant en tots els espais de les ciències, i també en les ciències socials. Ens permeten la possibilitat d'explicar des d'una mirada digital com funciona la societat, detectar patrons a través d'eines d'anàlisi, i fins i tot explorar situacions hipotètiques creant models en la recerca d'un món millor.

En aquest article explicarem com ha entrat la computerització a les ciències socials, quin són els reptes actuals i com pot ser una eina de possibilitats en l'estudi de les ciències socials.

Veurem en el cas concret de la teoria dels sistemes adaptatius complexos (SCA) i com la seva aplicació social en el camp interreligiós revela i explica la dinàmica i la conducta dels grups.

PARAULES CLAU: ciències socials, computerització, diàleg interreligiós, interconnexió, sistemes adaptatius complexos.

ABSTRACT: Computational technology gets into all areas of Science. It allows us the possibility of explaining how society runs, from a digital perspective, to detect patterns through analysis tools, and even to explore hypothetical situations creating models in searching a better world.

In this paper we will explain how computerisation has got into Social Sciences, what are the current challenges and how it can be a tool for the study of Social Sciences.

We will see the specific case of the theory of Complex Adaptive Systems (CAS) and how its social application in the interreligious field reveals and explains the dynamics and behaviour of groups.

KEYWORDS: Social Sciences; computerisation; interreligious dialogue; interconnection; Complex Adaptive Systems.

1. Introducció

Les noves tecnologies ens han obert una porta en la manera de veure i tractar la societat. En aquest article veurem quin és l'impacte de les noves tecnologies en les ciències socials, en la creació i visualització de noves fonamentacions teòriques i, concretament, a través de la religió i el diàleg interreligiós com a expressió social.

Abordarem els grups interreligiosos des de la perspectiva de les organitzacions, el conjunt de relacions que es troben dins dels grups interreligiosos explicats a través de la teoria social dels sistemes adaptatius complexos (SCA). Una nova proposta d'entendre el diàleg interreligiós a partir de la teoria social dels sistemes adaptatius complexos (SCA) com a marc per a l'anàlisi, l'aproximació i la comprensió dels comportaments i les dinàmiques de grup del diàleg interreligiós.

L'objectiu d'aquest article és reflexionar sobre l'abast de la computerització també en les ciències socials i com aquesta nova perspectiva ens ajuda a dissenyar una nova mirada al fenomen social del diàleg interreligiós. Es vol exposar les dinàmiques i els comportaments dels grups interreligiosos mitjançant la teoria del SCA com a nou marc d'estudi sociològic. I així configurar una anàlisi que vinculi la naturalesa sociològica dels grups de diàleg interreligiós, com a organitzacions, la seva dinàmica i les relacions com a grup i com xarxa de relacions socials.

Per tal de focalitzar-nos en el diàleg interreligiós com a part de l'estudi de les ciències socials, cal ser conscient que en queden exclosos diversos àmbits de la relació de les tecnologies i les religions com podria ser l'ús tecnològic dels mitjans de comunicació per part de les religions.

2. La revolució en les ciències socials: l'impacte de la computerització

Estem vivint un moment en el qual la tecnologia digital ha revolucionat no només la societat, sinó també la manera de mirar-la i d'estudiar-la.

La revolució digital s'ha produït de manera ràpida i profunda, i ha explotat especialment i amb molta força a partir de l'any 2000. Per a molts experts, el grau d'impacte en les nostres vides és considerat com una nova revolució, semblant a la que fou la revolució industrial en el seu moment, ja que implica un canvi en múltiples formes de la nostra vida, com són els hàbits alimentaris, socials, de diversió, econòmics, laborals (teletreball, reunions virtuals, compres per la xarxa i noves ocupacions) i també afecta les pràctiques religioses i el seu estudi.

El nostre pas per la vida deixa el que s'anomena digital footprint o petjada digital. A finals dels 80, el 99 % de tota la informació que com a humanitat teníem emmagatzemada era en format analògic, com són llibres i papers. Els analistes determinen que l'any 2002 la humanitat va ser capaç per primer cop d'emmagatzemar més informació digital que analògica. Actualment la informació digital suposa el 99 % de tota la informació mundial.

