



**ACTE D'INVESTIDURA DE
DOCTOR *HONORIS CAUSA* AL:**



Dr. Howard Gardner

doctor en psicologia social, investigador
i professor de la Universitat de Harvard



UNIVERSITAT
**RAMON
LLULL** 25 ANYS

Edita: Universitat Ramon Llull

Rector: Dr. Josep Maria Garrell

Coordinació Editorial i Compaginació:
Gabinet de Comunicació i Relacions Institucionals

Disseny:
Anna Bohigas

Maquetació:
Oriol Arnedo

Impressió i Enquadernació:
Pressing, S. L.

Barcelona, abril de 2016

Dipòsit legal: B.9407-2016

SUMARI

- | | | |
|----------|---|-------------------|
| 1 | Acta de nomenament del Dr. Howard Gardner com a doctor <i>honoris causa</i> de la Universitat Ramon Llull | 5
Pàg. |
| 2 | Elogi dels mèrits del Dr. Howard Gardner a càrrec del Dr. Josep Gallifa, degà de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna-URL | 7
Pàg. |
| 3 | Encomium on Dr. Howard Gardner's merits, delivered by Dr. Josep Gallifa, dean of Faculty of Psychology, Science of Education and Sport Blanquerna-URL | 19
Pàg. |
| 4 | Speech by Dr. Howard Gardner, PhD in social psychology, researcher and professor at Harvard University | 31
Pàg. |
| 5 | Discurs del Dr. Howard Gardner, doctor en psicologia social, investigador i professor de la Universitat de Harvard | 43
Pàg. |
| 6 | Discurs del Dr. Josep Maria Garrell, rector magnífic de la Universitat Ramon Llull | 57
Pàg. |
| 7 | Speech by Dr. Josep Maria Garrell, rector of the Ramon Llull University | 65
Pàg. |

1

**ACTA DE NOMENAMENT
DEL DOCTOR HOWARD GARDNER
com a doctor *honoris causa* de la
Universitat Ramon Llull**

La Junta de Govern de la Universitat Ramon Llull, a proposta de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna de la Universitat Ramon Llull, en la sessió del 19 de març de 2015, va prendre l'acord de concedir el grau de doctor *honoris causa* de la Universitat Ramon Llull al Dr. Howard Gardner

2

**ELOGI DELS MÈRITS
DEL DR. HOWARD GARDNER
a càrrec del Dr. Josep Gallifa,
degà de la Facultat de Psicologia, Ciències
de l'Educació i de l'Esport Blanquerna
de la Universitat Ramon Llull**

És un gran honor per a mi poder glossar avui en aquest acte els mèrits del Prof. Howard Gardner en el moment d'investir-lo com a doctor *honoris causa* de la Universitat Ramon Llull. Moltes gràcies a la Fundació Blanquerna i als òrgans de govern de la Universitat Ramon Llull per haver-ho fet possible! Per molts motius és una distinció molt oportuna i satisfactòria per a tots nosaltres: per la importància de la contribució científica del Dr. Gardner, pel moment de transformació que viu l'Educació a casa nostra i a tot el món, per la celebració dels 25 anys dels estudis de Psicologia a la nostra Facultat i de la creació de la Universitat Ramon Llull, però, sobretot, pel que representa el Prof. Gardner en la promoció de l'educació integral de la persona, una concepció que està molt alineada amb la contribució que ha estat fent Blanquerna tant a l'educació superior com, en particular, a la formació de generacions i generacions de mestres i educadors des de fa molts anys.

Resulta molt difícil exposar tots els mèrits i contribucions d'un professor, investigador, intel·lectual i comunicador com el Prof. Gardner, amb una llarga i fecunda trajectòria acadèmica i de recerca, amb moltíssimes aportacions originals i amb un currículum extensíssim. És professor d'Educació i de Psicologia a la Harvard Graduate School of Education i a la Harvard University; té una llista llarguíssima de premis, honors i distincions, més de 450 articles publicats en revistes científiques i 350 publicacions en les àrees de Psicologia del Desenvolupament, Neuropsicologia, Educació, Estètica, Ètica i Ciències Socials. És un investigador incansable, productiu i molt reconegut. És membre honorari de prestigioses societats. Ha publicat llibres que han estat *best sellers* a tot el món i que han canviat les maneres de pensar per una reconeguda gran capacitat narrativa i per enfocar i tractar de resoldre problemes rellevants de la humanitat. Per aquests motius he renunciat a fer una enumeració exhaustiva de les contribucions del Dr. Gardner i em centraré a exposar la significació i rellevància d'algunes de les seves aportacions. A més, ja té 29 graus honoraris com el que avui li atorguem i no voldríem que aquest fos un més. Per tot això, en preparar aquesta *laudatio*, he hagut de confrontar un problema. I és que si alguna cosa caracteritza i sobresurt de l'obra de Gardner és el fet d'haver treballat

per posar en valor les capacitats artístiques i personals més enllà de les capacitats lògiques i lingüístiques, en una visió més plural de les capacitats humanes. El problema ha estat no caure en la contradicció de defensar unes capacitats plurals en un discurs rigorós acadèmic que se suposa que ha de ser convencional, com es mereix la solemnitat d'aquest acte; però convencional vol dir també lògic i lingüístic, és a dir, unidimensional. Així que m'he posat el repte d'intentar ser coherent amb el que dic i, sense prescindir del formalisme acadèmic, treure la pols de les poques capacitats artístiques i personals de què dispo per mirar de ser coherent amb el que representa Howard Gardner, honorar al màxim la seva figura i predicar una mica amb l'exemple. Comencem.

Deu anys és el període que Howard Gardner estableix com a patró repetitiu en el qual un creador defineix, desenvolupa i redefineix la seva pròpia obra creativa. Per tenir una primera visió de conjunt de l'obra de Howard Gardner realitzarem una anàlisi segons la seva pròpia teoria dels 10 anys. Gardner segons la teoria de Gardner.

Els deu primers anys, del 1973 al 1983, el jove Howard Gardner havia estat un bon estudiant i també havia rebut formació musical formal. Explica que quan va començar a estudiar Psicologia li intrigava el fet que les arts rarament eren mencionades en articles científics. Ser intel·ligent significava pensar científicament. I ell volia desentrellar la natura del pensament artístic. Després del doctorat va dedicar els primers anys de la seva carrera a estudiar com evoluciona la ment del nen i com es col·lapsa en condicions de dany cerebral i per això va realitzar estudis amb nens normals i superdotats, així com amb adults. Va estudiar sobretot les capacitats musicals, gràfiques i narratives. Va observar el desenvolupament de diferents sistemes simbòlics. Al començament va iniciar els seus estudis essent un convençut piagetian, i de fet va ser el primer cronista de la revolució cognitiva d'aquells anys. Però en aquesta època ja va començar a trobar-se i a pensar que hi havia capacitats independents, essent el pensament lògic matemàtic, que havia documentat Piaget, una capacitat més. Va començar a observar les limitacions de la visió estàndard unidireccional de l'intel·lecte.

Els deu anys següents -del 1983 al 1993- suposen una nova etapa marcada per la publicació del llibre *Frames of mind*, on Gardner explica d'una manera sistemàtica aquesta visió plural de l'intel·lecte humà i formula la seva coneguda teoria de les intel·ligències múltiples. Un seu col·lega li va dir amb sornegueria que "intentar canviar el concepte d'intel·ligència és com intentar moure làpides d'un cementiri". Així que el seu llibre -diu ell mateix- va despertar poc interès entre els experts. Ara bé, d'una manera sorprenent va tenir ràpidament un ampli ressò mediàtic.

Va aparèixer un públic nou i inesperat per a ell: la premsa, el gran públic, i sobretot el món de l'educació: mestres, professors, administradors, directors d'escoles, inspectors, consells escolars, legisladors... però també periodistes especialitzats, professors universitaris, pares. Van ser uns anys molt intensos, de molta dedicació i producció acadèmica i comunicativa. Gardner és molt treballador.

En els deu anys següents, del 1993 al 2003, la seva teoria va començar a formar part i a aplicar-se en els moviments de reforma educativa a tot el món. Però Gardner no es va conformar a esbrinar com està organitzada la ment, sinó que es va proposar entendre la creativitat de les ments extraordinàries o esbrinar com tenen èxit o fracassen els líders en voler canviar les mentalitats. Va col·laborar amb molts experts, Csíkszentmihályi o Sternberg entre d'altres. En aquesta època també va reemmarcar i sistematitzar de nou la seva teoria de les intel·ligències múltiples a la llum de les recerques realitzades des de la neuropsicologia, el coneixement de l'evolució de la cultura, dels sistemes simbòlics o la psicologia del desenvolupament.

Del 2003 al 2013 Gardner va estudiar el tipus de ment que la humanitat necessitarà cultivar en el futur. També es va acostar a estudiar les virtuts, o a realitzar aproximacions més sociològiques, per exemple amb l'estudi de les noves generacions. A mitjan dels anys 90, en ple impacte de la seva teoria, deia: "Fem un viatge al 2013. Si el 2013 hi ha una acceptació més ampla de la idea que la intel·ligència mereix pluralitzar-se em sentiré satisfet". Howard, no sé si el 2013, però el 2016 segur! Pots sentir-te satisfet! Enhorabona per aquesta gran contribució!

Nou raons són les que se'ns acudeixen citar per explicar per què Gardner és un sobrat mereixedor d'aquesta distinció. Tres raons sobre les capacitats humanes: primer, per contribuir a desenvolupar el constructivisme com una alternativa al conductisme en diferents dimensions i modalitats de processament simbòlic. Segon, per haver desenvolupat una teoria de la intel·ligència més enllà de la concepció pròpia de la societat industrial, definint intel·ligència com la "capacitat per resoldre problemes o per elaborar productes de valor dins d'un context comunitari o cultural". També per haver proporcionat un marc científic que ha contribuït a dignificar les capacitats artístiques i les capacitats personals. Tres raons des de l'Educació: per haver contribuït a promoure una Educació en una pluralitat de dimensions i inspirar els principals moviments de reforma educativa a tot el món; per contribuir a una educació centrada a desenvolupar el talent de les persones, havent posat en primer pla la dimensió personal de l'educació i posant en valor les humanitats; i per haver proporcionat models d'avaluació en el context

com una alternativa als tests estandarditzats. Des de la societat i la cultura, tres raons també: per haver posat l'educació en diàleg amb l'entorn i els problemes del món i la humanitat; per haver anticipat a partir de l'escola una societat i unes organitzacions més humanes; i per haver respost a l'ideal del nostre temps que, a parer de Toulmin, suposa una recuperació de la modernitat dels humanistes del Renaixement en un context marcat per una modernitat esbiaixada per raons sociohistòriques cap a una mentalitat tecnocientífica.

Vuit són les intel·ligències que Gardner proposa en la seva contribució més coneguda: dues de convencionals (Logicomatemàtica i Lingüística); tres més de predominantment artístiques (Musical, Espacial, Cinestèsica-corporal) -que queden així dignificades-; dues de personals (Inter i Intra-personal) -segurament el més gran impacte per l'Educació ha estat obrir aquesta porta-, i una d'antropològica i anticipada al futur (Naturalista). A més, dues intel·ligències incloses en les personals (Emocional i Espiritual). El fet que hi hagi una Intel·ligència Espiritual pot encara incomodar un món acadèmic que dona per feta la separació, i a vegades l'exclusió mútua, espiritualitat-racionalitat, una herència de l'adveniment de la modernitat tecnocientífica. Tanmateix Gardner exposa que no la inclou perquè pensa que les capacitats morals o espirituals depenen de valors culturals. Per la meua part sóc dels que penso que hi ha unes capacitats espirituals unides a l'antropologia humana que de cap manera poden quedar tampoc disminuïdes.

Aquest plantejament de posar en igual valor totes les capacitats humanes, i considerar-les com a intel·ligència, no li ha estalviat crítiques. Alguns crítics tenen la característica a vegades de no presentar evidències; Gardner ha presentat de manera continuada evidències de tot tipus, recolzades avui a més per la recerca de les neurociències. Tampoc ens hem d'estranyar d'algunes crítiques. Hi ha molts defensors del caràcter unívoc de les capacitats humanes. La tensió en l'Educació entre la unitat o el pluralisme, si l'escola s'ha de limitar a ensenyar coneixements o a educar, amb l'entrada de les dimensions més personals en l'Educació, són temes molt rellevants i controvertits. Una sana tensió contribueix a reequilibrar les inèrcies d'una escola i unes mentalitats pròpies d'un temps que avui es revelen com a limitades.

Set palanques creu Gardner que poden servir justament per canviar les mentalitats i maneres de pensar. Un dels temes centrals de la seva recerca és precisament com els individus i els líders tenen èxit o fracassen en canviar les mentalitats d'altres persones, en aquesta concepció flexible que ell té del canvi humà i que ens recorda altres autors com Feuerstein.

