

FUTURO SINGULAR

Humanos, posthumanos y nuevos modelos de sociedad



Albert Cortina

JORNADA ASSOCIACIÓ CATALANA DE L'EMPRESA FAMILIAR (ASCEF)

CAMBRA DE COMERÇ DE BARCELONA

Barcelona – 5 de octubre de 2016



I. FUTURO SINGULAR

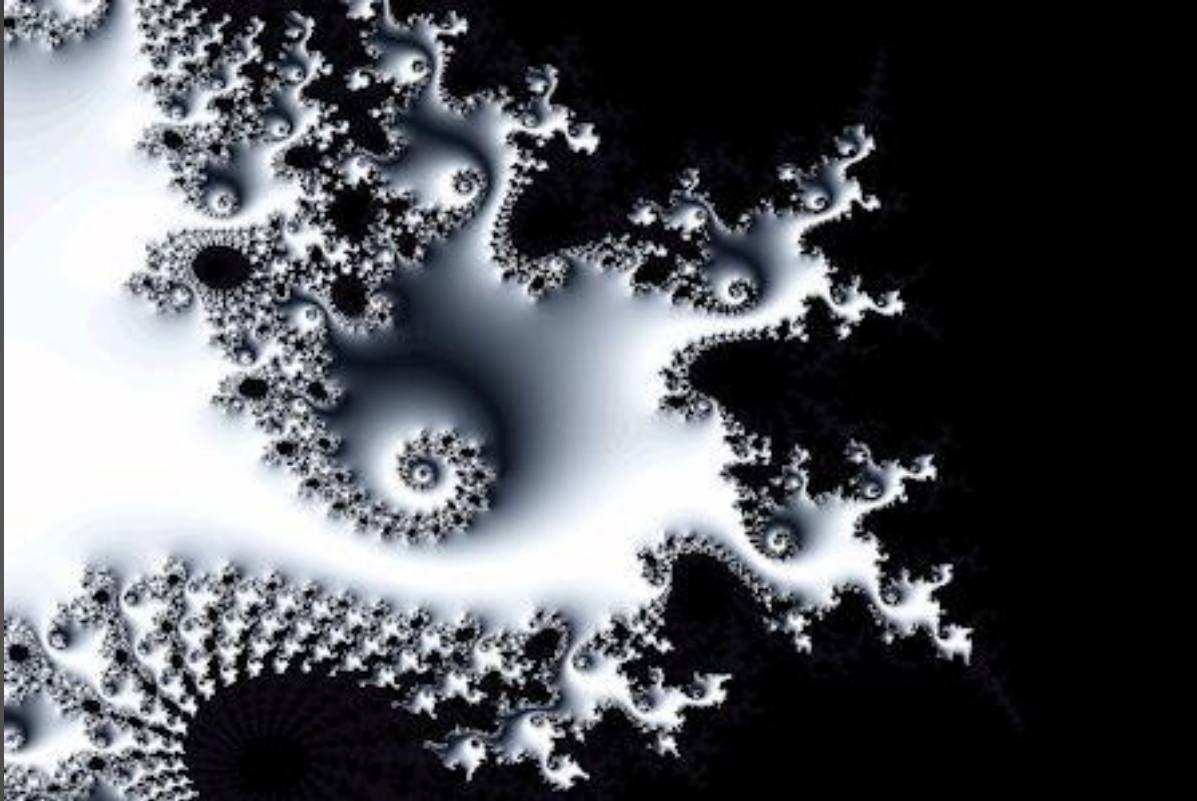
TENDENCIAS DE FUTURO

Constatamos la dificultad de discernir las tendencias de futuro en un contexto caracterizado por:

1. La **volatilidad** de los sistemas, de las instituciones y de los marcos de referencia.
2. La **incertidumbre** del futuro y la hiperaceleración de los procesos.