L'any 2016 hem estat capaços d'emmagatzemar més d'1 zettabyte. Cal tenir en compte que un Gigabyte equival a 1.073.741.824 bytes. Un zettabyte és igual a un sextilió de bytes o 10²¹ (1.000.000.000.000.000.000) bytes. Així, un zettabyte és igual a un bilió de gigabytes.

L'any 2019 es va arribar a la gestió de 5 zettabytes i la xifra continua creixent¹. La capacitat de documentar 5 zettabytes no té precedents i escapa de les mesures de gestió que normalment

utilitzem. Per tal visualitzar la magnitud d'aquesta fita podem imaginar que, si poséssim tota aquesta informació en llibres, arribarien 4500 vegades de la Terra al Sol. I es preveu que aquesta quantitat d'informació es duplicarà cada dos o tres anys. Això significa que si l'any 2019 aquestes 4500 vegades era la informació acumulada i creada en la història humana, cada dos anys la dupliquem afegint-hi 4500 vegades més. Aquest és un nou repte com a segle XXI, la gestió de les big data, dades massives (macrodades) i les seves potencialitats.

2.1. Big data i potencialitats en les ciències socials

Les big data es caracteritzen per la gran quantitat de gestió de dades, que és el que els dona el nom: el volum. Però també hi ha implícits altres factors com són: la velocitat amb la qual es reben i el tractament de les dades, pràcticament a temps real; la varietat de les dades (n'hi ha d'estructurades i de semiestructurades com els àudios, vídeos); la comprovació de la veracitat de les dades; el valor de les dades segons l'ús que se'n vulgui fer; i la variabilitat (quan tens moltes dades també les pots utilitzar amb finalitats diferents).

La possibilitat d'emmagatzemar molta informació, el volum, comporta també la possibilitat de recerca de molta informació per investigar. Posseïm una nova informació que abans no teníem com, per exemple, les xarxes socials.

Per gestionar aquesta informació i, també com a responsables d'aquesta creació, cada cop més, empreses, agències governamentals i no governamentals, moviments socials i universitats utilitzen les eines computacionals. I aquesta gestió ajuda a comprendre altres àrees de la societat i de les dinàmiques socials, que fins ara ens eren desconegudes.

Sense precedents, la tecnologia computacional està entrant en tots els espais de les ciències, i també en les ciències socials.

Les societats produeixen contínuament molta informació. I també els coneixements ancestrals i les formes tradicionals socials estan sent transformats.

Per exemple, l'elecció del papa Francesc i la gestió de la informació, una tradició ancestral, ha experimentat canvis considerables. Trobem canvis notables des de el nomenament del papa Benet en comparació al papa Francesc, vuit anys després. En qüestions d'emmagatzemar informació, de recopilar dades en el moment de la seva elecció i de persones arreu del món comentant la notícia, no ha estat el mateix. I és que la tecnologia està a l'abast de tothom.

Actualment, amb el mòbil és possible enregistrar, seguir i participar del debat internacional a través de les xarxes socials. Podem enregistrar la realitat social en qualsevol moment, la compartim, l'analitzem i fàcilment, com mai, podem esbrinar coses. Ens hem convertit, fins i tot sense ser-ne conscients, en productors i analistes d'informació i de coneixement social.

Aquest creixement d'informació digital d'un 30 % anual és una forma evolutiva transformadora i de gran impacte com a éssers humans. I la nostra evolució animal està contínuament cercant les formes d'adaptar-se, en una recerca continuada d'integració de la intel·ligència biològica i l'artificial. Tenim un altre repte en aquest cercar l'equilibri social per crear un sistema sostenible.

L'evolució digital actual i la gestió de tanta informació ens permeten entendre més acuradament el món que vivim. No és només que ens sigui possible enregistrar informació sinó també ens obre una nova possibilitat d'explicar com funciona la societat, detectar patrons a través d'eines d'anàlisi, i fins i tot explorar situacions hipotètiques creant models artificials de

¹ «El tráfico 'cloud' se multiplicará por cuatro entre 2014 y 2019», *Revista Transformación Digital*, 28/X/2015. <https://www.revistatransformaciondigital.com/28/10/2015/el-traffic-cloud-se-multiplicara-por-cuatro-entre-2014-y2019/>

recerca per crear un món millor. Crear nous models teòrics basats no en la individualitat sinó des de la perspectiva d'allò humà com un conjunt. En seria un exemple el programa NetLogo. Aquest simulador ens permet, a través d'unes lleis en forma de programació, crear models de relacions de fenòmens (i modificar els models existents), i veure'n l'evolució i la interacció amb la resta de societat. És un llenguatge de programació i entorn de desenvolupament integrat (IDE) per al modelatge basat en agents².