Palanques per al canvi expressades en 7 R: *Reason* (Raó), la visió de les coses pot canviar-se per arguments lògics. *Research* (Recerca), les ments poden canviar-se per dades, observacions o estudis de cas. *Ressonance* (ressonància), les ments poden canviar-se quan la ment que vol canviar ressona amb el nou contingut i amb la ment de qui el presenta, consisteix en acceptació i confiabilitat. *Redescription* (redescripció), quan el contingut és presentat en un nombre divers de símbols i formats. *Rewards and resources* (recompenses i recursos), les ments es poden canviar quan s'invoquen premis i càstigs. *Real world events* (esdeveniments del món real), quan es dona un canvi dràstic de les condicions del món. Finalment *Resistances overcomeed* (vèncer resistències), quan les principals resistències al canvi s'han neutralitzat, essent aquesta la palanca més important per ajudar al canvi, s'ha d'esbrinar per què una persona no vol canviar i treballar per vèncer la resistència.

Sis aportacions i contribucions de gran rellevància ha realitzat Gardner a l'Aprenentatge humà i l'Educació. Primera, que l'aprenentatge s'ha de sustentar en la comprensió. Tal com ara es coneix bé per la neurociència cognitiva, s'aprèn millor fent i entenent, interioritzant el que es fa. Ja n'havia parlat la Pedagogia de l'Escola Nova i ho havia sistematitzat Piaget per a les capacitats científicològiques. Per aprendre és important descobrir les coses per un mateix i al propi ritme. Cal crear les pròpies respostes, formular les pròpies preguntes i abordar-les de la pròpia manera. En segon lloc, l'aprenentatge ha de basar-se en les motivacions personals. No tots tenim iguals interessos i capacitats, no tots aprenem igual. S'ha de donar cabuda a la creativitat i al desenvolupament del talent. No pot ser, doncs, que l'escolaritat sigui uniforme, han d'entrar-hi totes les dimensions. S'ha d'estar, com es diu, físicament present, mentalment lúcida, emocionalment equilibrat, espiritualment connectat, perquè aprendre és també un projecte vital, personal. L'aprenentatge tampoc no és possible sense la cooperació, sense un treball amb els altres, sense estar connectat amb unes comunitats per contribuir-hi i col·laborar-hi. Les tecnologies i les xarxes apropen avui el coneixement, i el fan més que mai una construcció social, com exposava Gergen fa poc temps en aquest mateix auditori.

En primer lloc, una visió plural de l'escola i de l'Educació en contraposició a una visió uniforme. És a dir, en la disjuntiva de si hi ha d'haver un currículum igual per a tots, o adaptat als diferents estils d'aprendre i als diferents potencials de les persones, Gardner advoca per això segon, és a dir per una Educació que sigui un compromís per mobilitzar productivament les capacitats en l'educació de cada infant. No hi ha una única manera d'educar en aquesta modalitat que anomenem educació integral. I això té moltes conseqüències:

- S'han d'explorar temes en profunditat
- Pren importància la cooperació
- Prenen importància les activitats fora de l'escola, per exemple per conèixer els oficis. No es pot deixar el món real a un altra banda.
- Hi ha lloc per desenvolupar les capacitats artístiques.
- Apareix la necessitat d'equilibrar el coneixement especialitzat amb el coneixement global i per això no es pot prescindir de les humanitats i les arts.
- Entren les dimensions personals en forma de diaris personals o projecte vital.
- Canvia el paper de l'educador i apareixen nous rols educatius: gestor-motivador de processos d'aprenentatge, tutor-orientador, gestor de la relació escola-comunitat-estudiant, gestor de la relació avaluació-escola-comunitat. La tecnologia s'encarrega del rol tradicional de transmetre coneixement.
- S'han de formar els mestres. Els mestres han de tenir un desenvolupament professional i un reconeixement d'acord amb el rol important que fan dins la societat.

En segon lloc, reforma de l'Educació. El fracàs de l'escola és el de tots. Però aquí també hi ha una tensió. Amb certa ironia Gardner es refereix a una rivalitat de retòriques: hi ha els que busquen "arranjaments ràpids", com fan molts líders d'opinió, d'empresa o polítics, havent-hi per altra banda un gran consens sobre el que cal entre els educadors. Gardner parla dels polítics dels EUA, molts -diu- accepten el model uniforme per motius pragmàtics i no científics; jo m'abstinc de fer cap comentari sobre els polítics. El que ha de canviar és l'experiència de l'aula real. Moltes escoles han seguit un camí de reforma a partir del propi projecte pedagògic, entre nosaltres Gardner reconeix com el Col·legi Montserrat ha estat important en l'evolució del seu propi treball. D'altra banda, en una educació per a la democràcia i el pluralisme com volia Dewey, l'escola no és viable sense la relació amb la comunitat i sense ser-ne part. També respecte a l'Educació Superior exposa que hi ha molts debats sobre la reforma i poques respostes. A Gardner li agrada la concreció.

Proposa també canviar l'avaluació. Les pressions cap a la uniformitat també vénen a vegades amb les comparacions internacionals que porten a una mala entesa competència entre països en unes poques dimensions. Fent gala del seu sempre fi sentit de l'humor, Gardner diu de manera metafòrica que de vegades "el gos examinador passeja l'amo curricular" per exposar el problema que l'estandardització de l'avaluació influeix en els continguts i formes d'ensenyar. Planteja una avaluació centrada a resoldre problemes i a elaborar productes, tot emulant l'aprenent de

les societats preindustrials. Aprendre i avaluar en un context natural, no separant l'avaluació de les altres activitats de l'aula, del procés natural d'aprendre. Donant importància, doncs, a la vocació i als perfils diferents, Gardner és un dels que més ha contribuït a repensar què s'ensenya, com s'ensenya i com s'avalua.

Cinc són les mentalitats o capacitats que -un també visionari- Gardner presenta per afrontar el futur. La ment disciplinada, per dominar coneixements i adquirir habilitats. La ment sintètica, decideix el que és més important i uneix coses diverses de forma coherent i útil. La ment creativa, que s'aventura a entrar en territoris nous i inexplorats. Els creadors comencen molt joves, no tenen por als riscos, canvien les formes de pensar i d'actuar dels que els envolten. Aquestes tres primeres mentalitats són cognitives; les dues següents tenen a veure amb el tractament de l'esfera humana. La ment respectuosa, valora i estima la diversitat i procura treballar de forma efectiva amb persones de tots els orígens i procedències. I la ment ètica que procedeix en base a principis. Busca actuar de manera que serveixi a una societat més àmplia.

Quatre són les generacions que ha estudiat Gardner. El concepte de generació és semblant al d'Ortega y Gasset que, seguint Dilthey, va definir una generació com "un grup d'edat d'homes i dones que comparteixen una forma d'existència o un mateix concepte de vida, i que valoren el significat del que els passa en termes d'un mateix fonament de convencions i aspiracions". Això vol dir que les persones que viuen en uns mateixos temps tenen unes experiències equivalents i això les porta a visions semblants i a donar significat a les seves experiències de maneres semblants. Així, les experiències compartides com esdeveniments militars, polítics, econòmics, culturals, per part d'un mateix grup d'edat predisposen a unes visions semblants i també compartides. Una primera generació que Gardner no explicita, ja que ell mira més el futur, però que està present en el seu estudi generacional, és la dels que ens han precedit, la dels seus pares, la generació supervivent, la generació perduda -diu ell-. Ell mateix és fill de refugiats de l'Alemanya nazi. El contacte i coneixement d'aquesta generació precedent, treballadora, esforçada, amb poques oportunitats i possibilitats, és el que segurament el va fer adonar-se que segurament mai no hi ha hagut en la història en una mateixa època tantes diferències generacionals.

La generació que Gardner estudia a fons és la dels nadius digitals, que pot ser la dels seus néts, la generació en què va néixer la "Ditona" (*la Petite Poucette*) que Serres caracteritza per la seva habilitat amb els dispositius mòbils. Estudia, sempre presentant evidències, com les tecnologies digitals tan presents avui han influït les generacions més joves en les tres "i" d'identitat, intimitat i imaginació. El joves, diu Gardner, veuen el món com si per a tot hi pogués haver una aplicació,

és la cultura App, una ànima col•lectiva que porta a fer en lloc de ser, a tenir el temps ple, a menys orientació a l'interior, a imitar els models de la televisió més que els de la família. Pensen que l'èxit està determinat per la sort i no per l'esforç. Una altra generació que estudia és la dels pares dels nadius digitals, podria ser la de la seva filla o de la seva col•laboradora en l'estudi, la Katie Davies. Aquesta generació, encara que no són nadius digitals, sí que usen les xarxes socials, és una generació més pragmàtica i menys ideològica, menys religiosa als EUA i a Europa. L'estudi de la pròpia generació li fa veure les característiques de les altres generacions. Per la seva part es mostra com a representant d'una generació crítica, inconformista i utòpica, en el seu cas manifestada amb un tarannà tranquil i amb sentit de l'humor.

Reproduïm una conversa intergeneracional amb el seu nét Oscar quan tenia 6 anys:

Howard: Quan jo era petit no hi havia ordinadors. Com t'imagines que era la vida llavors?

Òscar: La gent treballava, treballava i treballava... i no es divertia mai!

Howard: No es divertia mai?

Òscar: Bé, una mica, però no gaire.

Howard: Fas servir els ordinadors per estudiar, tant al col•legi com a casa?

Òscar: No, no ho faig, això. Només faig servir els ordinadors per divertir-me.

Howard: I com et sentiries si els teus pares et prenguessin tots els ordinadors i telèfons durant unes setmanes?

Òscar: Doncs estaria una mica trist... Però potser llavors estaria una mica més lliure... Jugaria amb les joguines amb l'Angie (la seva germana de llavors vuit mesos) i aniria a llocs amb el papa i la mama.

Gardner diu que el seu nét Òscar a la tendra edat de sis anys, sense que ningú n'hi hagués parlat abans, era capaç de percebre que podem caure presoners de les noves tecnologies i que s'hauria d'explorar un món que hi ha més enllà. Tot un exercici de fenomenologia existencial.

Tres virtuts. La crítica postmoderna ha qüestionat per relativisme les virtuts

clàssiques, que l'humanista Gardner recupera. La Veritat, lloc natural del llenguatge de les disciplines acadèmiques i les activitats professionals, també de la metacognició. La Bellesa, es revela amb l'experiència, amb un objecte o estímuls que arriben als sentits, pot canviar en espai i temps i ser diferent en diferents cultures. Sorgeix en moments inesperats i espais imprevisos. La Bondat, estigui basada en la moralitat de les normes del clan o la tribu, o l'ètica en les societats complexes, més abstracta, mostren com les nostres accions han de transcendir els nostres interessos, i així poder aportar poderosos models que invitin a altres éssers humans a actuar de manera més responsable. Les virtuts, assenyala Gardner, són necessàries més enllà de les capacitats quan es tracta d'interaccionar en l'esfera humana. Una conseqüència lògica d'haver donat cabuda a les dimensions personals. Ser intel·ligent no vol dir que un es comporti intel·ligentment, és a dir, fent el bé. La consideració de les virtuts aporta el necessari complement a l'estudi de l'intel·lecte, la reflexió sobre el seu fi. Això acostava Gardner a la tradició humanista d'Aristòtil, tot i que l'"Aristos" grec no és exactament el mateix que el Bé de la tradició judeocristiana. Nosaltres hi veiem molta proximitat amb sant Tomàs o amb el nostre Balmes.

Dues són les intel·ligències que no hem utilitzat encara, en aquesta exposició: la musical i la corporal. (*projecció*)

Presentem un símbol que ens sembla que resumeix la contribució de Gardner considerada en el seu conjunt: una multiplicitat organitzada i unificada. Es pot representar també com un estel, amb vuit rajos, vuit puntes.

Una figura bíblica ens recorda Howard Gardner. És el patriarca Abraham. Va estar a punt de matar el seu fill Isaac quan l'àngel el va detenir. Com Abraham, també Gardner va estar a punt de matar el concepte d'intel·ligència convencional. Descontent amb el CI de Thurstone i Guilford, amb els tests, igual que el patriarca es va aturar i va agafar un altre camí. El camí d'Abraham va seguir a través d'Isaac i, després, del poble d'Israel. I Gardner va fer camí a partir de la intel·ligència supervivent. Abraham va iniciar un camí desconegut confiant en Déu, sense saber on el portaria; així ha estat l'obra de Gardner, un camí que no sabia on el portaria exactament. Va tenir la confiança i el coratge de seguir-lo. Com Abraham, va saber obrir-se a coses noves, va seguir endavant amb esperança i entusiasme.

Zero és el nom del projecte que ha acompanyat Howard Gardner en tota la seva trajectòria científica. És un projecte de recerca educativa de la Harvard Graduate School of Education. Havia començat el 1967 i Gardner i Perkins es varen fer càrrec el 1972 de la direcció. El Project Zero mostra una capacitat essencial que ha demostrat Gardner al llarg de la seva trajectòria: la capacitat

de col·laborar, de fer xarxa amb altres investigadors, amb mestres i professors, entorn de la recerca sobre les capacitats humanes i per millorar l'Educació. Ha demostrat un alt grau de generositat, de voluntat de compartir i de col·laborar amb altres. Ens congratulem per, a partir d'avui, tenir l'honor de formar part d'aquests vincles.

Recapitulant des del deu al zero: em sento molt honorat de presentar Howard Gardner a doctor *honoris causa* per la Universitat Ramon Llull. És per a nosaltres també un moment de gran significació, un moment inicial, un origen, el principi també d'un viatge compartit.

