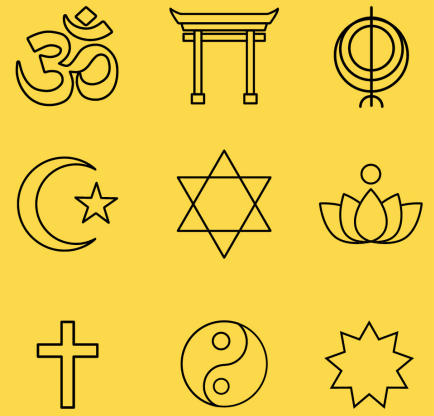


CIÈNCIA, TECNOLOGIA, ESPIRITUALITAT i PAU



CONCLUSIONS

Matí de dissabte
4 de novembre 2023

Centre Cívic Convent
de Sant Agustí

Participants de

Justícia i Pau, Germanetes de l'Assumpció, Comunitat Bahà'í de Barcelona, Associació Brahma Kumaris de Barcelona, Església siro-ortodoxa d'Antioquia, Federació de Famílies per la Pau i la Unificació del Món, Església Evangèlica del carrer Terol 22, Coordinadora Catalana d'Entitats Budistes., Associació UNESCO pel diàleg interreligiós AUDIR i de Sukyo Mahikari, i persones dels àmbits científics i universitaris.

Animadors/es de grup:



Andrea Bonaccini Calia

físic especialitzat en nanotecnologia



Aina Simon

Sukyo Mahikari



Manuel Lozano

Professor d'Investigació en el Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), especialista en microelectrònica



Jaume Saura

professor Titular d'Escola Universitària al Departament d'Enginyeria Elèctrica de la UPC



Roser Bosch

artista i professora jubilada de Biologia i Geologia





Exposició de David Jou, físic i poeta. Ha estat catedràtic de Física de la Matèria Condensada a la Universitat Autònoma de Barcelona

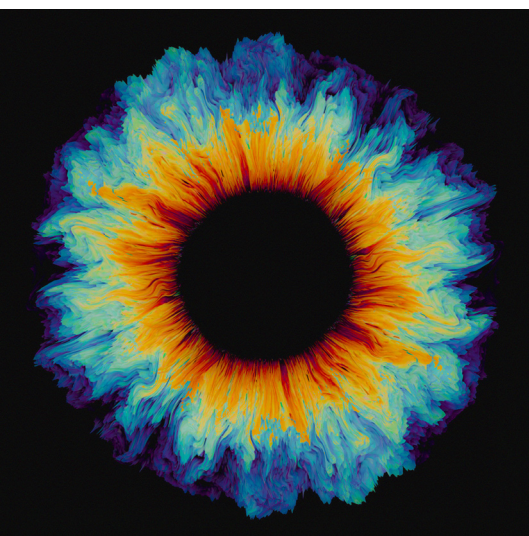
5a JORNADA
DE XARXA INTERRELIGIOSA PER LA PAU

CIÈNCIA, 
TECNOLOGIA, 
ESPIRITUALITAT 
I PAU

CONCLUSIONS

Matí de dissabte
4 de novembre 2023

Centre Cívic Convent
de Sant Agustí



Les tres grans fronteres tecnològiques militars de la segona meitat del segle XX foren la nuclear, la química i la biològica, en una geoestratègia bipolar simètrica. Les tres grans fronteres d'avui són drons i coets, satèl·lits, i informàtica, en una geoestratègia multipolar asimètrica. Com a teló de fons, tancs, canons i avions, d'una banda; i munició, combustible i personal, de l'altra. El context actual immediat: dues guerres molt visibles -a Ucraïna, a Gaza- i moltes d'invisibilitzades i latents -Síria, Txad, Iemen, Càucas-.