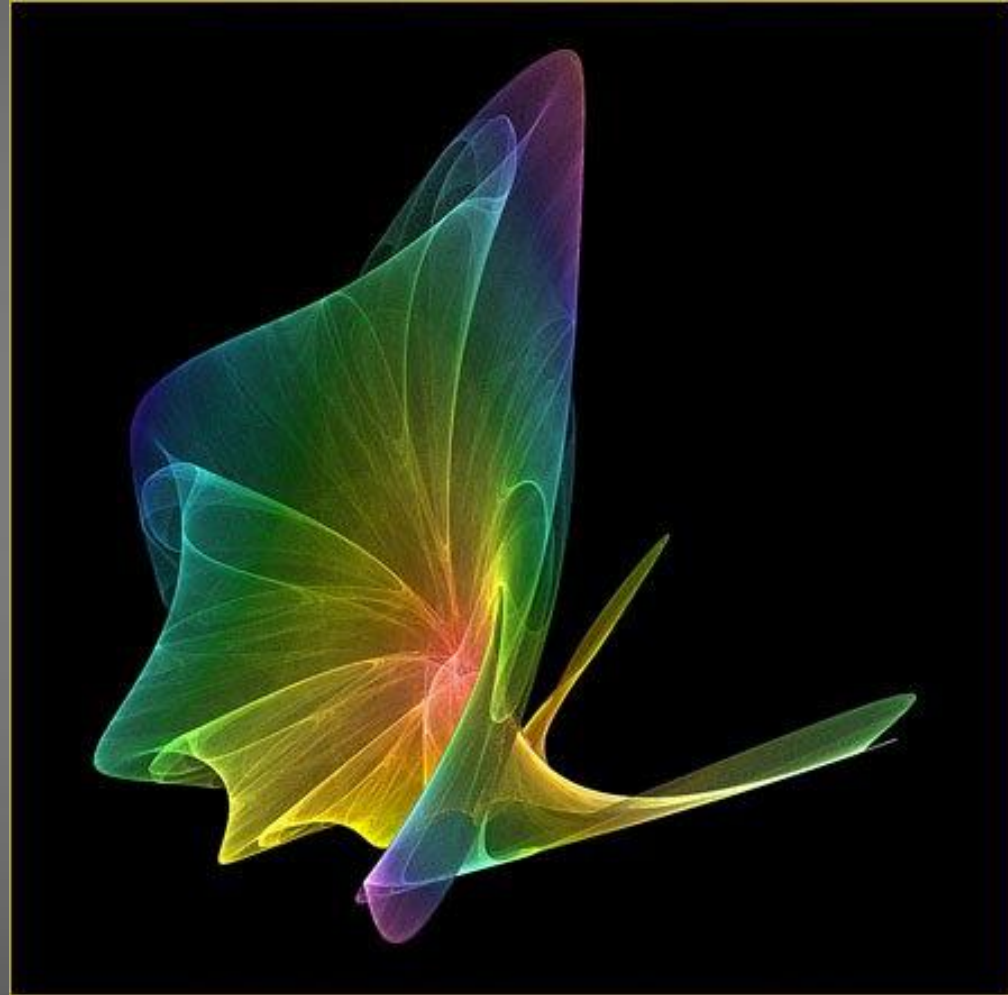
TENDENCIAS DE FUTURO



Resulta difícil elaborar una **diagnosis** mínimamente consistente cuando el objeto que se trata de describir es escurridizo, o bien se fragmenta en infinitud de dinámicas y direcciones.

TENDENCIAS DE FUTURO

Cuando tenemos la impresión de que disponemos de una descripción mínimamente coherente de la realidad, el escenario experimenta una nueva **metamorfosis** y los elementos que lo componen cambian de lugar. En consecuencia, nos vemos obligados a elaborar de nuevo, el diagnóstico, con la esperanza de entrever los **vectores que permanecen inalterables**.



TENDENCIAS DE FUTURO

El futuro es percibido como un acontecimiento oscuro y el pasado es sistemáticamente olvidado.



UTOPIAS

El siglo de las utopías fue el **siglo XIX**.

Un conjunto de pensadores sociales elaboraron esbozos futuristas de una sociedad perfecta, caracterizada por la equidad, por la paz, por la fraternidad y por la comunión universal.