Déu va fer una Aliança amb Abraham i li va dir: "Mira el cel i compta les estrelles, si és que les pots comptar, ja que així serà la teva descendència". Això és el que et desitgem, Howard, una descendència més nombrosa que els estels del firmament. Estels de vuit puntes.

Moltes gràcies per la seva atenció.

Dr. Josep Gallifa
Degà de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació
i de l'Esport Blanquerna de la Universitat Ramon Llull

3

**ENCOMIUM ON
DR. HOWARD GARDNER'S MERITS,
delivered by Dr. Josep Gallifa, dean of
Faculty of Psychology, Science of Education
and Sport Blanquerna-URL**

It is a great honour for me to outline the merits of Prof. Howard Gardner today as we award him this “Doctor Honoris Causa” from the Ramon Llull University. Many thanks to the Blanquerna Foundation and the Rector’s office of the Ramon Llull University for making this possible. This distinction is both timely and satisfactory for all of us, for all of the following reasons: the importance of Dr. Gardner’s contribution to science; the current transformational process of the educational sector in our country and around the world; the 25th anniversary of Psychology studies at our faculty and of the creation of the Ramon Llull University; but above all because of what Prof. Gardner represents in terms of promoting an overarching personal education, a concept that is well aligned with the contribution Blanquerna has been making both in higher education and in particular to the training of generations of teachers and educators for many years.

It is very difficult to set out all the merits and contributions of a professor, researcher, communicator and intellectual such as Prof. Gardner, with a long and fruitful academic and research career, with his many original contributions and his extensive curriculum. He is Professor of Education and Psychology at the *Harvard Graduate School of Education* and at *Harvard University*; he has a long list of prizes, honours and awards to his name; he has published more than 450 articles in scientific journals and 350 other publications in the areas of Developmental Psychology, Neuropsychology, Education, Aesthetics, Ethics and Social Sciences. He is a tireless, productive and highly acclaimed researcher. He is an honorary member of prestigious societies. He has published worldwide *best sellers* that have changed our way of thinking, thanks to his acknowledged high narrative capacity and for focusing on and trying to solve key issues facing humankind. For all of these reasons I have decided not to draw up a comprehensive list of his contributions. Rather, I would like to speak of the significance and relevance of his work. In any case, he already has 29 honorary degrees like the one we are awarding today and we would not want this to be just one more. I had to confront a specific issue when preparing this *laudatio*. If there is one significant element that characterises

Gardner's work it is the fact that he has worked to enhance personal and artistic abilities beyond logical and linguistic skills in a more plural vision of human capabilities. The problem was how to avoid falling into the contradiction of defending plural abilities in a rigorous academic discourse that is supposed to be conventional, in accordance with the solemn nature of this event; but conventional also means logical and linguistic, and thus one-dimensional. I therefore set myself the challenge of trying to be consistent with what I say and, while maintaining academic formalism, trying to dust off the few artistic and personal skills I have in order to be coherent with what Howard Gardner represents, honouring his figure as much as possible and preaching a little by example. Let us begin:

Howard Gardner states that ten years is the repetitive pattern in which a creator defines, develops and redefines his or her own creative work. To gain an initial overview of Howard Gardner's work, let us analyse it according to his own ten-year theory. Gardner according to Gardner's theory:

The first ten years from 1973 to 1983: As a young man, Howard Gardner was a good student with a formal musical training. He explains that when he began studying psychology he was intrigued by the fact that the arts were rarely mentioned in scientific articles. To be intelligent was to think scientifically. And he wanted to unravel the nature of artistic thought. After his doctorate, he spent the early years of his career studying how a child's mind develops and how it collapses through brain damage, so he studied normal and gifted children as well as adults. He studied mainly musical, graphical and narrative capabilities. He observed the development of various symbolic systems. He began his studies as a devotee of Piaget, and in fact he was the first chronicler of the cognitive revolution of those years. However, at that time he began to find his own way and to think that there were independent abilities, of which logical mathematician thinking as documented by Piaget was just one more. He began to see the limitations of the standard unidirectional view of the intellect.

The next ten years - from 1983 to 1993 - represent a new era, with the publication of "Frames of Mind", which systematically sets out this plural vision of the human intellect in his famous Multiple Intelligences theory. A colleague once told him somewhat sarcastically that "trying to change psychology's definition of intelligence is like trying to move gravestones in a graveyard." Indeed, as he says himself, his book did not garner much interest among experts. Meanwhile, however, it rapidly gained wide media coverage. A new and unexpected

audience suddenly appeared: the press, the public at large, and particularly the world of education - teachers, administrators, head teachers, inspectors, school boards, legislators ... but also journalists, university lecturers, parents. These were very intense years for him, involving a great deal of dedication and academic production and communication. Gardner is a hard worker.

Over the next ten years, from 1993 to 2003, his theory began to comprise and be applied within educational reform movements worldwide. However, not content with merely finding out how the mind is organised, he set out to understand the creativity of extraordinary minds and to work out how leaders succeed or fail in changing mindsets. He worked together with many experts, including Csikszentmihalyi and Sternberg, among others. At this time he also re-framed and re-systematised his theory of multiple intelligences in light of research performed in neuropsychology, knowledge of cultural development, symbolic systems and developmental psychology.

From 2003 to 2013 he studied the kind of mind that humanity will need to cultivate in the future. He also studied the virtues, applying a more sociological approach; for example the study of the new generations. In the mid-90s, as the impact of his theory was being felt, he said: "Let us fast-forward to 2013. If in 2013 there is a wider acceptance of the idea that intelligence deserves to be pluralised, then I will feel satisfied." Howard, I do not know whether that was true in 2013, but it certainly is in 2016! You can feel satisfied! Congratulations for this great contribution!

We can think of nine reasons why Gardner is more than deserving of this distinction. Three concern human capabilities. First, for helping to develop constructivism as an alternative to behaviourism in various dimensions and modes of symbolic processing. Second, for developing a theory of intelligence that reaches further than the typical concept of an industrial society, defining intelligence as the "potential to solve problems or create products that are of value in a culture". Third, for providing a scientific framework that has contributed to dignifying artistic skills and abilities. Three more concern education. For helping to promote education in a plurality of dimensions and inspiring the main movements for educational reform around the world; for contributing to a type of education that focuses on developing individual talent, bringing to the fore the personal dimension of education highlighting the humanities; and for providing contextual assessment models as an alternative to standardised tests. Three more reasons concern society and culture. For placing education in a dialogue with its surroundings and the issues facing the world and humanity;

for anticipating a more human society and organisations from the school ambit; for responding to the ideal of our times which, in Toulmin's view, means reviving the modernity of the Renaissance humanists in a world marked by a modernity that is biased for socio-historical reasons towards a techno-scientific mentality.

His best-known contribution posits eight intelligences: Two are conventional (Logical/mathematical and Linguistic/verbal); another three are predominantly artistic (Musical, Spatial and Bodily-kinesthetic), which are thus dignified; two are personal (Inter and Intra-personal) - opening this door has surely had the greatest impact on Education; and one is anthropological and forward-looking (Naturalist). Two intelligences are also included in the personal (Emotional and Spiritual). The question of a Spiritual intelligence may sit uncomfortably in an academic world that takes for granted the separation, and sometimes the mutual exclusion, between the spiritual and the rational, which is a legacy of the advent of scientific and technological modernity. However, Gardner argues that this is not included, because he considers that moral and spiritual capacities depend on cultural values. I personally think that there are spiritual capacities linked to human anthropology that should not be left aside.

This approach of putting all human abilities on the same level by calling them all intelligences has earned him no small amount of criticism. Some critics presented no evidence, whereas Gardner continuously presented evidence of all kinds, which today is also backed up by neuroscience research. We should not be surprised by some of the criticism. Many people defend the unequivocal nature of human capabilities. The tension in education between singularity and pluralism, whether the school should stick to teaching knowledge or whether it should educate, bringing personal dimensions into education, are key, controversial issues. A healthy tension helps to rebalance the inertia of a school system and a mentality that hark back to times that today have been shown to be limited.

Gardner believes that seven levers can be used to change minds and ways of thinking. One of the central planks of his research is how individuals and leaders succeed or fail in changing other people's minds, in this flexible concept that he has of human change, reminiscent of other authors such as Feuerstein. These levers for change are expressed in the seven R's: Reason: our vision of things, can be changed by logical arguments; Research: minds can be changed by data, observations and case studies; Resonance: minds can be changed when the mind that wants to change resonates with the new content and with the mind of the person who presents it - acceptance and reliability;

Redescription: when the content is presented in a number of different symbols and formats; Rewards and resources: minds can be changed when rewards and punishments are invoked; Real world events: when there is a drastic change in global conditions. And finally, overcoming Resistances: when the main resistance to change have been neutralised. As this is the most important lever for fostering change, it is important to work out why a person does not want to change and work to overcome the resistance.

Gardner has made six significant contributions that are highly relevant to human learning and education. First: Learning must be based on understanding. As we now know from cognitive neuroscience, we learn better by understanding, internalising what we do. This was already stated by the New School pedagogy, later systematised by Piaget for scientific-logical capabilities. In order to learn we must discover things for ourselves at our own pace. We must create our own answers, formulate our own questions and address them in our own way. Secondly, learning must be based on personal motivations. Not everyone has the same interests and capabilities, not everyone learns in the same way. We must leave space for creativity and developing talent. Schooling therefore cannot be uniform, since it must encompass all dimensions. It is important to be physically present, mentally lucid, emotionally balanced and spiritually connected, since learning also means setting out a personal path for life. Also, learning is not possible without cooperation, without working with others, being connected with communities to which we can contribute and with which we can collaborate. Today, technologies and networks are bringing knowledge closer to home and making it more than ever a social construction, as Gergen recently stated in this very auditorium.

For education: A plural vision of the school and education as opposed to a uniform vision. In other words, faced with the dilemma of whether there should be one curriculum for all or one adapted to different learning styles and different potential of individuals, Gardner advocates the second option; education is a commitment to mobilise productive capacities in the education of each child. There are many ways of learning within this type of education, which we could call overarching. This has many consequences.

- Subjects must be explored in depth;
 - Cooperation comes to the fore;
 - Activities outside of school are important, such as learning a trade.
- You cannot leave the real world somewhere else;

- There is room to develop artistic abilities;
- There is a need to balance specialised knowledge with a holistic understanding, therefore the humanities and the arts are indispensable;
- Personal dimensions come in as personal diaries or a life project;
- The role of educator changes and new educational roles appear: manager-motivator of learning processes, tutor-counsellor, school-community-student relationship manager, assessment-school-community relationship manager;
- Technology takes on the traditional role of transmitting knowledge;
- Teachers must be trained. They must benefit from a professional development and recognition in accordance with the important role they play in society.

Secondly, educational reform. The failure of a school is a failure for everyone. But there is also a tension here. With a certain irony, Gardner refers to a rivalry of rhetoric: Some, like many opinion, business and political leaders, look for “quick fixes”, while teachers broadly agree on what is needed. He tells us that many American politicians accept the uniform model on pragmatic rather than scientific grounds. I will abstain from making any comment about politicians. What has to change is the real classroom experience. Many schools have undertaken reforms on the basis of their own teaching project; he himself acknowledges that the Col.legi Montserrat was important in the development of his own work. Moreover a school is not viable without a relationship with the community, contributing to education for democracy and pluralism, as Dewey wanted. He also points to the many debates about reform in higher education and the shortage of answers. Gardner likes concretion.

He also proposes to change assessment. Pressures for uniformity are sometimes also accompanied by international comparisons that lead to a poorly understood competition on a handful of markers between countries. In a show of his exquisite sense of humour, he points out that sometimes it is a case of the “dog examiner walking the curriculum owner”, to highlight the issue of how standardising assessment affects teaching content and forms. He proposes an assessment based on solving problems and developing products, emulating the learners of preindustrial societies, in which learning and assessment take place in a natural context, not separating assessment from the other classroom activities, from the natural learning process. By attaching importance to vocation and various profiles, Gardner is among the people who have contributed most to rethinking what is taught, how it is taught and how it is assessed.

With his visionary outlook, Gardner sets out five attitudes or skills that are needed to face the future: a disciplined mind, to master the knowledge and skills acquired; a mind capable of synthesis decides what is most important and joins diverse elements in a coherent and useful way; a creative mind ventures into new, uncharted waters. Creators start very young, are unafraid of risks, changing the ways of thinking and doing of those around them. The first three are cognitive, the following have to do with the treatment of the human sphere. A respectful mind appreciates and loves diversity and attempts to work effectively with people from all backgrounds and origins; and an ethical mind moves forward on the basis of ethical principles, seeking to serve broader society.

Gardner has studied four generations. His concept of generation is similar to that of Ortega y Gasset, who followed Dilthey in defining a generation as: "an age group of men and women who share the same way of life, concept of existence, and value the meaning of what happens to them in terms of a shared basis of conventions and aspirations." This means that people living in the same times have similar experiences, leading them to similar views and giving meaning to their experiences in similar ways. Thus, shared experiences such as military, political, economic and cultural events of a group of the same age predisposes them to shared and similar views. A first generation which Gardner does not mention, since he is looking more to the future, but is present in his study of generations, is that of those who came before us, his parents' generation, the survivor generation, the lost generation, he says. He is the son of refugees from Nazi Germany. Contact with and knowledge of this previous hard-working, courageous generation, which had few opportunities and possibilities, must be what led him to realise that there surely has never been such a great generation gap in history.