Reflexionar sobre aquesta transició tecnològica militar des d'una perspectiva humanista resulta interessant en diversos aspectes. En primer lloc, hi ha una certa analogia del que ha passat en aquest camp amb el que ha passat en medicina: la tecnologia ha permès individualitzar més els tractaments, i ha fet possible que el metge -i fins i tot el cirurgià- estigués més lluny dels pacients que mai. Amb la tecnologia militar ha passat una cosa semblant: els drons i míssils, guiats per satèl·lits, permeten afinar els objectius millor que mai, i d'altra banda, permeten que alguns dels combatents estiguin més lluny que mai del camp de batalla. És una polarització curiosa: més concreció individual i més despersonalització global.

En segon lloc, les armes nuclears, químiques i biològiques són difícils de fer servir perquè els seus efectes a mitjà termini afecten els dos bàndols, i els posen tots dos en perill. En canvi, míssils i drons tenen efectes molt més localitzats, són menys cars, i això n'afavoreix l'ús. Però l'aspecte humanístic curiós és que tots plegats hem participats dels aspectes positius d'aquestes tecnologies: el sistema GPS, i altres sistemes de posicionament global, els drons com a joguina per gravar, fotografiar i espionar, i la informàtica com a gran sistema de comunicació i de treball. Això no passava amb les tecnologies militar, química i biològica, molt més allunyades de nosaltres.

En tercer lloc, destaca el paper de la informàtica, la robòtica i la intel·ligència artificial utilitzades com a armes. A través de les xarxes informàtiques, es pot segrestar informació, fer caure les borses, aturar fàbriques i centrals energètiques, col·lapsar aeroports i autovies, propagar informacions falses, accentuar la polarització i la divisió entre la gent. No calen explosius ni grans quantitats d'energia. En particular, crida l'atenció el paper que pot jugar la

ORGANITZA

AMB EL SUPORT DE



intelligència artificial en l'espionatge i el control de la gent, en les armes autònomes i, encara més inquietant, en l'assumpció de poder per part de la màquina.

Des d'una perspectiva espiritual per la pau, resulta inquietant com els instruments de guerra han anat passant de la matèria a l'energia, i de l'energia a la informació –per esmentar els tres grans components de la realitat física segons la ciència. Tres grans elements espirituals són la Paraula, el Sentit, i Déu, tres conceptes i realitats multifacètics. El concepte d'informació és proper al de la Paraula, però assistim a una degradació, militarització i tractament armamentístic de la paraula. L'interès per la individualitat i el curt termini han difuminat ideals de sentit, cosa que ha ajudat a la difusió de distopies i nihilismes. Déu, massa trivialitzat emocionalment i massa deixat de costat per molta gent, ha anat quedant com a patrimoni dels elements més reaccionaris i intransigents i convertit en una bandera i un crit de lluita que no contribueix gaire a la pau.

3

Crec que un programa de l'espiritualitat d'avui respecte de la pau podria tenir cinc punts:

1. Contribuir a atenuar les polaritzacions entre les persones;
2. Incrementar el paper de la racionalitat com a àmbit d'argumentació i coneixement mutu;
3. Transcendir l'àmbit de les ambicions purament individuals i nacionals;
4. Mitigar, en la mesura que es pugui, el ritme i el soroll del mode de vida actual, buscant intervals de calma, silenci i reflexió;
5. Tenir una mica més present les dimensions de l'àmbit espiritual que conviden a sentir-se agermanats amb els altres.

5a JORNADA

DE XARXA INTERRELIGIOSA PER LA PAU

CIÈNCIA, 
TECNOLOGIA, 
ESPIRITUALITAT 
I PAU

CONCLUSIONS

Matí de dissabte

4 de novembre 2023

Centre Cívic Convent

de Sant Agustí



ORGANITZA

AMB EL SUPORT DE



BRAHMA KUMARIS
Asociación Espiritual Mundial



Ajuntament de
Barcelona



Resum del treball dels quatre grups

1. Què aporta la ciència a l'ètica?

La ciència ha permès, al llarg de la història, l'evolució de l'ètica gràcies a científics que han fet estudis per provar noves teories i que han obert noves qüestions existencials per a l'ésser humà.