2.2. Computerització i xarxes socials

Els promotors de la Intel·ligència artificial (IA) defensen que, gràcies a la computerització de la informació, és possible la recerca de patrons que a primera vista queden ocults, i que podem donar llum a coses que existeixen però no les podem captar. Si la tecnologia digital ens ajuda a fer-ho amb l'aprenentatge automàtic, la intel·ligència artificial pot donar sentits a les dades de xarxes socials i a la utilització d'eines analítiques d'una manera clara i entenedora. Que és capaç d'obrir nous espais de reflexió i d'anàlisi. Així, la tecnologia ens ajudaria d'una manera fàcil i accessible, fins i tot per als no avesats a les ciències de la computerització, a explicar la realitat social que estem vivint des del punt de vista de la complexitat.

Des de la perspectiva de la computerització (no cal ser informàtic) és relativament senzill posar en relleu pronòstics, estadístiques, lleis socials, i no calen eines molt sofisticades. Les eines domèstiques et poden donar accés. El concepte de «bretxa digital», respecte dels qui tenen accés a la tecnologia i els que no, ha anat desapareixent. Es considera que tots els racons del món, en tots els àmbits de la societat (i la COVID ha accelerat aquest procés) tenen accés a un mòbil, a un ordinador i, per tant, a la tecnologia digital.

Ara bé, la diferència rau en la capacitat d'interacció en aquesta xarxa digital. Hi ha països amb més connectivitat (qualitat de la connexió, aparells connectats..) i això influeix en el processament d'aquesta informació, en l'impacte en el sistema. Aquí sí que veiem una gran diferència entre països amb un PIB alt i els que no el tenen. Més riquesa, més impacte a les xarxes i, per tant, la seva informació es globalitza més fàcilment. Per tant, ja no és una qüestió d'accés sinó d'impacte en aquesta xarxa.

2.3. Aportacions de la computerització a les ciències socials

Per a molts sociòlegs, una de les aportacions de la computerització a les ciències socials és la demostració –que posa fi al debat històric– que les ciències socials són una ciència com qualsevol altra ciència empírica.

Per a alguns científics, les ciències socials eren catalogades com un art o una recreació cultural³. Per a molts científics, les ciències socials no podien ser aplicables ni comparables a d'altres mètodes científics. El problema central, per a molts, era la dificultat de crear lleis científiques. Les lleis científiques es basen en la possibilitat de crear patrons de prediccions que

siguin comprovables en un 85 % o un 90 %. Fins ara, la gestió de la complexitat amb un munt de variables mòbils, dins de l'esfera social, dificultava la possibilitat de fer prediccions en les ciències socials. Arribaven a un 20 % de predicció. Gràcies a la tecnologia digital, això ha canviat. Podem passar de les dades empíriques, analitzar-les i comprovar-les, però també podem extreure'n teoria.

Tal i com comentava un dels pares de la sociologia, Émile Durkheim, podem considerar que la societat es comporta com un conjunt seguint unes lleis més enllà de considerar la individualitat. No cal conèixer els detalls individuals per tal de fer prediccions a escala de societat. La computerització ha facilitat la comprovació d'aquestes macrolleis socials i de pronòstics, comparativament, a un nivell de predicció com qualsevol altra ciència. Ens ha proporcionat eines per entendre i comprendre la societat i per tant, les persones que les configuren.

En la societat trobem individus, organitzacions, que actuen amb diferents motivacions. La computerització i el seu contrast amb la realitat ens porten a confirmar la teoria que el comportament grupal és molt més que la suma de les individualitats. Per tant, es tracta d'esbrinar de què es tracta aquest coneixement grupal com a humanitat i els patrons estables que es duen a terme, de vegades visibles o obvis i d'altres ocults. El que Durkheim anomenava patrons marcats per la força o consciència social col·lectiva. La consciència social col·lectiva, segons Durkheim, és el que ell entenia com a moralitat que ens unia, com si d'una xarxa es tractés, com a societat.