The generation that he studies in depth is that of the so-called digital natives, which could be his grandchildren, the *Thumbelina generation* that Michel Serres characterise for their ability with mobile devices. While always presenting evidence, he studies how the ubiquitous digital technologies of today have influenced younger generations in the three I's - identity, intimacy and imagination. Gardner says that young people see the world as if there is an application for everything. This is App culture - a collective soul that drives people to doing rather than being, to be busy full-time, to focus less on the inside, to imitate models from television more than those of their family. They believe that success is determined by luck rather than effort. Another generation he studies is that of the parents of digital natives, which could be his daughter or his co-worker in the study, Katie Davies. Although not digital natives

themselves, the members of this generation use social networking; they are a more pragmatic and less ideological generation, less religious in the U.S. and in Europe. The study of his own generation helps him to see the characteristics of other generations. He depicts himself as a representative of a critical, non-conformist and utopian generation, which he manifests with a quiet disposition and a sense of humour.

Here we would like to reproduce in full an intergenerational conversation between Gardner and his six-year old grandson Oscar:

Howard: I grew up without computers. What do you think that was like?

Oscar: People would do all chores and more chores and more chores and no fun.

Howard: No fun?

Oscar: A little bit, but not much fun.

Howard: Do you use computers for school and study?

Oscar: I don't really do those things. I just use my computers for fun.

Howard: How would you feel if your parents took all of your computers and phones away for a few weeks?

Oscar: I would feel a little blue ... but I could actually have a little more freedom ... play with my toys, play with Aggie (his eight-month-old sister) and go to places with mom and dad.

Gardner says that, although no one had mentioned this before to Oscar, his grandson was able to see, at the tender age of six, that we can become prisoners of the new technologies and should explore a world beyond them. This is a real exercise in existential phenomenology.

Three virtues. Post-modern critics have used relativism to question the classical virtues which Gardner the humanist has recovered. Truth, the natural site of the language of academic disciplines and professional activities, but also of metacognition; Beauty, revealed through experience with an object or stimuli that reach the senses, can change in space and time and be different in different cultures. It emerges at unexpected times and places; Goodness, whether based on

morality set by the rules of the clan or tribe, or on more abstract ethics in complex societies, shows how our actions must transcend our interests, and thus provide powerful models that invite other human beings to act more responsibly. Gardner says that virtues are more necessary than skills when it comes to interaction in the human world. This is a logical consequence of giving space to personal dimensions. Being intelligent does not mean behaving intelligently, it means doing good. Considering virtues provides the necessary complement to the study of the intellect, to reflecting on its purpose. This brings Gardner closer to the humanist tradition of Aristotle, although the Greek "Aristos" is not exactly the same as the Good of the Judaeo-Christian tradition. We see a close connection here with St. Thomas or our Balmes.

There are two intelligences that we have not yet mentioned here: Musical and Bodily. (Projection)

We are introducing a symbol that we think sums up Dr Gardner's contribution considered as a whole: a multiplicity that is organised and unified. It can be represented as an eight-pointed star.

Howard Gardner recalls a biblical figure: the patriarch Abraham, who was about to kill his son Isaac when an angel stopped him. Like Abraham, Gardner was also about to kill the conventional concept of intelligence. Unhappy with Thurstone and Guilford's IQ tests, like the patriarch he took another path. Abraham's path was followed through Isaac and then the people of Israel. Gardner made his way from surviving intelligence. Abraham began an unknown path trusting in God, without knowing where it would take him; Gardner's work also involved following a path without knowing exactly where it would lead him. He had the confidence and the courage to follow it. As Abraham was able to open up to new things, he forged ahead with hope and enthusiasm.

Zero is the name of the project that accompanied Howard Gardner through his entire scientific career. It is an educational research at the Harvard *Graduate School of Education*. It had begun in 1967 and Gardner and Perkins took over management in 1972. Project Zero shows an essential ability that Gardner has shown throughout his career: the ability to collaborate, to network with other researchers and teachers around research and human capacities and to improve education. He has demonstrated a high degree of generosity, willingness to share and collaborate with others. We are honoured that from today we are also part of these links.

Summarising from ten to zero: I am deeply honoured to present Howard Gardner as a candidate for a Doctor Honoris Causa from the Ramon Llull University. It is also a very significant moment for us, a start, an origin, and also the beginning of a shared journey.

God made a covenant with Abraham and said: "Look toward heaven, and count the stars, if you are able to count them." Then he said to him, "So shall your offspring be." This is what we wish Howard: Offspring more numerous than the stars in the sky. Eight-pointed stars.

Thank you for your attention.

Dr. Josep Gallifa
Dean of Faculty of Psychology, Science of Education and Sport
Blanquerna - Ramon Llull University

4

**SPEECH BY DR. HOWARD GARDNER,
PhD in social psychology, researcher
and professor at Harvard University**

The Theory of Multiple Intelligences

© Howard Gardner 2016 - All Rights Reserved

Thank you very much for the distinct honor that you have bestowed on me. While I have done various lines of research over the last forty years, it is the work on the theory of multiple intelligences (MI theory) that is best known and has been most influential.. In my remarks today, I will call how the theory came into being, and then discuss it from the perspective of psychology and education—the two disciplines in which I’ve been most involved.

Origins

As a doctoral student in psychology in the late 1960s, I became interested in the development in children of the capacity to use various kinds of symbols, and particularly those in the arts. I was intrigued by how young people become able to appreciate the arts and why some of them become artistic creators. In 1967, I began to work at a newly launched research center called Project Zero, where we seriously examined the nature of artistic thinking. One day we decided to invite a speaker named Norman Geschwind, a neurologist who had been studying the breakdown in individuals of various symbol using capacities, including those in the arts. As I heard Geschwind speak about the effects of brain damage on artists, writers, and musicians, I had a sudden “A-ha” experience—one of those lifetime experiences that is genuinely transformative: Perhaps, in the study of the organization, development, and breakdown of the nervous system, I might find important clues to the nature and organization of human artistry.

And so, ignoring the advice of almost everyone (family, friends, mentors), I decided to work in a veterans hospital as a researcher at an Aphasia ward, a floor of a hospital composed of individuals who suffered strokes or other kinds of damage to the brain. There I observed close up the variety of syndromes which result from damage to the cerebral cortex. Each day I was also continuing my research at Harvard, examining the development in young people of different symbol using capacities, no longer restricted to the arts.

Observations preceding MI theory

Without this daily commute between research sites, involving young learners and older victims of brain disease, I would never have come up with MI theory. But each day, I would observe unusual configurations of strengths and difficulties. A child might be good (or bad) in musical comprehension but this skill level was not predictive of his or her skills with language, math, spatial orientation, or understanding of other people. A patient might suffer significant aphasia (loss of language) but this did not predict his or her skills in finding the way around the hospital or understanding a cartoon or even learning a new melody.

In effect, I was observing the limitations of the standard view of intellect. If you believe literally the classical view of intelligence, once you know how well a person performs in one sphere, you should be able to predict that person's performance in other spheres. Smart in one thing, smart across the board; limited in one sphere, limited in all. IQ scores explains all!

Now examined more closely, almost no one takes this view of intellect literally. Teachers, to be sure, but almost anyone who is reflective, realizes that just because a person is good or bad in learning languages, we can't know whether that person will be able to learn a dance step with ease or his way around a new locus. And nearly everyone is willing to speak of different *talents*. And yet, in the psychological literature around 1980, there was little explicit confirmation of this point.

The Distinctiveness of MI theory

Since different human faculties had long been recognized, both within and outside of standard psychology, what make MI theory distinctive? With the benefit of hindsight, I would point to two factors.

First of all, in approaching the area of intellect, I deliberately averted the usual move to examining scores on tests. Instead, I put on the lenses of the proverbial visitor from another planet who was trying to understand the human mind. And I asked which factors such an ‘anthropologist from Mars’ might attend to. Far from restricting myself to experimental psychology, I looked through many lenses: that of the anthropologist, visiting many cultures; that of the vocational counselor, considering many careers; that of the expert in “learning differences”, examining the various areas of prodigiousness or isolated difficulties which young people can exhibit; and so forth. Probably most important, I looked at the accumulating evidence about the development and differentiation of the cerebral cortex: which areas of human skill and competence were localized in which areas of the brain.

Having created a working definition of intelligence and assembled different sources of information, I then delineated eight factors of what counts as intelligence and what does not. I reviewed many sample candidates and, after considerable weighing of evidence, delineated seven candidate intelligences. I now believe that the total number of intelligences is somewhat larger, but would be surprised if it came to more than 10 or 12. The original seven were linguistic, logical-mathematical, musical, spatial, bodily kinesthetic, interpersonal and intrapersonal. Some years ago I added an eighth or naturalist intelligence. And I now think that sooner or later there might be evidence for an *existential intelligence*—the intelligence that leads human beings to pose big ‘existential questions’ and a *pedagogical intelligence*, the intelligence that enables human beings to convey knowledge and skills to other human beings who have varying degrees of knowledge. Those, then, are the multiple intelligences, circa 2016.

The other factor proved to be fascinating. Somewhere down the line, I decided to identify these factors as ‘intelligences’. That decision turned out to be fateful, in a positive sense. Had I delineated the same faculties, with the same evidence, and called them *abilities* or *faculties* or skills, I doubt that I would be standing here today. It was the lexical gamble—of taking the prestigious term *intelligence*, pluralizing it, and then applying it to the set of competences, that caught the attention of many audiences in many parts of the world. As for my definition: an intelligence is a biopsychological potential to process information in certain kinds of ways, in order to solve problems or create products that are valued in one or more cultural settings.

So much for the origins and the bare bones outlines of MI theory. For the remainder of the talk, I want to reflect on the significance of this theory from the perspective of psychology and education. And in the end I’ll try to draw a few general conclusions.

MI as psychology

Until I published *Frames of Mind* in 1983, my professional identity was quite secure. I was a psychologist—specifically a developmental psychologist, a cognitive psychologist, a neuropsychologist. My day job was to carry out empirical research with these populations and to write them up in reports for peer reviewed journals. Indeed, this is what I did for twenty years. After hours and on weekends, I wrote books. These books were situated on the boundary between academic and popular volumes—and they were authored at a time when so-called ‘midlist’ books were a significant part of the American market. (That era has ended in the U.S. though it is still quite active elsewhere, including Spain).

My articles and books got respectful attention but it would be misleading to suggest that either my work or my name were well known. That situation changed with the publication of *Frames of Mind*. Both the book and the idea became sufficiently well known that I soon realized that—for better or worse—I would forever be known as “the MI man.”

But contrary to my expectation at the time of publication, the work has never garnered much support within traditional psychology. I think I now understand why, though it took me many years to figure it out.

Until 1983, my experimental work was in traditional bins of psychology—and so, like the proverbial scientist, I was inserting bricks of various sizes into the edifice of cognitive, developmental, or neuro-psychology. And my books—with titles like *The Quest for Mind*, *The Shattered Mind*, *Art Mind and Brain* were largely syntheses of work that had already been done by others or, on occasion, by my colleagues and me.

Frames of Mind was also a synthesis but it was a far more original one. First of all, I surveyed a large set of literatures—empirical and observational—that had not been surveyed en bloc before. To anticipate a later point, I was not just wearing the hat of the psychologist. Rather, harkening back to my training in an interdisciplinary field called Social Relations, I was drawing on other areas of social science. And, because of my immersion in aphasia and other cortical disorders, I was also invading the area of the natural sciences—tying varieties of intellect to parts of the brain and even speculating about their evolutionary and genetic components. This territory was not familiar to me or to other psychologists.

Also, unlike my earlier books, I was not simply summarizing the work of others in a relatively traditional manner. Instead, I was putting forth a rather bold new theory—namely, that intellect was distinctly pluralistic—and arguing that the singular word ‘intelligence’ and the term ‘IQ’ were fundamentally limited and misleading.

Nor surprisingly, given that I was invading their turf, psychometricians—those charged with measuring intelligence—were offended. When they did not ignore my work, they attacked it. This was hardly surprising. Economist Paul Samuelson famously quipped that in the academy, “change occurs one funeral at a time”. For close to a century, test makers had defined what intelligence is—indeed, E G Boring, the leading American historian of psychology, had simply stated ‘intelligence is what the tests test’ as if to close discussion forever after. Sensing this, I published in *The Atlantic Monthly*, a popular magazine, an article entitled “Who Owns Intelligence?” And in this article I argued that intelligence was too important to leave to the psychometricians; it was time to bring other experts and other lines of evidence to bear on this highly valued (and highly contested) phenomenon.

(I should add that the resistance to MI theory among psychologists has not been echoed in the reactions of scholars from other disciplines. Researchers in biology find the approach and the claims much more congenial, though typically they focus on much finer-grained distinctions within each particular intelligence. Mathematicians resist the theory because from their perspective, there is only one use of mind and that is exemplified by the pure mathematician, with his or her logical-mathematical reason. Interestingly, this conceit disappears almost immediately in the event that the mathematician has a child with a learning disability!)