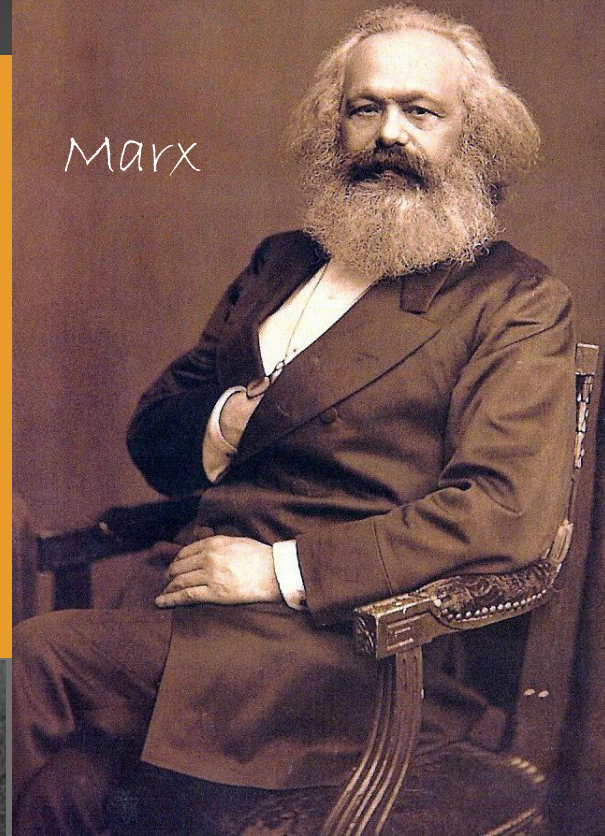


Saint-Simon



Fourier

Marx



Bakunin



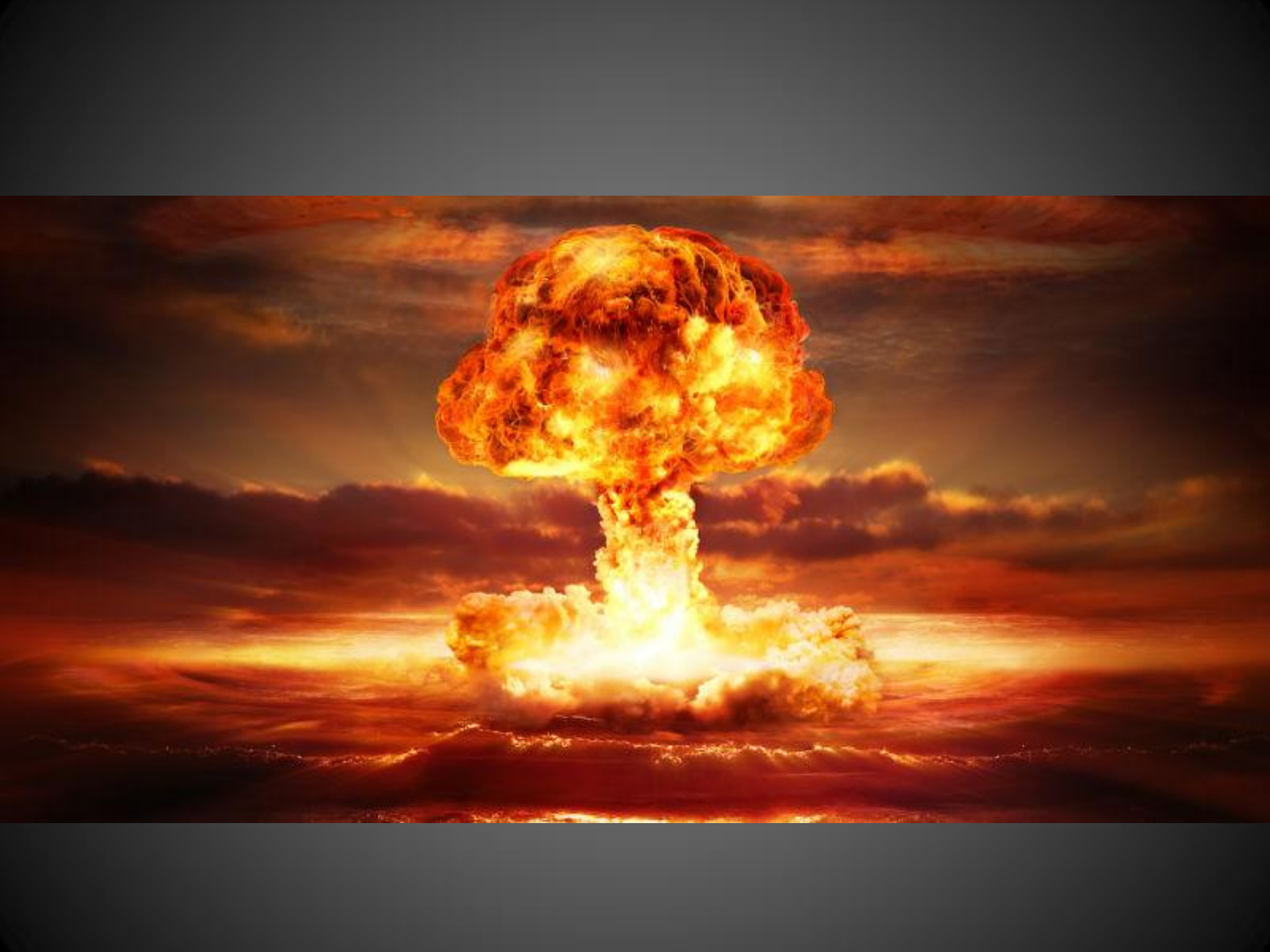
Kropotkin

DISTOPIAS

El **siglo XX** ha sido el siglo de las distopías.

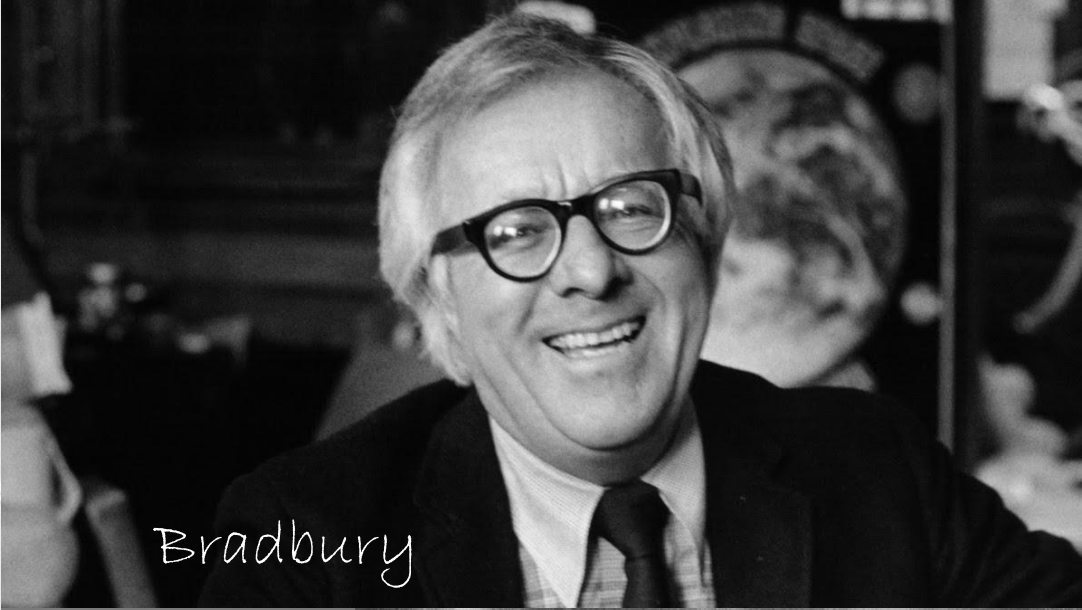
El futuro imaginado en las narraciones contrautopías no es bello ni harmónico. Es, justamente, el peor de los mundos posibles, caracterizado por la sumisión y la explotación del genero humano, por la confrontación dialéctica entre los grupos sociales, por la sociedad de la desigualdad, de la vigilancia y del miedo.