Un dels models que planteja la sociologia actual veu la societat com un sistema de xarxes socials interconnectades. Una xarxa de xarxes que configurarien una xarxa única. Persones o ens connectats que alhora formem institucions, grups, entitats, associacions que estan connectats.

2.4. Xarxes socials i societat

L'analista de xarxes tendeix a veure persones individuals sempre implicades en xarxes de relacions amb d'altres persones. Sovint, aquestes xarxes de relacions interpersonals es converteixen en «fets socials» i prenen vida pròpia. Una família o una comunitat religiosa, per exemple, seria una xarxa de relacions estretes entre un conjunt de persones. Però aquesta xarxa en particular es pot institucionalitzar i se li pot donar un nom i una realitat més enllà dels seus components individuals. Les persones en les seves relacions laborals, d'oci, de creença estan disposades dins d'organitzacions, en associacions voluntàries. Els barris, les comunitats, i fins i tot les societats són, en diversos graus, entitats socials per si mateixes. I, com a entitats socials, poden establir vincles amb els individus que hi estan ubicats i amb altres entitats socials. Si estudio els patrons d'amistat entre els estudiants dins d'una aula, estic fent un estudi d'aquest tipus. Però hi ha una aula dins d'una escola, que es podria pensar com una xarxa que relaciona classes i altres actors (directors, administradors, bibliotecaris, etc.). I la majoria d'escoles existeixen als districtes escolars, que es poden considerar com a xarxes d'escoles i altres actors (consells escolars, aules de recerca, departaments de compres i personal, etc.). Fins i tot hi pot haver patrons de vincles entre els districtes escolars (per exemple, mitjançant l'intercanvi d'estudiants, professors, materials curriculars, etc.).

Per tant, podem entendre la societat en general i el grup o clúster en particular com una xarxa d'éssers humans o una xarxa de xarxes. I aquesta xarxa es pot mesurar, analitzar i descriure gràficament. Podem descriure una instantània estàtica d'una xarxa, veure l'estructura de la xarxa i com evoluciona. Podem crear xarxes socials que no necessàriament existeixen a la realitat, i explorar les possibilitats teòriques d'aquestes configuracions i avaluacions de xarxa.

De la mateixa manera ens poden ajudar a entendre relacions i a saber com intervenir-hi. Per

² <http://www.netlogoweb.org/> Netlogo es va dissenyar pensant en diverses aplicacions com ara ensenyar als nens i nenes, de la comunitat educativa, però també a experts i sense antecedents de programació. Inclou una extensa biblioteca que inclou models en diversos dominis, com ara l'economia, la biologia, la física, la química, la psicologia, la dinàmica de sistemes i les ciències socials.

³ Per a més informació sobre aquesta dicotomia, vegeu l'article de RAYMOND BOUDON, «La sociologia que realment importa», *Papers*, 72 (2004), pp. 215-226.

exemple, en conflictes socials, en una comunitat, en un poble, en un govern local o en un municipi, s'hi poden identificar les persones implicades i, per tant, treure de la xarxa aquelles persones que no estan involucrades en el conflicte. Es fa un dibuix gràfic de la xarxa (antigament es feia un dibuix a mà).

El valor no és únicament l'anàlisi i el dibuix de la xarxa sinó també com les persones implicades en el conflicte veuen la xarxa, i com imaginem la mateixa xarxa, i què en pensen els qui estan connectats, i per quina raó. Així, es pot utilitzar la interacció de les persones implicades per resoldre vinculacions de la xarxa, xarxes reals, xarxes imaginàries, relacions... tot d'elements que ajuden en la configuració d'un conflicte. A més, d'estudiar, establir i descriure'n l'estructura, els mètodes computacionals ens donen la possibilitat de fer-la visual, ja sigui des d'una xarxa real o, com amb la simulació, des d'una fictícia.

Hi ha moltes eines per analitzar xarxes.⁴ Alguns programes més reconeguts en aquests temps han estat Gephi, NodeXL, R Project i Python.