But to be a bit fair to the psychologists, they did have a valid point. If I were putting forth a new theory of intelligence, it was up to me to ‘operationalize it’—to figure out how to test for the various intelligences, and to determine, empirically, whether there was substance to my claim that these intelligences were ‘relatively independent’—a hedging phrase that I actually have used for many years. This hedged characterization was quite deliberate. I had no way of knowing whether the several intelligences were truly independent of one another—or, to use a term favored by psychologists, whether there was a ‘positive manifold’ among them. What I was confident of, and remain confident of, is that, with respect to any individual, one cannot know the strength or weakness of a particular intelligence, just because one knows the strength or weakness of another intelligence. And I have stated from the beginning that

I am agnostic about the reasons for this relative independence: it could be based primarily on biological reasons (brain development, genes), on cultural reasons (what is valued in particular settings), on motivational reasons (how much a person wants to develop an intelligence), on resources (how much help there is in developing an intelligence), or, in all probability, on a complex of these and perhaps other factors.

With one major exception called Project Spectrum, I have not devoted energies myself to the development of tests for the individual intelligences. There are many reasons that I have declined to do this, ranging from the expense involved in developing and trying out new tests to my reluctance to create a new kind of strait jacket (“Johnny is musically smart but spatially dumb”). That said, I have written extensively about how the intelligences might be assessed and am innocent of the charge of ignoring the importance of assessment.

MI as education

Just as I had not expected the resistance and even hostility of my colleagues in psychology, I had not anticipated the extensive interest in the theory on the part of educators—initially in the United States, ultimately in many parts of the world. In 2009, my colleagues and I published a book called *Multiple Intelligences Around the World*. In this collection, 42 scholars and practitioners, from 15 countries on five continents, described the ways in which they have used multiple intelligences ideas for various age groups (from preschool to university), in various educational settings (schools, museums, theme parks, after school activities) and with various populations (language learners, gifted students, students with learning or emotional difficulties). Needless to say, in 1983, I could hardly have anticipated this state of affairs.

Why did MI theory catch on in education, in a way that it has never been picked up in psychology? Educators are much less wedded to disciplinary standards of evidence and acceptability. If an idea seems plausible and has at least a trace of support within the academy that suffices. MI passes that test almost everywhere.

MI theory also had the benefit of being a Rorschach test—that is, like a subject interpreting an inkblot, educators could use the claim of several intelligences to support almost any pet educational idea that they had. My original book had very few educational suggestions—after all, I was the psychologist,

casting only a sideways glance into the classroom. For that very reason, the theory provided ample running room for practitioners to suggest approaches to curriculum, pedagogy, assessment, learning differences, use of computers, place of the arts—indeed, almost any issue in which educators are interested. And since I had not *precluded* any educational use of the theory, practitioners in many places felt liberated to make use of the theory in whatever way they liked.

For the most part, this promiscuous use was fine with me. After all, as I maintained from the beginning, I am the scholar, not the educator, and it is up to educators to decide how to use the theory. I did not want to be a traffic cop or a rating agency! Also when educators approached me for help in devising curricula or even whole schools, I declined to be a full fledged member of their team. At most, I agreed to provide feedback when I could. And that explains my long term involvement with two schools in the American Midwest: The Key Learning Community in Indianapolis and the New City School in St Louis. Happily, those schools, with their long term practitioners, have shared their ideas and practices with visitors from dozens of countries.

Only once did I openly condemn an application of the theory. In the early 1990s, I learned from a colleague about an MI-inspired educational approach in Australia. No doubt well motivated, this approach went way too far and violated both scientific and ethical boundaries. For me, the ‘smoking gun’ was the claim that different racial and ethnic groups in Australia each exhibited a characteristic intellectual profile. I thought that this was nonsense; I went on a television program and said so; happily, this ill-conceived educational intervention was soon cancelled.

As a result of this experience and of my general observations, I took two steps. First of all, I wrote a paper called “Reflections on Multiple Intelligences: Myths and Messages.” In that essay, probably my most widely specimen of reprinted writing, I delineated seven common misunderstandings of the theory. These misunderstandings ranged from the terminology (MI is *not* a statement about learning styles) to the educational (there are no official MI or Gardner schools). I cannot say that this publication stopped all misunderstandings of the theory. But it catalyzed a change in me—namely, that I needed to take some responsibility for the interpretations of my theory. And in fact, my subsequent involvement in the study and promotion of “GoodWork” arose most directly from my own battle scars with reference to the misuse of MI ideas.

The second step was to state explicitly the most important educational implications of MI theory. They can be captured in two words:

Individuation and *Pluralization*. Human beings differ from one another and there is absolutely no reason to teach and assess all individuals in the identical way. Rather, in the future, good practice should particularize the modes of presentation as well as the manner of assessment as much as feasible; and that individuation should be based on our understanding of the intellectual profiles of individual learners.

Interestingly, such *individual education* has always been possible for one group—the affluent. These individuals hire tutors and the tutor’s job is to make sure that Pablo and Paloma learn what they need to know, and to use whatever pedagogical approaches work. We are fortunate enough to live in an era where individualized education is no longer an option only for the wealthy. Computers make it possible to provide individualized teaching and assessment options for every person.

Pluralization can be undertaken in any era and with classes of any size. It simply means that important ideas, topics, theories and skills ought to be taught in more than one way, indeed in several ways—and these several ways should activate the multiple intelligences. When one pluralizes an educational approach, two wonderful things happen. First of all, one reaches more individuals—since some individuals learn better through stories, others through work of art, or hands on activities or group work—and by argument, each of these approaches activates a distinctive set of intelligences. Second of all, pluralized education exemplifies what it means to understand something well. Because if you understand an entity well—be it a school subject, an avocation, your own home, your own family—you can think of it in many ways. Conversely, if you can only represent this entity in a single way, using a single intelligence, then your own mastery is probably tenuous.

Note that neither of these educational implications—individuation, pluralization—depends explicitly on MI theory. Indeed, dating back to the ancient Greeks and Romans, I am certain that you could find recommendations for approaches based on the same underlying ideas. MI Theory provided some scientific and empirical evidence for these approaches. And, perhaps more importantly, because of the list of 7-10 intelligences, it gave names for, and made suggestions about how to individualize and how to pluralize. As my colleague Mindy Kornhaber once quipped “MI theory is a closet organizer. It helps teachers organize their practices and see what is missing.”

Concluding Remarks

Though I focus here on the theory of multiple intelligences, my major scholarly interest in the past twenty years has been on the nature of ‘good work’—work in the professions that is at once technically excellent, personally engaging, and carried out in an ethical manner.’ In this work I have been privileged to have as senior colleagues Mihaly Csikszentmihalyi and William Damon, two eminent psychologists who also exemplify the broad and synthesizing view of social science that I have embraced here.

As mentioned before, applications of MI theory were for the most part benign but a few examples were deeply troubling. Misuse of MI theory was a major impetus for the study of good work: my colleagues and I came to the conclusion that as scholars, we had a responsibility not only to put forth ideas but also to monitor how they were used and, when necessary, to speak up about their misuse. This line of thinking led us most directly to undertake the GoodWork project. I have no regrets about my decision to study intelligence and multiple intelligences; it has been tremendously rewarding. And yet at the end of the day, we do not need more people of high intelligence or of multiple intelligences, however measured or labeled; we need individuals who will use their intelligences for positive ends. And that is the thrust of the GoodWork project (which we often abbreviate as The Good Project)—a study of how individuals use their abilities, skills, intelligences to try to make the world into a better place. I anticipate that this goal will guide me for the rest of my days.

Dr. Howard Gardner

PhD in social psychology, researcher and professor at Harvard University

References

Chen, J, Moran, S and Gardner, H. (2009) *Multiple intelligences around the world*. San Francisco: Jossey-Bass.

Csikszentmihalyi, M. (1990) *Flow: The psychology of optimal experience* New York: Harper and Row.

Damon, W. (1995) *Greater expectations*. New York: Gree Press.

Gardner, H. (1983/1993/2011) *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books

Gardner , H. (1995) "Reflections on multiple intelligences: Myths and messages." *Phi Delta Kappan* 77, 3, 200-9.

Gardner, H. Csikszentmihaly,M,. and Damon, W. (2001) *Good work; When excellence and ethics meet*. New York: Basic Books.

Gardner , H. (Ed) (2010) *Good work : Theory and practice*. Cambridge Mass: Harvard University. http://www.goodworkproject.org/wp-content/uploads/2010/10/GoodWork-Theory_and_Practice-with_covers.pdf

Gardner, H. (2011) *Truth, beauty, and goodness reframed: Educating for the virtues in the 21st century*. New York: Basic Books.

Milgram, S.. (2009) *Obedience to authority*. New York: Harper Perennial Modern Classics.

5

**DISCURS DEL DR. HOWARD GARDNER,
doctor en psicologia social, investigador
i professor de la Universitat de Harvard**

La teoria de les intel·ligències múltiples

© Howard Gardner 2016 - Tots els drets reservats

Moltes gràcies per l'il·lustre honor que m'heu conferit. Si bé en els darrers quaranta anys he explorat diverses línies de recerca, la teoria de les intel·ligències múltiples (teoria de les IM) és la meva obra més coneguda i la que ha estat més influent. En el meu discurs d'avui, us relataré com va sorgir aquesta teoria i, a continuació, l'analitzaré des de la perspectiva de la psicologia i de l'ensenyament, les dues disciplines en què m'he endinsat més.

Orígens

Quan era doctorand en psicologia, a finals de la dècada de 1960, em vaig començar a interessar pel desenvolupament en els infants de la capacitat per fer servir diverses menes de símbols i, en especial, els procedents de l'àmbit artístic. M'encuriosia saber com naixia en els joves la capacitat de valorar l'art i com s'explicava que alguns arribessin a ser creadors artístics. El 1967 vaig començar a treballar en un centre de recerca acabat d'inaugurar anomenat Project Zero, on vam investigar rigorosament la naturalesa del pensament artístic. Un dia vam decidir convidar un ponent que es deia Norman Geschwind, un neuròleg que havia estudiat la disfunció de diverses capacitats dels individus per emprar símbols, entre ells, els pertanyents a les arts. Sentint parlar Geschwind dels efectes de les lesions cerebrals en artistes, escriptors i músics, vaig tenir una revelació, una d'aquelles experiències vitals que et transformen de dalt a baix: podia ser que en l'estudi de l'organització, el desenvolupament i la disfunció del sistema nerviós hi trobés indicis importants per entendre la naturalesa i l'organització de les habilitats artístiques humanes.

Així doncs, desoïnt els consells de pràcticament tothom (família, amics, mestres), vaig decidir treballar en un hospital d'excombatents com a investigador del departament d'afàsia, tota una planta dedicada a persones que havien sigut víctimes d'íctus o que patien altres tipus de lesions cerebrals. Allà vaig poder ser testimoni de la diversitat de síndromes que provoquen les lesions a l'escorça cerebral. A més, jo cada dia prosseguia amb la meua recerca a Harvard, on estudiava el desenvolupament en els joves de diverses capacitats d'ús simbòlic, però ja no només en l'art.

Observacions prèvies a la teoria de les IM

Sense aquesta alternança constant entre centres de recerca, sense la combinació d'estudiants joves i adults víctimes de patologies cerebrals, no se m'hauria acudit mai la teoria de les IM. Però un dia sí l'altre també, observava configuracions poc habituals de fortaleses i dificultats. Un infant podia tenir traça (o no) en la comprensió musical, però aquell grau d'habilitat no ens permetia predir les seves competències en matèria de llengua, matemàtiques, orientació espacial o comprensió dels altres. Alguns pacients patien una afàsia (pèrdua del llenguatge) notable, però no era un fet que ens ajudés a preveure les seves habilitats per orientar-se per l'hospital, comprendre una vinyeta o fins i tot aprendre una melodia nova.

En realitat, el que observava eren els límits de la concepció més comuna de l'intel·lecte. Si hem de creure a ulls clucs la visió clàssica de la intel·ligència, una vegada sabem com rendeix una persona en un àmbit determinat, hauríem de poder predir el seu rendiment en altres àmbits. Si ets intel·ligent en tal cosa, ho seràs en tot; si mostres limitacions en un camp determinat, tindràs limitacions en tots. Tot s'explica gràcies al quocient intel·lectual!

Ara que hem fet avenços en l'anàlisi, gairebé ningú no comparteix aquesta visió de l'intel·lecte al peu de la lletra. Els mestres, no cal ni dir-ho, però en general qualsevol persona que hi reflexioni entendre que, només perquè algú tingui molta o poca facilitat per aprendre idiomes, no podem saber si aquesta persona aprendrà sense problemes un pas de ball o com orientar-se en un indret que li sigui desconegut. Pràcticament tothom està disposat a admetre l'existència de *talents* diferents. Ara bé, en la bibliografia psicològica del volts de 1980, poca gent ho corroborava explícitament.

La singularitat de la teoria de les IM

Feia temps que s'havia reconegut l'existència de facultats humanes diferents, tant dins com fora de la psicologia majoritària. Per tant, com és que la teoria de les IM va destacar fins a aquest punt? Ara que ja han passat uns anys, assenyalaria dos factors.