Ara bé, l'excés d'informació existent sobre els fets, ens pot portar a més confusió. En el cas de la intel·ligència artificial, per exemple, pot tenir efectes positius i negatius pel que fa a l'ètica humanista.

Dels avenços científics i tecnològics, se'n pot fer un bon ús i en benefici de la humanitat per a construir un món de Pau o bé es poden emprar per a finalitats no humanitzadores, com en el cas de la bomba atòmica, entre d'altres avenços que han permès crear armament per a perpetuar les guerres.

Cal gestionar els avenços científics i tecnològics que qüestionen la nostra comprensió de l'autonomia, la responsabilitat i la consciència i el fet que quan més poder tenen la ciència i la tecnologia humana, per a bé o per a mal, tenen efectes sobre el medi ambient i el nostre món. Per això és tant important que la ciència estigui en harmonia amb els principis de la natura i els valors ètics.

Espiritualitat, ciència i tecnologia han d'avançar conjuntament, unides i tenint presents els valors ètics per tal d'avançar en benefici de la humanitat i la construcció d'un món de Pau.

2. L'observació de l'univers macro i micro com a experiència espiritual

L'Univers és tot l'espai i el temps i els elements que el componen, és a dir, els planetes, les estrelles, les galàxies i totes les altres formes de matèria i energia. Inclou les lleis físiques que governen l'energia i la matèria, com les lleis de conservació, la mecànica clàssica i la relativitat.

L'univers s'està expandint a gran velocitat. S'estima que mesura uns 93.000 milions d'anys llum i té una antiguitat de 13.800 milions anys. Per tant, s'expandeix a una velocitat superior a la de la llum i només una ínfima part de l'univers pot ser observada. Es limita a la porció observable

5a JORNADA
DE XARXA INTERRELIGIOSA PER LA PAU

CIÈNCIA, 
TECNOLOGIA, 
ESPIRITUALITAT 
I PAU

CONCLUSIONS

Matí de dissabte
4 de novembre 2023

Centre Cívic Convent
de Sant Agustí



ORGANITZA

AMB EL SUPORT DE



Ajuntament de
Barcelona





5a JORNADA
DE XARXA INTERRELIGIOSA PER LA PAU

CIÈNCIA, 
TECNOLOGIA, 
ESPIRITUALITAT 
I PAU

CONCLUSIONS

Matí de dissabte
4 de novembre 2023

Centre Cívic Convent
de Sant Agustí



ORGANITZA



audir



BRAHMA KUMARIS
Asociación Espiritual Mundial



de la Via Làctia. Es tracta d'estrelles que podem veure a la nit, de 3 planetes i del sol i la lluna. A més, podem veure fenòmens transitoris (eclipsis, cometes, estrelles fugaces i probablement alguna explosió de supernova).

Des dels temps primitius, els éssers humans (i altres homínids) han observat el cel i s'hi han fascinat. La màgia i la religió s'han fonamentat en el coneixement que extreien de l'observació de l'Univers.

S'anomena microcosmos el món subatòmic. En física moderna, s'ha demostrat que l'entitat que denominem com a "àtom" es compon de partícules més petites: protons, neutrons i electrons. Més encara, els protons i neutrons estan compostos per quarks. I, per ara, no s'ha pogut demostrar si els quarks tenen estructura interna o són ja les «partícules indivisibles» últimes, però hi ha nombroses teories, com, per exemple, la teoria de cordes, que proposen un nivell més de complexitat. Com a imatge intel·lectual per a la reflexió és realment fascinant.

Sentint la immensitat de l'univers i la petitesa de la persona humana, l'experiència es relativitza i les ànsies de poder disminueixen. Observant l'univers "micro", notem que estem «buits», som «a penes poca matèria», ara bé, amb molta informació.