El mètode utilitzat en el disseny gràfic és de simulació i, com la majoria de simulacions, sovint són necessaris molts recursos informàtics i algunes habilitats de programació. Tot i això, la ciència computacional ha evolucionat per ser abastable al màxim a la ciutadania en general. És la tendència de la computerització, especialment els partidaris del programari obert i gratuït: que sigui intuïtiu, lliure, de fàcil accés i revisable per a tothom.

3. Ciències socials, religió i diàleg interreligiós

Relació entre la religió i la societat: les iniciatives dels grups de diàleg interreligiós són organitzacions socials

La religió i el diàleg interreligiós són eminentment socials. El sociòleg clàssic Émile Durkheim va escriure que la religió està intrínsecament lligada a la societat: «Si la religió ha donat a l'home tot allò que és essencial a la societat, és perquè la idea de societat és l'ànima de la religió» (Durkheim, 1912).

Altres autors van escriure amb la mateixa idea. Casanova, a la seva obra *Public Religions in the Modern World*, va afirmar que la religió es va fer pública «perquè es va estendre per l'atmosfera pública, moral i política de la societat i, a més, perquè va guanyar publicitat» (Casanova, 1994).

Taylor i Habermas, a *The Power of Religion in the Public Sphere* indiquen que «anem cap a un nou temps i una nova forma de viure amb la religió a l'espai públic» (Medieta i VanAntwerpen, 2011).

La trobada entre religions o diàleg interreligiós es defineix com a harmonia i cooperació entre religions. En el mateix criteri, les Nacions Unides reconeixen la necessitat imperativa de diàleg entre diferents religions per tal de millorar la comprensió mútua, l'harmonia i la cooperació entre les persones.

En el mateix sentit, la resolució, l'Assemblea General de les Nacions Unides, va assenyalar que la comprensió mútua i el diàleg interreligiós constitueixen dimensions importants d'una cultura de pau, i va establir la Setmana Mundial de l'Harmonia Interreligiosa com una manera de promoure l'harmonia entre totes les persones independentment de la seva fe.

Les religions comparteixen principis morals coneguts com la Regla d'Or,⁵ independentment del seu origen geogràfic o històric. Aquesta regla es basa en la reciprocitat: tracta els altres tal com voldries que et tractessin, principi relacional. Aquesta norma inclou una connexió o consideració, no només per a les persones del grup, sinó que també implica tots els éssers humans. És la base comuna de totes les religions, expressada en valors ètics compartits (Küng, 2006).

Els grups interreligiosos són entitats o organitzacions. La definició que podem llegir al Cambridge Dictionary afirma que una organització és un grup de persones que treballen juntes de manera organitzada amb un propòsit compartit. Cada organització té diverses característiques com ara accions, objectius, compromisos i missions.

Les organitzacions estableixen relacions directes i influents entre objectius (establerts per la missió), accions i maneres de dur a terme aquestes accions. Segons Selznick, els objectius i els compromisos són els que defineixen la missió de la institució (Selznick, 1962).

Les iniciatives de grups de diàleg interreligiós són organitzacions socials. En la mateixa visió, tal com va definir Selznick, cada grup de diàleg interreligiós té objectius (establerts per la missió), accions adequades i maneres de dur a terme aquestes accions. Un pla d'acció descriu la forma en què l'organització complirà els seus objectius. Tots aquests elements són les característiques que determinen la personalitat de cada grup interreligiós en comparació amb altres organitzacions.

3.1. Religió i anàlisi de xarxes

La utilització de l'estudi de xarxes dins de les comunitats religioses ens faulta per explica models d'organitzacions, la seva manera de funcionar i la seva vinculació amb l'exterior. Per exemple, en l'estudi «Xarxes d'una organització oberta: el món social d'un monestir budista europeu»⁶ es fa un anàlisi de la comunitat budista Sakya Tashi Ling. L'anàlisi de xarxes permet aportar evidències als marcs conceptuals que guien un estudi com són les organitzacions i la supervivència (teories de la dependència de recursos, teories institucionals, etc.), interacció i creació de societat, i, en aquest exemple, l'occidentalització del budisme. Posa de manifest el model que plantegen en la seva manera d'entendre i de practicar el budisme, les seves estructures organitzatives i quin impacte té en la seva estructura. Així mateix, ajuda a l'anàlisi sobre què haurien de fer o quins elements caldria modificar per crear un canvi radical organitzatiu, les seves vinculacions des de la perspectiva de les xarxes com a èxit d'organització.