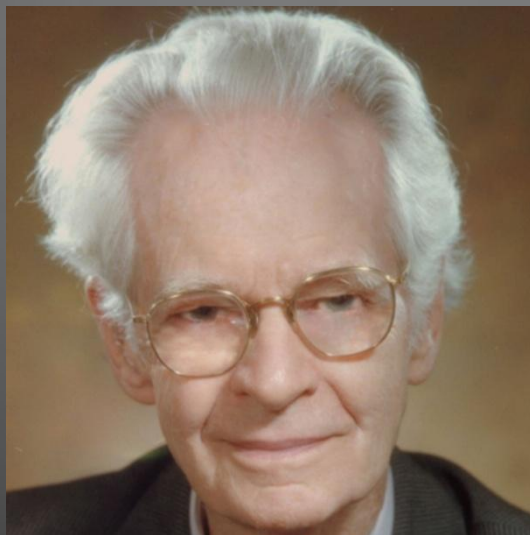
Orwell



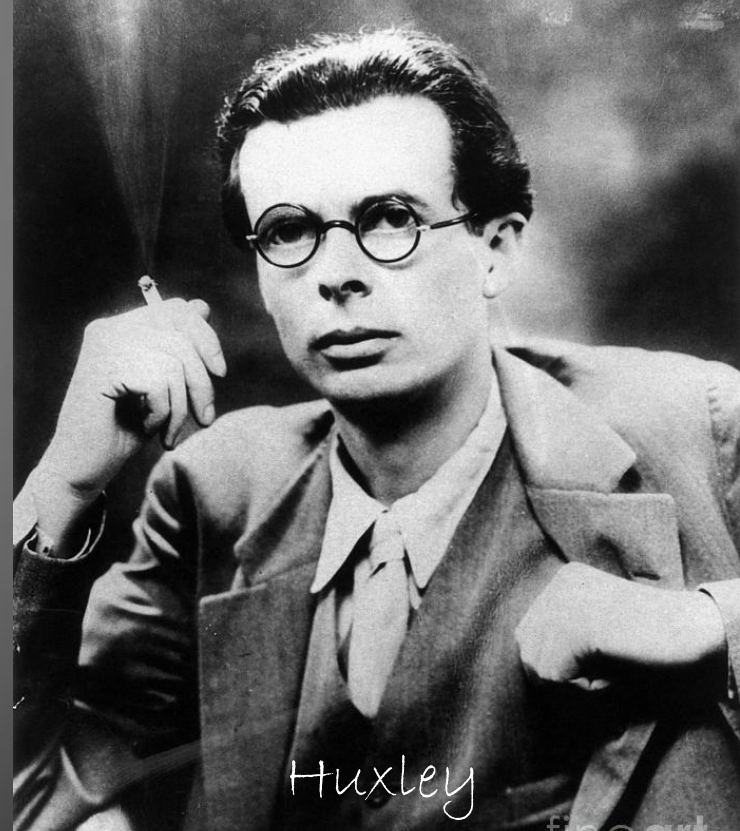
Bradbury



Tolkien



Skinner

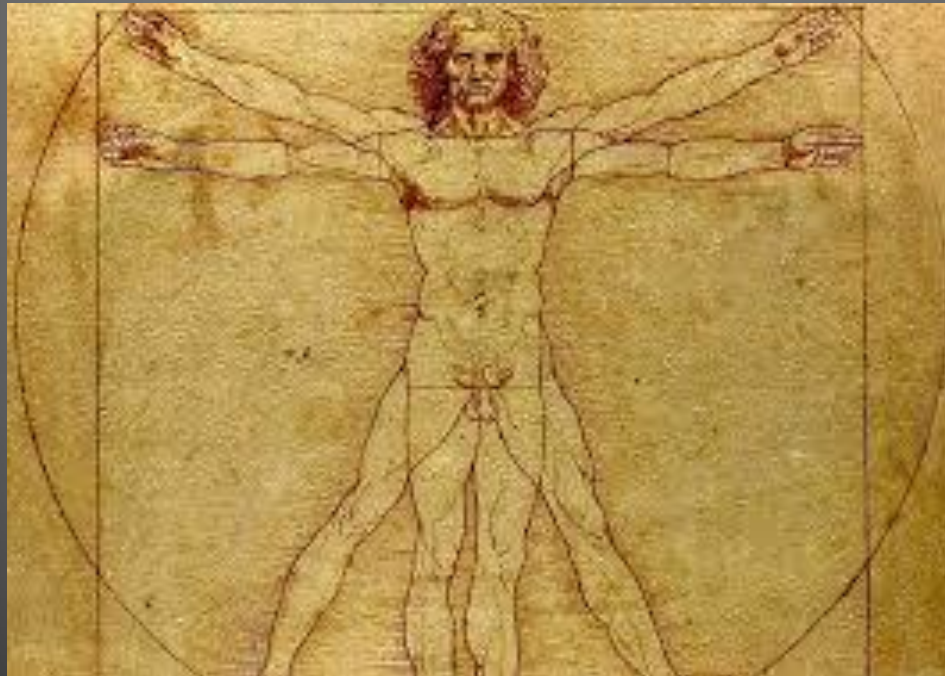


Huxley

HUMANISMO

El **siglo XX** ha sido también el siglo del humanismo.

Más allá de la diversidad de formas y de expresiones que adopta el humanismo en el siglo XX (humanismo cristiano, humanismo existencialista, humanismo marxista, humanismo ecuménico, la psicología humanista, el humanismo ateo...), es posible entrever algunas constantes que se repiten de manera transversal.



Dios.
Dios?
Dios!

HUMANISMO

Todos estos humanismos, por diferentes que sean en los presupuestos, defienden el valor inherente de todo ser humano, su dignidad intrínseca, ya sea por razones teológicas, ontológicas o históricas.

El **ser humano** es el ser mas digno que existe en el mundo, y ese ser humano es **cualitativamente diferente** de cualquier otra realidad del mundo.





DECLARATION DES DROITS DE L'HOMME ET DU CITOYEN

Décreté par l'Assemblée Nationale dans les séances des 20, 26 et 28 août 1789, approuvé par le Roi

PRÉAMBULE

LES représentants du peuple François constitués en assemblée nationale, considérant que l'ignorance, l'oubli ou le mépris des droits de l'homme ont entraînés les Français à des malheurs publics et à des oppressions des tyrannies; que les droits naturels, inaliénables et sacrés de l'homme, tels que ceux de la raison, constituent premièrement à tous les hommes des devoirs, secondement leur rappellent sans cesse leurs droits et leurs devoirs, ainsi que les actes du pouvoir législatif et ceux du pouvoir exécutif, pouvant être à chaque instant comparés avec le but de tout homme politique, en soient plus respectés, ainsi que la satisfaction des besoins, besoins dérivant de des peuples, par simples et nécessaires, doivent toujours au maintien de la constitution et du bonheur de tous.