En general, es pot definir l'experiència espiritual com el fenomen de prendre consciència plena de la pròpia existència en relació i del miracle impressionant que representa ser, existir i viure. Qualsevol mètode que estimuli i desenvolupi l'espiritualitat individual és un petit pas cap a la pau.

Aquest fenomen de conscienciació s'esdevé quan es propicia l'experiència de restar en silenci i en solitud. Meditar mirant la immensitat del firmament és una bona opció, que, fins i tot, pot donar lloc a una experiència mística de tipus episodi expansiu.

Hi ha consciència de la similitud que hi ha entre el microunivers i el macrounivers. Per una banda, es té una sensació d'humilitat en adonar-se que som molt petits en comparació amb l'Univers, i d'altra banda, que cadascun de nosaltres és molt valuós. Aquestes sensacions i contemplacions es comparteixen amb els altres. Es pot sentir que hi ha algú més enllà que ens cuida i que la vida és un regal i una oportunitat. La societat occidental actual valora més l'activitat que no l'actitud de repòs, silenci, meditació i contemplació de la vida.

AMB EL SUPORT DE

Ajuntament de
Barcelona



3. Contribueix la tecnologia al bé o a les desigualtats? Estem a favor o en contra de la tecnologia?

El procés de la revolució tecnològica va provocar un canvi en les relacions socials. Parcialment, la classe obrera o mitjana van aconseguir augmentar el poder adquisitiu gràcies a una revolució industrial que va democratitzar l'accés a béns consumibles i van accedir a uns estàndards marcats per la vida urbana. També va provocar enfrontaments entre els que advocaven per una exclusivitat d'ús i de manipulació de les noves tecnologies i els que les volien fer més assequibles a tothom. Per exemple, la guerra de les tensions elèctriques la va guanyar el corrent altern, ja que era una tecnologia més social, no classista, i permetia dur energia elèctrica des de la central del salt d'aigua del Niàgara fins a Nova York, el corrent continu havia de produir-se prop del consum amb motors d'explosió, consumint combustible, més car i menys accessible a la majoria de la societat.

6

5a JORNADA
DE XARXA INTERRELIGIOSA PER LA PAU

CIÈNCIA,
TECNOLOGIA,
ESPIRITUALITAT
I PAU

CONCLUSIONS

Matí de dissabte
4 de novembre 2023

Centre Cívic Convent
de Sant Agustí



La por als nous avenços tecnològics ha existit sempre i també ens passa ara amb la Intel·ligència Artificial (IA). Què ens depara l'evolució i la democratització de l'ús i l'accés als diferents dispositius d'intel·ligència artificial a curt termini?

L'Església Catòlica, cosa que no ha passat amb altres religions, s'ha enfrontat als avenços tecnològics, per exemple quan el Sant Ofici arresta i condemna Galileu l'any 1633 i prohibeix la teoria de l'heliocentrisme.

Al segle XXI, la tecnologia ens ha ofert oportunitats però també ens planteja reptes. L'exemple de les xarxes socials i l'ús o abús dels dispositius electrònics en pot ser un exemple. Cal tenir present que els avenços tecnològics que preocupen més als governs són les tecnologies associades a:

- L'accés a l'aigua.
- La producció d'energia.
- La Intel·ligència Artificial.

La desigualtat social ve provocada per les diferències d'accés que tindrem a aquests recursos. Rics i poderosos en podran gaudir mentre que, davant de la manca de recursos naturals o econòmics, es restringirà l'accés a grans masses de població.