Gràcies a la computerització, aquest tipus d'estudi de xarxes socials i relacions es poden magnificar amb un gran volum de dades i es poden visualitzar, a més d'analitzar-ne les tendències.

En aquest estudi sobre un monestir budista europeu, ens presenten diferents models de relacions per ser analitzades, com per exemple les relacions entre els monjos o la relació entre monjos i fidels.

⁵ J. NEUSNER i B. CHILTON, B., *The Golden Rule: The Ethics of Reciprocity in World Religions*, Londres: Bloomsbury, 2008.

⁶ J.A. RODRÍGUEZ, A. RAMON, L. ARROYO, *Redes de una organización abierta: El Mundo social de un Monasterio Budista Europeo*, Barcelona: Departament de Sociologia i Anàlisi de les Organitzacions. Facultat d'Economia i Empresa, Universitat de Barcelona <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/109098/1/624415.pdf>

⁴ «+100 herramientas para el análisis de redes sociales #sna #ars». *Comunicación Abierta*, 29/VI/2016. <https://comunicacionabierta.net/-100/06/2016herramientas-analisis-redes-sociales-sna-ars/>

3.2. Anàlisi de grups de diàleg interreligiós des de la perspectiva SCA.

Els grups interreligiosos són sistemes adaptatius complexos

A l'analista de la xarxa sempre li interessa com s'incorpora l'individu dins d'una estructura i com aquesta emergeix amb les microrelacions entre parts individuals.

El Sistema Complex Adaptatiu (SCA) va néixer de l'estudi comparatiu de diferents comportaments en diferents camps: biologia, física i comparat amb les ciències socials. Utilitzem el SCA com a model per aplicar també al diàleg interreligiós.

El model dona claredat a la comprensió del comportament dels grups, explorant les conseqüències dels nostres supòsits: fer prediccions; identificar preguntes per a la investigació empírica; i aprofundir en la nostra comprensió del món.

En la perspectiva interreligiosa de l'anàlisi, el SCA social com a model pot ajudar a:

- Comprendre i pronosticar sociològicament la dinàmica i l'evolució dels grups interreligiosos (creixement, canvis i cancel·lació de grups).
- Comprendre i pronosticar sociològicament la naturalesa dels grups o clústers: qui forma part del grup i qui no, quins temes són tractats o interessats i quins no.
- Comprendre i preveure sociològicament la relació dels grups interreligiosos i la relació amb les seves comunitats. Transferència de coneixements o experiències de grups interreligiosos a cadascuna de les seves respectives comunitats religioses: de la interreligiosa a la intrareligiosa.

La definició de l'aplicació per al complex implica definir què és simple i què és complex. Per a Warren Weaver (1948), la complexitat es refereix substancialment al nombre de components d'un sistema; el significat del terme «complexitat» té un caràcter quantitatiu. Altres autors com Carlos Reynoso (2006) argumenten que la complexitat no té res a veure amb la quantitat, sinó amb la relació dels seus components: és a dir, la interrelació entre components d'un sistema. Més autors combinen aquestes dues idees entenent com de complexos són els sistemes amb molts elements (complexitat com a nombrositat) i, a més, estan molt interconnectats.

Els grups de diàleg interreligiós estan formats per persones o entitats de diferents religions (per definició més d'una religió) i estableixen un vincle familiar interrelacional. Sense aquesta relació, el diàleg no es pot produir. Per això compleixen tots els requisits teòrics per anomenar-se sistemes adaptatius complexos.