En primer lloc, en el meu abordatge del camp de l'intel·lecte vaig optar per evitar expressament l'ús de les notes d'exàmens per a l'estudi, que era un recurs habitual. El que vaig fer va ser, com se sol dir, posar-me en la pell d'algué que ens vingués a veure d'un altre planeta i volgués entendre com funciona la ment humana. Em vaig plantejar quins factors serien d'interès a aquest "antropòleg marcià". En comptes de limitar-me a la psicologia experimental, vaig incorporar perspectives diferents: la de l'antropòleg, analitzant moltes cultures; la de l'orientador laboral, tenint en compte moltes professions; la de l'expert en "diferències d'aprenentatge", examinant les diverses àrees de prodigi o dificultat aïllats que en ocasions presenta la gent jove, i així successivament. És probable que el més important fos que vaig analitzar totes les proves acumulades sobre l'evolució i la diferenciació de l'escorça cerebral: quines àrees d'habilitat i competència humanes es localitzaven en cada regió del cervell.

Un cop formulada una definició de treball de la intel·ligència i havent compilat diverses fonts d'informació, vaig descriure vuit factors del que entenem per intel·ligència i el que no. Vaig analitzar una bona colla de candidats i, després de sospesar llargament les proves de què disposava, també vaig descriure set intel·ligències possibles. Avui dia considero que el recompte total d'intel·ligències és una mica més alt, però dubto que n'hi hagi més de 10 o 12. Aquestes primeres set van ser la lingüística, la logicomatemàtica, la musical, l'espacial, la cineticocorporal, la interpersonal i la intrapersonal. Fa anys n'hi vaig afegir una vuitena: la intel·ligència naturalista. I ara penso que tard o d'hora obtindrem proves de l'existència d'una *intel·ligència existencial*, la que fa que els éssers humans ens plantejem grans "dubtes existencials", i d'una *intel·ligència pedagògica*, la que ens permet transmetre coneixements i destreses a altres éssers humans que presenten graus de coneixement diferents. Vet aquí, doncs, totes les intel·ligències múltiples, a data de 2016.

L'altre factor va resultar fascinant. Va arribar un dia que vaig decidir dir-ne "intel·ligències", d'aquests factors. La decisió es va demostrar profètica en el sentit positiu. Si hagués descrit les mateixes facultats, basades en els mateixos indicis, però n'hagués dit *habilitats*, *facultats* o competències, no crec

que avui fos aquí parlant davant vostre. Va ser l'aposta lèxica, triar el prestigiós terme d'*intel·ligència*, expressar-lo en plural i aplicar-lo a aquest conjunt de competències, el que va captar l'atenció de públics diversos de moltes regions del món. La meua definició és aquesta: una intel·ligència és un potencial biopsicològic per processar la informació per diferents vies, amb l'objectiu de resoldre problemes o crear productes que siguin valorats en un o diversos contextos culturals.

I fins aquí l'origen i una succinta descripció de la teoria de les IM. El temps que em queda de discurs m'agradaria reflexionar sobre la importància d'aquesta teoria des de la perspectiva de la psicologia i de l'ensenyament. I, al final, procuraré extreure'n algunes conclusions generals.

Les IM com a psicologia

Fins que no vaig publicar *Estructures de la ment* el 1983, la meua identitat professional era força sòlida. Jo era psicòleg; concretament, psicòleg del desenvolupament, psicòleg cognitiu, neuropsicòleg. De dia feia recerca empírica amb aquestes poblacions i en redactava informes per publicar-los en revistes avaluades per experts. Això és el que vaig fer durant vint anys, ni més ni menys. A les hores extra i els caps de setmana, escrivia llibres. Eren llibres a mig camí entre monografies acadèmiques i obres divulgatives, en una època en què bona part del mercat nord-americà es basava en el que se'n deia *midlist*: llibres que, sense ser *best-sellers*, tenien força lectors. (Als EUA això actualment ha canviat, malgrat que en altres zones encara té prou pes, com ara a Espanya).

Els articles i els llibres que vaig escriure van merèixer una atenció respectuosa, però us enganyaria si diguéis que la gent em coneixia per l'obra o pel nom. Tot això va canviar amb la publicació d'*Estructures de la ment* (*Frames of Mind*, en l'original). Tant el llibre com la idea es van fer prou coneguts per entendre ben aviat que –per a bé o per mal– acabaria sent recordat com "l'home de les IM".

Ara bé, contràriament al que jo esperava quan va sortir al mercat, l'obra mai ha guanyat gaire suport en el camp de la psicologia tradicional. Ara em sembla que ja sé per què, però vaig trigar molts anys a descobrir-ho.

Fins al 1983 el meu treball experimental s'emmarcava en els compartiments tradicionals de la psicologia, és a dir, era com aquell científic

que va afegint maons de diverses mides a l'edifici de la psicologia cognitiva, la psicologia del desenvolupament o la neuropsicologia. I els meus llibres –amb títols com *The Quest for Mind (La recerca de la ment)*, *The Shattered Mind (La ment fragmentada)*, *Art, Mind and Brain (L'art, la ment i el cervell)*– eren, a grans trets, síntesis de la feina d'altres o, puntualment, dels meus companys i jo mateix.

Estructures de la ment també va ser una síntesi, però molt més original. Per començar, vaig analitzar molts corpus bibliogràfics diferents –empírics i observacionals– que fins aleshores no s'havien explorat conjuntament. I, avançant-me a una cosa que explicaré més endavant, val a dir que no m'ho vaig mirar únicament des de l'òptica del psicòleg. En realitat, evocant la meua antiga formació en un camp interdisciplinari que es deia Relacions Socials, em vaig basar en altres àrees de les ciències socials. A més, com que m'havia capbussat en l'afàsia i altres trastorns corticals, també vaig envair l'àmbit de les ciències naturals: vaig associar varietats de l'intel·lecte a regions del cervell i fins i tot vaig especular sobre els seus components genètics i evolutius. No era un terreny conegut, ni per a mi ni per a altres psicòlegs.

A més, a diferència dels meus anteriors llibres, no em limitava senzillament a resumir l'obra dels altres per la via relativament tradicional. En realitat, estava promulgant una teoria nova i força agosarada –que l'intel·lecte era nítidament pluralista– i defensant que el mot en singular “intel·ligència” i el terme “QI”, en el fons, eren conceptes limitats i enganyosos.

No em va sorprendre, doncs, que com que els trepitjava el territori, els psicòmètrics (els que s'encarregaven de mesurar la intel·ligència) s'ofenguessin. Quan no passaven per alt la meua feina, l'atacaven. No em va sobtar gens. L'economista Paul Samuelson té una frase divertida molt coneguda que diu que en el món acadèmic “el canvi es fa realitat cada cop que s'enterra algú”. Durant gairebé un segle, la intel·ligència l'havien definida els que creaven els tests; de fet, E. G. Boring, l'historiador nord-americà més destacat en l'àmbit de la psicologia, es limitava a afirmar que “la intel·ligència és allò que comproven els tests”, com volent resoldre aquell debat d'una vegada per totes. Va ser aquesta intuïció la que em va fer publicar a la revista de divulgació *The Atlantic Monthly* un article titulat “A qui pertany la intel·ligència?”. En aquell escrit sostenia que la intel·ligència era massa important per deixar-la en mans dels psicòmètrics; era l'hora de donar veu a altres experts i a altres fonts de dades per entendre millor un fenomen tan valorat (i tan poc consensuat).

(Val a dir que la reticència a acceptar la teoria de les IM dels psicòlegs no ha tingut un correlat en les reaccions d'experts d'altres camps. Els investigadors en biologia consideren aquest enfocament i aquesta concepció molt més acceptables, si bé acostumen a centrar-se en distincions molt més de detall dins de cada intel·ligència particular. Els matemàtics es resisteixen a acceptar la teoria perquè, des de la seva perspectiva, només existeix un ús de la ment, el que il·lustra el matemàtic pur, amb la seva raó logicomatemàtica. L'interessant és observar que aquesta idea pràcticament s'esvaeix quan el matemàtic en qüestió té un fill amb discapacitats d'aprenentatge!)

Tanmateix, per fer una mica de justícia als psicòlegs, cal dir que l'argument era vàlid. Si el que pretenia era promulgar una nova teoria de la intel·ligència, em pertocava a mi "fer-la operativa": trobar la manera de comprovar aquelles diverses intel·ligències i determinar empíricament si tenia cap fonament defensar que aquestes intel·ligències eren "relativament independents", expressió elusiva que en realitat faig servir des de fa molts anys. Aquesta descripció abstracta va ser bastant deliberada. No tenia manera de saber si les diverses intel·ligències en realitat eren independents entre elles o si -per fer servir un terme que agrada molt als psicòlegs- presentaven una "correlació positiva". El que tenia clar, i encara avui dia ho penso, és que no podem saber la fortalesa o la feblesa d'una intel·ligència concreta només perquè coneguem la fortalesa o feblesa d'una altra intel·ligència de la mateixa persona. I he dit des de bon començament que jo em mostro agnòstic pel que fa a les raons que expliquen aquesta independència relativa: podria basar-se sobretot en raons biològiques (desenvolupament cerebral, components genètics), raons culturals (el que es valora en un determinat context), raons motivacionals (les ganes amb què algú vol desenvolupar una intel·ligència), recursos (l'ajuda que rep per fer-ho) o, el més probable, una barreja de tots aquests factors i potser encara d'algun més.

Amb l'única excepció important del Project Spectrum, personalment no he esmerçat energies per elaborar cap test que avaluï les intel·ligències particulars. Sempre m'hi he negat per molts motius: des de les despeses que suposa desenvolupar i corroborar aquestes proves fins a la meua reticència personal a crear encara una altra cotilla ("en Johnny musicalment és llest, però espacialment és un ximple"). Dit això, he escrit profusament sobre possibles maneres d'avaluar les intel·ligències i ningú no em podrà acusar d'haver restat importància a l'avaluació.

Les IM com a educació

De la mateixa manera que no m'esperava la reticència i fins i tot l'hostilitat dels meus companys psicòlegs, tampoc no havia previst l'interès considerable que va manifestar part de la professió educadora en la meua teoria; en un primer moment, als Estats Units, i més endavant, a molts indrets del món. El 2009 amb els meus companys vam publicar un llibre titulat *Multiple Intelligences Around the World (Intel·ligències múltiples arreu del món)*. En aquell recull, 42 acadèmics i professionals procedents de 15 països de quatre continents van descriure la manera com feien servir les intel·ligències múltiples en diversos grups d'edat (des de preescolar fins a la universitat), en diversos contextos educatius (escoles, museus, parcs d'atraccions, activitats extracurriculars) i amb poblacions diferents (aprenents d'idiomes, estudiants superdotats, alumnes amb dificultats emocionals o d'aprenentatge). Per descomptat, jo tot això el 1983 era incapaç ni tan sols d'imaginar-m'ho.

Com és que la teoria de les IM va guanyar fama en l'ensenyament com mai no ho ha fet en la psicologia? Els educadors no acostumen a dependre tant de la necessitat d'aportar proves i de determinar l'acceptabilitat d'una teoria, com sí que passa en certes disciplines. Si una idea sembla plausible i, si més no compta amb un mínim suport en els cercles acadèmics, ja n'hi ha prou. Les IM compleixen aquests requisits pràcticament en tots els casos.

A més, la teoria de les IM oferia l'avantatge de ser un test de Rorschach; és a dir, igual que el subjecte interpreta una taca de tinta, els educadors podien basar-se en la possible existència de diverses intel·ligències per sustentar gairebé qualsevol concepte educatiu que els passés pel cap i volguessin defensar. La meua obra original aportava pocs suggeriments educatius. Al capdavant, jo era psicòleg i la visió que tenia de l'aula era només d'esquitllentes. Per aquell mateix motiu, la teoria proporcionava prou marge perquè els professionals suggerissin aproximacions sobre el pla d'estudis, la pedagogia, l'avaluació, les diferències d'aprenentatge, l'ús dels ordinadors, el paper de l'art... Pràcticament qualsevol aspecte que suscités l'interès dels educadors. I, com que jo no havia *descartat* cap aplicació educativa de la teoria, professionals de procedències molt diverses es van sentir amb la llibertat de fer-la servir com millor els convenia.

A grans trets, aquella promiscuïtat d'usos ja m'estava bé. Al cap i a la fi, com us he dit al començament, sóc investigador, no educador; i són els educadors els que han de decidir com apliquen la teoria. No em venia gens de gust haver de fer de guàrdia urbà ni d'agència de qualificació! A més, quan els

educadors em van demanar ajut per dissenyar plans d'estudi o fins i tot centres educatius, em vaig negar a incorporar-me als seus equips com a membre de ple dret. A tot estirar, vaig acceptar oferir-los la meua opinió quan m'hi veies amb cor. I és per això que durant molt temps he treballat amb dos centres de l'Oest Mitjà americà: la Key Learning Community, d'Indianapolis, i la New City School, de Saint Louis. Per sort, aquestes centres, amb els seus professionals experimentats, han compartit idees i pràctiques amb tothom que els ha visitat des de desenes de països.