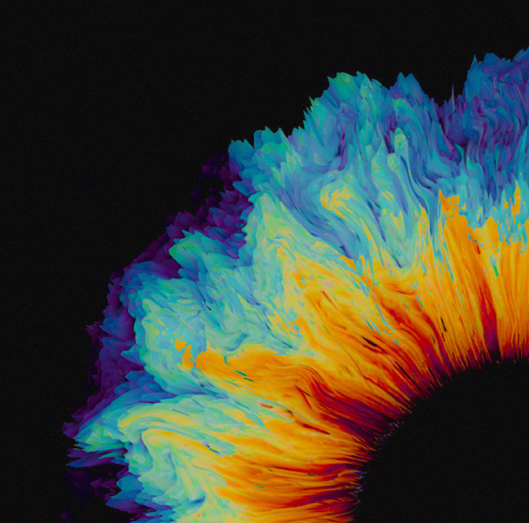
ORGANITZA

AMB EL SUPORT DE



Ajuntament de
Barcelona





4. L'espiritualitat, inspiradora de la ciència i la tecnologia, en benefici de la humanitat i de la natura

Partim del fet que cal integrar Ciència, Tecnologia i Religió/Espiritualitat (C/T/R/E). És una necessitat per a la pròpia supervivència de l'espècie humana i del medi natural. No respectar les lleis de la natura ens porta al col·lapse, a la infelicitat, a no trobar el sentit a la vida. La dificultat és com fer-ho perquè constatem que aquesta interrelació equilibrada i amb sentit entre ciència, tecnologia i espiritualitat no és respectada en el si de cada comunitat ni tampoc està integrada personalment.

7

Per la seva pròpia naturalesa, l'espiritualitat o la religió han de ser inspiradores o orientadores de l'ús i finalitat de la ciència i la tecnologia. Han de poder advertir dels límits i conflictes ètics que el desenvolupament científic i tecnològic pugui provocar, ja que ha d'estar enfocat al servei de la pau en connexió de la naturalesa i amb la totalitat de la humanitat.

Observem experiències sobre com la ciència, la tecnologia, la religió i l'espiritualitat (C/T/R/E) poden integrar-se a favor de la humanitat:

- Científics actuals que han integrat C/T/R/E en la seva vida i que són persones de diàleg i de pau: Francisco Ayala (genetista), Joan Oró (bioquímic), Francis Collins (metge, bioquímic i físic), Teilhard de Chardin (Paleontòleg i teòleg), David Wilkinson (astrofísic i teòleg), ...
- Místics actuals o recents que han integrat C/T/R/E en la seva comprensió de l'existència: Teilhard de Chardin, Ernesto Cardenal, Ilia Delio...
- Entitats que treballen per una adequada integració C/T/R/E: Moviment catòlic "Laudato Si", Societat Internacional per a la Ciència i la Religió, Carta de les NNUU de Rio de Janeiro, Manifest conjunt de científics i líders religiosos sobre la necessitat de col·laboració entre ciència i religió, Programa de les NNUU de col·laboració entre científics i representants religiosos per la conservació dels espais naturals sagrats, Trobades de la XIP (Xarxa Interreligiosa per la Pau) i Trobada d'AUDIR 2023 sobre C/T/R/E, Grup Ciència, Raó i Fe la la Universitat de Navarra, Fundació Maragall, ...
- Joves, amb un gran coneixement tecnològic, amb noves sensibilitats respectuoses dels vincles comunitaris, sensibles a l'ecologia i oberts a l'espiritualitat.

5a JORNADA

DE XARXA INTERRELIGIOSA PER LA PAU

CIÈNCIA, 
TECNOLOGIA, 
ESPIRITUALITAT 
I PAU

CONCLUSIONS

Matí de dissabte

4 de novembre 2023

Centre Cívic Convent

de Sant Agustí



ORGANITZA

AMB EL SUPORT DE



Ajuntament de Barcelona





Síntesi de les propostes dels Grups de Treball

PROPOSEM

A nivell personal

- Meditar i contemplar.
- Acceptar que la tecnologia continuarà progressant encara que un s'aturi. I per tant cal informar-se i formar-se.
- Adquirir un compromís social i comunitari.

A nivell de les relacions entre les persones

- Confiar en les capacitats humanes per reeixir en aquesta crisi ecosocial.
- Tenir cura dels altres. Som interdependents.
- Valorar i escoltar testimonis, líders i mestres que encarnin i expressin la integració de la ciència, la tecnologia i l'espiritualitat a nivell personal.
- Crear espais de diàleg intergeneracionals i interculturals i promoure les trobades presencials entre les persones.