Les característiques del SCA ens proporcionen una teoria de comprensió de la dinàmica dels grups interreligiosos i les seves propietats de ser. Partint d'una llista no exhaustiva de les propietats SCA (interdependents, interconnectades, etiquetades, diversitat d'agents, sistemes adaptatius, dependència del camí i emergents o no lineals-multinivell), totes aquestes característiques ens permeten entendre la dinàmica social des del diàleg interreligiós i les seves interaccions, per exemple:

- Els grups de diàleg interreligiós són interdependents i interconnectats. El SCA exposa que tot el que faci un afecta els altres. Aquesta característica respon a l'acció que un descàndid d'una comunitat religiosa afecta la credibilitat de la resta. I la interconnexió és un terme que implica un rang qualitatiu d'aquesta connexió. La qualitat d'aquesta interconnexió en les relacions interreligioses (més o menys connectades) i la qualitat d'aquestes és un aspecte àmpliament descrit per l'enfocament teològic-filosòfic del diàleg interreligiós (com ara bones actituds, bona predisposició amb la ment oberta...). Diferents elements (temps, experiències compartides,

interès per qüestions mútues...) creen una connexió més forta. Qualsevol conflicte amb la connectivitat té més capacitat d'informació de velocitat, i també acció i reacció.

- La interconnexió entre religions és entre agents. El diàleg interreligiós es fa concretament a través de les persones (metafòricament «cara a cara»). Els detectors processen informació. És el que Holland anomena «agents» i poden interactuar entre ells. Les interaccions dels seus agents teixeixen xarxes de nodes (enllaços personals) i connectors a través dels quals circulen estímuls/resposta i fluxos de recursos/informació (com un sistema nerviós). Com més temps en el sistema (més relació), més pot proporcionar més vincles i fer-se més present a la societat. Les religions amb més temps en l'esfera pública tendeixen a estar més presents que altres religions amb menys temps.

- El SCA explica la capacitat d'etiquetatge i assignació d'etiquetes. Té la possibilitat d'identificar i reconèixer aquells elements singulars, així com distingir propietats, objectes o aspectes de la realitat que sense etiquetar serien indistingibles. L'etiquetatge facilita als agents identificar i seleccionar altres agents amb els quals associar-se i constituir metaagents (que pertanyen al meu grup). Hi ha grups interreligiosos que no reconeixen certes religions ni altres grups com a membres del seu grup. Per tant, no s'accepta ni es reconeix que formin part d'aquest grup interreligiós. Amb el diàleg interconvencional, algunes administracions promouen la trobada entre creients de diferents grups i no creients (agnosticisme, ateisme, escepticisme, etc.). Però, al cap i a la fi, hi ha el mateix sistema intern (no de fora) i els seus agents, no els oients, que finalment decideixen si reconeixen.

- En el diàleg interreligiós participen diversos agents. La diversitat en un grup de diàleg interreligiós representa la ciutadania i la seva diversitat. Els grups de diàleg interreligiós, tot i que no representen tota la diversitat ja que tenen més diversitat al grup, tendeixen a estar més en línia amb les accions de la població. I una entitat es torna més representativa a través dels homòlegs religiosos. Com més divers és un grup interreligiós, més ho és el seu comportament. Pot absorbir i expressar més aquesta diversitat. No obstant això, en aquesta creixent diversitat, la Llei de la varietat (1958) té un punt d'inflexió. Segons la llei d'Ashby, més varietat produeix més perturbacions: «Com més gran sigui la varietat d'accions d'un sistema regulat, més gran és la varietat de possibles perturbacions que s'han de controlar (...) Només la varietat es pot destruir per la varietat».

- Al llarg del temps, diversos grups, a través de la influència mútua i per la llei de l'entropia, tendiran a unificar les seves dinàmiques (sobre interès i formes d'assimilar-se). Els grups de diàleg interreligiós amb més temps de creació tindran una uniformitat manifesta (implícita o explícitament) que la resta de grups idèntics de la diversitat, però de creació molt més recent. Els grups de diàleg interreligiós, com hem indicat, són sistemes adaptatius (que aprenen i modifiquen el seu comportament: autoaprenentatge). Utilitzen models interns tàcits i automàtics que ajudaran a regular aquestes tensions internes.

- El sistema depèn del camí. És important com i d'on prové cada sistema. És a dir, l'origen i la història de cada grup religiós. Els grups són molt sensibles a les seves condicions inicials i al que passa durant el seu desenvolupament. El context social influeix fortament en el comportament d'un sistema i els accidents o aspectes històrics-socials rellevants poden determinar el comportament d'un grup (les religions que pateixen atacs socials en un país poden ser més prudents que unes altres, per exemple). Un esdeveniment internacional o local també pot afectar positivament el grup i la seva relació, augmentant-ne la relació. El sentiment de germanor entre les mateixes religions, encara que no sigui conegut, té el potencial de demanar comptes o moviments a la comunitat veïna local com si hi hagués proximitat: se senten com el mateix grup.