Només hi ha hagut un cop en què condemnes una aplicació de la teoria. Al principi de la dècada de 1990, un company em va parlar d'un enfocament educatiu inspirat en les IM que havien fet servir a Austràlia. No dubto que la motivació era bona, però van anar massa enllà i van franquejar límits tan científics com ètics. Per a mi la prova irrefutable va ser que afirmessin que els diversos col·lectius racials i ètnics d'Austràlia presentaven perfils intel·lectuals característics diferents. Em va semblar una poca-soltada; em van entrevistar en un programa televisiu i així ho vaig expressar; per sort, no van trigar a posar fi a aquella intervenció educativa amb errors de concepció.

De resultes d'aquella experiència i de tot el que havia observat, vaig prendre dues mesures. En primer lloc, vaig escriure un article titulat "Reflections on Multiple Intelligences: Myths and Messages" ("Reflexions sobre les intel·ligències múltiples: mites i missatges"). En aquell estudi, segurament el meu text més reimprès, vaig apuntar set errors habituals de comprensió de la teoria. Els malentesos anaven des de la terminologia (les IM no són cap resum d'estils d'aprenentatge) fins a l'esfera educativa (no existeix cap escola de les IM o escola Gardner oficials). No puc dir que aquella publicació posés fi a tots els malentesos sobre la teoria, però sí que va despertar un canvi en mi: vaig entendre que havia d'assumir la responsabilitat de les interpretacions de la meua teoria. Així que, en realitat, si després d'allò vaig decidir participar en l'estudi i la promoció del projecte GoodWork gairebé segur que va ser fruit de les ferides de guerra infligides en mi pel mal ús de les idees sobre les IM.

La segona mesura va ser manifestar explícitament les principals repercussions educatives que presentava la teoria de les IM. Es poden resumir en dues paraules: *Individuació* i *Pluralització*. Tots som diferents i no hi ha cap motiu per instruir i avaluar tothom de la mateixa manera. En el futur, la pràctica correcta hauria de passar per adaptar les modalitats de presentació i el mètode d'avaluació tant com es pugui, i que aquesta individuació es basi en els coneixements que tinguem dels perfils intel·lectuals de cada estudiant.

És interessant que aquesta *educació individual* s'hagi pogut dur a la pràctica en un únic col·lectiu: el benestant. Són persones que contracten professors particulars i la feina del docent és garantir que en Pablo i la Paloma aprenguin tot el que han d'aprendre, fent servir l'enfocament pedagògic que més els funcioni. Tenim la sort de viure en una època en què l'ensenyament individualitzat ja no és una opció reservada als més rics. Els ordinadors fan possible oferir un tipus de docència i unes possibilitats d'avaluació adaptats a cada persona.

La *pluralització* es pot practicar en qualsevol època i amb qualsevol ràtio d'alumnes. L'única cosa que implica és que les idees, els temes, les teories i les competències més importants s'han d'ensenyar de més d'una manera, per diverses vies, i que totes aquestes vies haurien d'activar les intel·ligències múltiples. Quan es pluralitza un enfocament educatiu, es produeixen dues coses magnífiques. Primer de tot, s'arriba a més persones –n'hi ha que aprenen millor a través d'històries, d'altres per mitjà d'obres d'art, o activitats manuals, o treballs en grup– i, seguint aquesta lògica, cadascun d'aquests enfocaments activa un conjunt d'intel·ligències concret. En segon lloc, l'educació plural exemplifica què vol dir entendre bé una cosa. Perquè quan comprenem algun concepte molt bé –tant se val si es tracta d'una assignatura, d'un passatemp, de casa nostra, de la nostra família–, som capaços de pensar-lo de maneres molt diferents. I a l'inrevés: si només sabem representar aquell concepte d'una manera, fent servir una única intel·ligència, vol dir que segurament en tenim un domini feble.

Fixeu-vos que cap d'aquestes conseqüències per a l'educació (ni la individuació ni la pluralització) depenen explícitament de la teoria de les IM. Fins i tot remuntant-nos a l'antiga Grècia o Roma, estic convençut que trobaríem consells d'enfocaments que parteixen de les mateixes idees de base. La teoria de les IM va aportar proves científiques i empíriques per dur-los a la pràctica. I, potser el més important, gràcies a la llista de les 7-10 intel·ligències, va donar nom a aquesta individuació i pluralització, i va proposar maneres d'abordar-les. Tal com la meua companya de feina Mindy Kornhaber va dir una vegada amb molt enginy, "la teoria de les IM és una forma d'endregar-te l'armari. Ajuda els professors a organitzar-se les pràctiques i adonar-se del que els cal".

Conclusions generals

Tot i que aquí m'he centrat en la teoria de les intel·ligències múltiples, en els darrers vint anys el meu interès acadèmic s'ha enfocat sobretot en el que en diem "bona feina" (*good work*): en una professió, és aquella feina que tècnicament és excel·lent, personalment és motivadora i que es du a terme seguint uns principis ètics. En aquesta línia de treball, he tingut el privilegi de comptar amb companys més experts, com en Mihaly Csikszentmihalyi o en William Damon, dos il·lustres psicòlegs que també són un bon exemple de visió àmplia i conciliadora de les ciències socials com la que he defensat aquí.

Com he esmentat abans, la majoria d'aplicacions de la teoria de les IM han estat favorables, però també he conegut casos molt pertorbadors. Aquest mal ús em va donar l'embranchida per estudiar aquesta idea de bona feina: juntament amb uns companys, vam arribar a la conclusió que, en tant que acadèmics, teníem la responsabilitat no tan sols de proposar idees, sinó també de fer-ne un seguiment per veure com s'aplicaven i, quan calgués, denunciar-ne el mal ús. Van ser aquestes reflexions les que ens van fer emprendre el projecte GoodWork. No em penedeixo gens d'haver estudiat la intel·ligència i les intel·ligències múltiples; ha estat profundament gratificant. De tota manera, a l'hora de la veritat el que necessitem no són més persones amb una intel·ligència elevada o d'intel·ligències múltiples, tant se val com les mesurem i com les etiquetem; el que ens calen són persones que facin servir les seves intel·ligències a fi de bé. Vet aquí, doncs, l'impuls del projecte GoodWork (que sovint abreviem i en diem el Bon Projecte, "The Good Project"): un estudi sobre com posem en pràctica les habilitats, les competències i les intel·ligències per ajudar a construir un món millor. Intueixo que aquest objectiu és el que em guiarà tot el que em queda de vida.

Dr. Howard Gardner
Doctor en psicologia social, investigador i professor
de la Universitat de Harvard

Bibliografia

Chen, J.; Moran, S. i Gardner, H. (2009). *Multiple Intelligences Around the World*. San Francisco: Jossey-Bass.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Nova York: Harper and Row.

Damon, W. (1995). *Greater Expectations*. Nova York: Gree Press.

Gardner, H. (1983/1993/2011). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Nova York: Basic Books.

Gardner, H. (1995). «Reflections on Multiple Intelligences: Myths and Messages». *Phi Delta Kappan* 77, 3, 200-9.

Gardner, H.; Csikszentmihalyi, M, i Damon, W. (2001). *Good Work; When Excellence and Ethics Meet*. Nova York: Basic Books.

Gardner, H. (ed.) (2010). *Good Work: Theory and Practice*. Cambridge, Mass: Harvard University. http://www.goodworkproject.org/wp-content/uploads/2010/10/GoodWork-Theory_and_Practice-with_covers.pdf

Gardner, H. (2011). *Truth, Beauty, and Goodness Reframed: Educating for the Virtues in the 21st Century*. Nova York: Basic Books.

Milgram, S. (2009). *Obedience to Authority*. Nova York: Harper Perennial Modern Classics.

6

**DISCURS DEL
DR. JOSEP MARIA GARRELL,
rector magnífic de la
Universitat Ramon Llull**

Salutacions protocol·làries

Agraïments i felicitacions

És impossible començar aquestes paraules de cloenda d'una cerimònia tan emotiva com és la de concessió d'un doctorat *honoris causa* sense agrair i felicitar. Les persones que teniu l'amabilitat d'acompanyar sovint el claustre de la facultat que proposa un candidat al grau de doctor *honoris causa*, pensareu que en això em repeteixo a cada cloenda d'acte, però és que crec que cal fer-ho.

Deia que el primer és felicitar. Felicitar el professor Gardner per aquest doctorat *honoris causa* que acaba de rebre de la nostra Universitat a proposta de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna. No allargaré innecessàriament les meves paraules repetint els mèrits, o alguns dels mèrits, que el nostre degà, i padrí del nou doctor *honoris causa*, ha descrit a bastament ara fa una estona. Poques persones reuneixen una trajectòria tan singular i brillant com la del professor Gardner. És per a nosaltres, per a aquesta Facultat i per a tota la Universitat, un gran honor que el professor Gardner hagi volgut acceptar aquest guardó i, per tant, incorporar-se -ja sigui a títol honorífic- al nostre claustre. És per això que cal dir moltes gràcies! Poques persones tenen la sensibilitat, i alhora la generositat, de deixar-se honorar per les persones que les admiren, i fer-ho amb total naturalitat. Felicitats, doncs, professor Gardner, i gràcies per acceptar la nostra proposta!

També és just, i alhora necessari, felicitar i agrair a la Facultat que ha pres la iniciativa, i fer-la extensiva a tot el seu claustre, si bé deixeu-me que ho personalitzi en l'equip directiu. Crec que poques facultats poden ser més apropiades que la que avui ens acull per fer aquesta proposta de concessió de doctorat *honoris causa*. Parlo de la temàtica i parlo de la persona. Tal i com hem vist, el binomi psicologia i educació caminen junts en la trajectòria del

professor Gardner. De la mateixa manera que també ho fa aquest binomi en aquesta casa, i des de fa molts anys. Un homenatjat i una Facultat que, al meu entendre, encaixen perfectament bé. Per tant, gràcies i felicitats a tota la seva gent per la iniciativa i l'encert.

L'experiència del professor Gardner

Són moltes les coses que voldria destacar de la brillant conferència d'acceptació del doctorat que ha fet el professor Gardner, i crec que el millor és que dediquem uns minuts, quan tinguem l'ocasió, a rellegir atentament les seves paraules. Tot i així no voldria deixar passar l'oportunitat que tinc de cloure aquest acte sense destacar algunes idees que, crec, ens han de fer pensar, si més no pel simple fet que no apliquen només a la seva disciplina, sinó que, d'una manera o d'una altra, poden ser un gran i valuós testimoni per a qualsevol comunitat científica i educadora. L'explicació de la seva experiència en l'elaboració i posterior difusió i aplicació de la teoria de les intel·ligències múltiples, ens dóna abundosos elements de reflexió per al nostre personal docent i investigador. Elements de reflexió a partir d'una experiència d'èxit no lliure, en cap moment, de risc i d'enormes incerteses. No crec pas que l'objectiu del professor Gardner avui i aquí hagi estat el d'alliçonar-nos sobre l'experiència i responsabilitat d'un científic; més aviat crec que la seva intenció ha estat la de compartir amb tots nosaltres la seva experiència particular en l'elaboració de la seva teoria, però també ha aconseguit donar aquests elements d'anàlisi addicionals als quals m'estic referint. No els citaré pas tots, però sí alguns.

En primer lloc voldria destacar la clara constatació que ni la teoria de les intel·ligències múltiples, actualment acceptadíssima, es va deslliurar de les més ferotges crítiques dels seus col·legues. El professor Gardner no s'esperava la *"reticència i fins i tot l'hostilitat"* dels seus companys psicòlegs. I afegia irònicament, citant l'economista Paul Samuelson, que *"en el món acadèmic el canvi es fa realitat cada cop que s'enterra algú"*. En llegir ara fa uns dies aquestes paraules, no vaig poder evitar que em vingués al cap la idea que actualment impera en una gran part de la comunitat científica, especialment en la política científica. Parlo de la necessitat de la publicació científica, potser algun cop prioritzada per damunt de la novetat, o prioritzada per damunt del propi sentit crític que tot projecte de recerca ha de reunir. De fet el professor Gardner també ens deia que el que aportava de nou la publicació de la seva teoria respecte al que havia estat fet fins aleshores, era la barreja de, com a mínim, un parell de coses. No s'allunyava pas de les publicacions de síntesi, però en aquest cas reunia en

un sol treball la síntesi de diferents corpus bibliogràfics que mai abans s'havien explorat de manera conjunta. La segona característica és que s'endinsava en un terreny desconegut per la comunitat, i per ell mateix, és clar. Tenia, doncs, un risc inherent i implícit molt alt. No era una publicació de les que avui en dia en podríem dir "estàndards". Potser tenia un risc suficientment alt com perquè una gran part de la comunitat científica actual, tremendament pressionada pels resultats a curt termini, hagués decidit no acceptar-la i, per tant, no publicar-la. De fet Einstein ja deia que poc de nou es pot esperar si la ciència es limita a repetir el que sempre s'ha fet amb pocs canvis significatius. Així, doncs, rebuig inicial i hostilitat de la comunitat directament implicada, però assumpció del risc per part de l'autor de tirar endavant les seves idees.