En l'àmbit escolar i educatiu

- Tenir en compte la saviesa i el coneixement dels mestres i que puguin entendre i dirigir-se als alumnes per crear lligams existencials i significatius d'aprenentatge entre les persones.
- Impulsar una educació que integri els diferents àmbits de la persona.
- Emprar els sistemes d'educació a distància o de teleaprenentatge només per resoldre, reforçar o confirmar coneixements.
- Educar a fer silenci com una actitud, que ens predisposi a l'aprenentatge.
- Educar per a la pau a la família i a l'escola.
- Fomentar l'observació de la natura i del firmament des de l'escola.
- Regular l'accés o l'ús del mòbil a les escoles i instituts.

5a JORNADA

DE XARXA INTERRELIGIOSA PER LA PAU

CIÈNCIA, 
TECNOLOGIA, 
ESPIRITUALITAT 
I PAU

CONCLUSIONS

Matí de dissabte
4 de novembre 2023

Centre Cívic Convent
de Sant Agustí

8

ORGANITZA

AMB EL SUPORT DE



Ajuntament de
Barcelona



Preguntes per treballar en grup

Adreçades a les entitats de diàleg interreligiós, centres de recerca, universitats, instituts que ho vulguin treballar.

5a JORNADA
DE XARXA INTERRELIGIOSA PER LA PAU

CIÈNCIA, 
TECNOLOGIA, 
ESPIRITUALITAT 
I PAU

CONCLUSIONS

Matí de dissabte
4 de novembre 2023

Centre Cívic Convent
de Sant Agustí

10

A nivell personal

- Crec que és important la meditació, la contemplació de la natura, de l'art, dels fets de cada dia, de les persones, del meu interior? De l'autoconeixement? D'aprofundir en el misteri de la vida?
- Què puc fer per disposar de temps per formar-me? Què puc fer per viure amb més profunditat i no estar dominat per les lleis del mercat?
- Quines accions puc realitzar com a servei a la comunitat per construir la pau? Com puc contribuir amb les eines tecnològiques que tinc a l'abast al benestar del meu entorn?
- Penso que l'espiritualitat (el fons de conviccions, de motivacions i el sentit que donem a la vida) pot ser motor de l'acció en favor de la pau? Pot humanitzar l'espiritualitat la utilització de les tecnologies i ser creadora d'espais de diàleg i d'utopies pel canvi social a favor dels més necessitats? Com?

A nivell de les relacions entre les persones

- Com tenim cura dels altres?
- A nivell personal i de les relacions personals diverses o a nivell d'entitat, què podem fer per integrar ciència, tecnologia i espiritualitat i pau en la nostra vida?
- Com podem adaptar les noves tecnologies per millorar la vida quotidiana?



ORGANITZA

AMB EL SUPORT DE



Ajuntament de
Barcelona



5a JORNADA
DE XARXA INTERRELIGIOSA PER LA PAU

CIÈNCIA,
TECNOLOGIA,
ESPIRITUALITAT
i PAU

CONCLUSIONS

Matí de dissabte
4 de novembre 2023

Centre Cívic Convent
de Sant Agustí



En l'àmbit escolar i educatiu

- Quina aportació pot fer el món educatiu per educar en una cultura de pau? Per educar el treball interior i l'autoconeixement? per saber admirar una obra d'art, un paisatge, la vida...?
- Com fer front o evitar les falses notícies de la Intel·ligència Artificial?

En relació amb la natura

- Com tenim cura de la natura?

A nivell sociopolític

- Quines polítiques s'han de fer perquè el desenvolupament tecnològic arribi a tot el món de forma equitativa i el més gratuïta possible?
- Com es pot regular la Intel·ligència Artificial?

11

ORGANITZA



AMB EL SUPORT DE

Ajuntament de
Barcelona