• Aquestes estructures o models es basen en agents autònoms: és autoorganització. Rousseau (1762) va explicar que la suma de voluntats particulars és igual a la voluntat de tots, però no a la voluntat general. Rousseau afirma que la voluntat general sempre és correcta i tendeix constantment a la utilitat pública. Aquesta idea reflecteix que el general tendirà a l'interès comú, així com a les voluntats particulars. Per tant, els membres d'un grup de diàleg interreligiós (dins del grup) realitzen accions de manera diferent que cada membre aïllat. I cada confessió que participa en un grup pot haver de donar una explicació a la seva pròpia religió fora del grup per entendre la seva acció.

En conclusió, els grups de diàleg interreligiós no es veuen com la suma dels seus membres, sinó com a ens estructurats i funcionals.

Les SAC són una eina d'anàlisi per entendre les relacions i la computerització ens ajuda en el tractament de les dades, la visualització de les seves estructures, l'establiment de possibles patrons que ens ajuden a preveure situacions i de dinàmiques.

4. Conclusions generals i discussió

L'impacte de la computerització ha afectat tots els àmbits de la nostra vida. També ha afectat les ciències socials, tant en la creació de noves teories, formes d'anàlisi com la comprensió i visualització de la societat.

La religió i el diàleg interreligiós com a part de l'esfera social també han estat impregnats per aquesta revolució digital.

En tota societat trobem grups diversos com poden ser les empreses, sindicats, associacions veïnals, moviments religiosos...i també grups interreligiosos. Els grups conformen un espai d'interrelació. Així podem veure una societat com una xarxa de relacions on interactuem els uns amb els altres i amb els elements que conformen una col·lectivitat.

Dins la perspectiva de la societat com una xarxa de relacions, es situa i es desenvolupa la teoria de les CAS aplicable als grups interreligiosos. Aquesta visió ens proporciona una comprensió, no de quines condicions ha de tenir un grup interreligiós per ser fructífer, sinó que ens ajuda a entendre i a ser més conscients sobre les dinàmiques, què passa dins d'un grup de relacions interreligioses; quines són les relacions que s'estableixen, per exemple, dins i fora del grup; o com els altres interfereixen en la meua decisió.

Bibliografia

- CASANOVA, J., *Public Religions in the Modern World*, Chicago-Londres: The University of Chicago Press, 1994.
- DURKHEIM, É., *Las formas elementales de la vida religiosa*, Mèxic: Fondo de Cultura Económico, 1993.
- GELL-MANN, M., *El quark y el jaguar. Aventura de lo simple y lo complejo*, Barcelona: Tusquets Editores, 1994.
- HANNEMAN, R., i RIDDLE, M., *Introduction to social network methods*, Riverside: Universitat de Califòrnia, 2005.

HOLLAND, J., *El orden oculto de cómo la adaptación crea la complejidad*, Mèxic: Fondo de Cultura Económica, 1995.

KÜNG, H., *Proyecto de una ética mundial*, Madrid: Trotta, 2006.

LAMBERSON, P. J., «Diffusion in Networks», a BRAMOULLÉ, A., GALEOTTI, A. i ROGERS, B.W. (ed.), *The Oxford Handbook of the Economics of Networks*, Nova York: Oxford University Press, 2016.

NEUSNER, J. i CHILTON, B., *The Golden Rule: The Ethics of Reciprocity in World Religions*, Londres: Bloomsbury, 2008.

REYNOSO, C., *Complejidad y Caos: una exploración antropológica*, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2006.

ROUSSEAU, J. J., *Du contrat social*, Àmsterdam: Marc-Michel Rey, 1762.

SELZNICK, P., *El mando en la administración: una interpretación sociològica*, Madrid: Impr. Nacional del Boletín del Estado, 1962.

MENDIETA, E. i VANANTWERPEN, J. (ed), *The Power of Religion in the Public Sphere*, Nova York: Columbia University Press, 2011.

WEAVER, W., «Science and Complexity», *American Scientist*, 36 (1948).