Potser una derivada, no menor, d'aquesta primera idea que em prenc la llibertat de subratllar, és el fet d'analitzar les coses "des de fora". És a dir, analitzar allò que ja ha estat analitzat, però fer-ho no només des d'una perspectiva interdisciplinària sinó també fer-ho amb volguts ulls de profà. El professor Gardner ens ha explicat que es va posar a la pell d'algú d'un altre planeta que volgués entendre com funciona la ment humana, i que es va preguntar quins serien els factors d'interès d'un "antropòleg marcià". Una visió des de fora i poc (o gens) tradicional. Estem tornant a assumir uns riscos necessaris en el camí d'una persona que vol arribar a trobar coses noves.

La segona gran idea que crec que no hem de deixar passar de l'experiència que avui el professor Gardner ens ha explicat, és el fet de posar noms, potser algun cop provocatius, a les coses. Ell mateix qualifica de "factor fascinant" la decisió d'usar el mot "intel·ligències" per descriure unes *facultats* que, potser, haguera pogut anomenar *habilitats* o *competències*. En realitat diu que aquesta decisió va resultar profètica en el sentit més positiu de la paraula. Confessa que aquesta "aposta lèxica" va ser cabdal per captar l'atenció de públics molt diversos. No sé si aquesta és una més de les característiques culturals de les societats científiques nord-americanes. De fet jo provinc d'un context científic completament diferent al del professor Gardner, però em sento molt identificat amb aquesta reflexió. El meu camp científic va acabar essent anomenat "intel·ligència artificial" per un grup de científics americans, abusant del lèxic i buscant (o potser no) la provocació. Estaran d'acord amb mi que l'ús d'aquest mot crida molt més l'atenció que si s'hagués usat un acrònim de l'algorítmica que hi havia al darrera. Encara podríem anar més enllà; un dels subcamps de la intel·ligència artificial que més ha captat l'atenció mediàtica és el que, en català, en diem "aprenentatge automàtic" i que té el ressò que té no pas pel nom en català, sinó per l'anglès "Machine Learning" que, sincerament, no sabia com traduir.

El nom, doncs, no fa la cosa, però hi ajuda. I ajuda especialment que la gent s'hi fixi. De res serviria aquest interès si més enllà de la façana del nom no hi hagués cap contingut, però aquest fet s'hauria de donar per implícit en les nostres comunitats científiques. Un nom que, de fet, divulga la ciència, l'acosta a un públic general més enllà de la concreta, i reduïda, comunitat científica a la qual es dirigeix.

La tercera i darrera idea que voldria destacar és la de “fer de guàrdia urbà” o “d'agència de qualificació”. El professor Gardner es referia al fet de vetllar per tal que la seva teoria s'interpretés, i per tant s'apliqués, de forma correcta. Explica que al principi no li venia gens de gust fer aquest rol, que no el va exercir de manera sistemàtica, però sí que va estar atent perquè no se sobrepassessin certs límits, i va actuar oportunament quan així ho va considerar necessari. Potser pocs científics tenen l'oportunitat de ser testimonis de com les seves teories tenen una àmplia acceptació i ús; i pocs són també els que veuen com les seves teories, mal interpretades, poden tenir un efecte tan directe en la nostra societat; però per a aquesta petita minoria, el professor Gardner ens ha volgut recordar que no negligim aquest paper, de segur del tot ingrat, de fer de “guàrdia urbà” per tal que allò que la ciència ens ha aportat no s'usi de manera incorrecta. Ell mateix explica que també en això va haver de fer el seu itinerari i confessa que va entendre que, cito textualment, *“havia d'assumir la responsabilitat de les interpretacions de la meva teoria”*.

Cloenda

Vaig ja acabant però voldria fer-ho aprofundint una mica més en l'anterior aspecte, tot vinculant-lo amb bona part dels valors que inspiren la nostra Universitat i el nostre projecte d'educació superior i de recerca. Un projecte educatiu que no va començar pas ara fa 25 anys amb la creació de la Universitat Ramon Llull. Va començar simultàniament a la creació de les nostres institucions, aquelles que anys (o dècades) més tard dels seus orígens van decidir crear la Universitat Ramon Llull i de la qual aquest 2016 celebrem els 25 anys del seu reconeixement unànim per part del Parlament de Catalunya. Una universitat basada en els valors de l'humanisme cristià, que posa a la persona en el centre de la seva missió, que vetlla per una educació integral i alhora personalitzada. Ens fem nostres algunes afirmacions que el professor Gardner avui ha fet, com la definició del que és la *“bona feina”*, i cito textualment: *“bona feina en una professió és aquella feina que tècnicament és excel·lent, personalment és motivadora i que es du a terme seguint uns principis ètics”*.

O també la conclusió a la qual van arribar ell i els seus companys, i que interpel·la el científic, que els acadèmics tenen la responsabilitat no tan sols de proposar idees, sinó també de fer-ne un seguiment per veure com aquestes idees s'apliquen i denunciar, si cal, un hipotètic mal ús.

Potser, però, de totes les paraules d'avui del professor Gardner em quedaria amb allò que crec que és més proper al missatge en el qual una universitat com la nostra insisteix sistemàticament. La URL, i per tant les institucions que la conformen, ha de pretendre formar "els millors professionals per al món". El professor Gardner ens deia que: *"a l'hora de la veritat el que necessitem no són més persones amb una intel·ligència elevada, o d'intel·ligències múltiples, tant se val com les mesurem o com les etiquetem; el que ens calen són persones que facin servir les seves intel·ligències a fi de bé"*.

Gràcies per la seva atenció, i felicitats al professor Gardner i a la Facultat.

Josep Maria Garrell i Guiu
Rector

7

**SPEECH BY
DR. JOSEP MARIA GARRELL,
rector of the Ramon Llull University**

Standard greetings

Thanks and congratulations

It is impossible to start these closing remarks of a ceremony as emotional as the awarding of an honorary doctorate without some words of thanks and congratulation. Those of you who are kind enough to come often to the teaching meetings of whichever faculty undertakes to propose a candidate for honorary doctorates will think that I always say the same thing as we close each ceremony, but I think it is something that must be done, so I think it is justified.

As I said, the first thing is to offer congratulations. Congratulations to Professor Gardner for this honorary doctorate that he has just received from our University on a proposal from the Blanquerna Faculty of Psychology, Education Sciences and Sport. I will not take up time by repeating the merits, or some of the merits, that our dean, and sponsor of the new honorary doctor, described at length just now. There are a few people with so singular and brilliant a career as Professor Gardner. It is a great honour for us, for this Faculty and for the whole university, that Professor Gardner was willing to accept this award and therefore to join our teaching staff, albeit as an honorary member. That is why we must say thank you very much! Few people have the sensitivity, and simultaneously the generosity, to allow themselves to be honoured by those who admire them, and to do it so naturally, detracting from much of that well-deserved merit. Congratulations then, Professor Gardner, and thank you for accepting our proposal.

It is also fair, and necessary, to congratulate and to thank the Faculty that took the initiative and to extend this to all of its teaching staff, although I would like to personalise this message to the management team. I think that few faculties can be more appropriate than the one hosting us today to make this proposal to award the honorary doctorate. I am talking about the subject and

the person. As we have seen, the combination of psychology and education go hand in hand in Professor Gardner's career. As indeed they do in this institution, and have done for many years. Indeed, I think the person and the Faculty fit together perfectly. Therefore, thank you and congratulations to all of its members for the initiative and for making the right choice.

Professor Gardner's experience

I would love to be able to highlight many things from the brilliant lecture Professor Gardner gave us as he accepted the award, and I think it would be well worth taking a few minutes to reread his words carefully when we have the opportunity. Nonetheless, I could not conclude this event without underlining certain ideas that I believe should make us think, for the simple fact that they apply not only to his discipline but, in one way or another, can be a great and valuable testimony for any scientific and educational community. The explanation of his experience in developing and later spreading and applying the theory of multiple intelligences gives us and our teaching and research staff many ideas to consider; ideas based on a successful experience that was always open to enormous uncertainty and risk. I do not believe for one moment that Professor Gardner came here today intending to instruct us about the experience and responsibility of a scientist; rather I think he intended to share with us his particular experience in developing his theory. He also managed to provide these additional elements of analysis to which I am referring, of which I shall mention only a few.

First, I would like to highlight the clear observation that not even the theory of multiple intelligences, which today is almost universally accepted, spared him from fierce criticism by his colleagues. Professor Gardner did not expect the *"resistance and even hostility"* of his colleagues in psychology. And he added ironically, quoting the economist Paul Samuelson, that *"in the academy, change occurs one funeral at a time."* When I read these words a few days ago, I could not help remembering the idea which drives a large portion of the scientific community today, particularly in scientific policy. I am talking about the need for scientific publication, at times given greater priority than novelty or the critical sense with which every research project must be infused. In fact, Professor Gardner told us that was new in the publication of his theory, compared to what he had been doing up until then, was this mix of at least two elements. He did not depart in any way from summary publications, but in this case he brought together in a single work the synthesis of various bodies of

literature that had never been explored jointly before then. The second feature is that he delved into territory hitherto unknown to the community at large and of course to himself. There was, therefore, a very high implicit and inherent risk. It was not a publication that today we might call "standard". Perhaps the risk was so great that much of today's scientific community, pressured as they are by extremely short-term results, would have decided not to accept it and therefore not to publish it. Indeed, Einstein once said that we cannot expect anything new if science merely repeats what has always been done, with few significant changes. There was, then, initially rejection and hostility from the community that was directly involved, but at the same time the author was taking risks in pushing forward his ideas.

One idea derived from this first idea that I am taking the liberty to underline - and it is no small thing - is the approach of analysing things "from the outside". In other words, analysing what has already been analysed, not only from an interdisciplinary perspective but also with a deliberately profane approach. Professor Gardner told us that he put on the lenses of a visitor from another planet who was trying to understand the human mind, asking which factors such an "anthropologist from Mars" might attend to. This is a view from outside and barely (or not at all) traditional. Once again, this is an example of someone who wants to discover new things taking necessary risks along the way.

The second key idea that I feel is inescapable from the experience that Professor Gardner has shared with us today is the fact of naming things, sometimes in a provocative way. He described as a "fascinating factor" the decision to use the word "intelligences" to describe *faculties* that he could perhaps have called *skills* or *abilities*. In fact he says that this decision was prophetic in the most positive sense of the word. He confesses that this "lexical gamble" was crucial for catching the attention of many different audiences. I do not know if this is just one more cultural characteristic of American scientific societies. In fact I come from a completely different scientific context to Professor Gardner, but I identify very strongly with this thought. A group of American scientists, abusing the lexicon and trying to be provocative (or perhaps not) have ended up calling my scientific field "artificial intelligence". I am sure that you will agree with me that this term is much more striking than using an acronym for the underlying algorithm. And we could go further; one of the sub-fields of artificial intelligence that has attracted most attention from the media is what we in Catalan call "*aprenentatge automàtic*" [automatic learning] which is famous not for its name in our language but for the English term "Machine learning" which I frankly would not know how to translate. Therefore the name does not make the

thing, but it helps. In particular it helps to grab people's attention. This interest would be of no use beyond the façade of the name if there were no content, but this fact should be considered implicit in our scientific communities. It is a name that really brings science closer to the general public, far beyond the specific and limited bounds of the scientific community to which it is addressed.

The third and final idea that I would like to emphasise from what Professor Gardner has told us today is that of *"being a traffic cop"* or *"a rating agency"*. He was talking about making sure that his theory was correctly interpreted, and therefore applied. He told us that initially he did not want to play this role, that he did not do it in a systematic way, but that he was careful that the approach should not go too far, and acted appropriately when he deemed it necessary. I think that very few scientists get the chance to see how their theories are widely accepted and used; furthermore, only a very few will see how their theories, if misunderstood, can have such a direct effect on our society; but for this small minority, Professor Gardner has reminded us not to neglect this - thankless - role of *"traffic cop"* to ensure that what science has given us is not misused. He also explained that he had to make his own way and confesses that he understood that *"I needed to take some responsibility for the interpretations of my theory"*.

Closing words

I am drawing to a close now, but as I do so I wish to take a closer look at this aspect I have just mentioned, linking it to most of the values that inspire our University and our higher education and research project, an educational project that did not begin 25 years ago with the creation of the Ramon Llull University. It began simultaneously with the creation of our institutions which, years (or decades) after they were set up, decided to constitute the Ramon Llull University and which in 2016 are celebrating 25 years of its unanimous recognition by the Parliament of Catalonia. Ours is a university based on the values of Christian humanism, which places individuals at the heart of its mission, ensuring an overarching personal and academic education. We take on board some of the statements made today by Professor Gardner, such as the definition of *"good work – work in the professions that is at once technically excellent, personally engaging, and carried out in an ethical manner."* Or indeed the conclusion that he and his colleagues reached, and which challenges the scientist, that academics have a responsibility not only to propose ideas but also to monitor them to see how these ideas are applied and, if necessary, report any misuse.

However, of all the things Professor Gardner has said today, I would like to highlight what I think is closer to the message that a university like ours must systematically insist upon. The URL, and therefore the institutions making it up, must aim to train “the best professionals in the world”. Professor Gardner told us: *“And yet at the end of the day, we do not need more people of high intelligence or of multiple intelligences, however measured or labelled; we need individuals who will use their intelligences for positive ends.”*

Thank you for your attention and congratulations once again to Professor Gardner and to the Faculty.

Josep Maria Garrell i Guiu
Rector