EN conséquence, l'Assemblée nationale reconnaît et déclare, en présence et sous les auspices de l'Éternel, les droits suivants de l'homme et du citoyen.

ARTICLE PREMIER.

LES hommes naissent et demeurent libres et égaux en droits; les distinctions sociales ne peuvent être fondées que sur l'utilité commune.

II.

Le but de toute association politique est la conservation des droits naturels et imprescriptibles de l'homme; ces droits sont la liberté, la propriété, la sûreté, et la résistance à l'oppression.

III.

Le principe de toute souveraineté réside essentiellement dans le peuple; nul corps, nul individu ne peut exercer d'autorité qui n'en émane expressément.

IV.

La liberté consiste à pouvoir faire tout ce qui ne nuit pas à autrui. Ainsi l'exercice des droits naturels de chaque homme n'a de bornes que celles qui assurent aux autres membres de la société la jouissance de ces mêmes droits; ces bornes ne peuvent être déterminées que par la loi.

V.

L'homme a le droit de défendre que les actions nuisibles à la société. Tout ce qui n'est pas défendu par la loi ne peut être empêché, et nul ne peut être contraint à faire ce qu'elle n'ordonne pas.

VI.

La loi est l'expression de la volonté générale; tous les citoyens ont droit de concourir personnellement, ou par leurs représentants, à sa formation; elle doit être la même pour tous, soit qu'elle protège, soit qu'elle punisse. Tous les citoyens étant égaux à ses yeux, seront également admissibles à toutes dignités, places et emplois publics, selon leur capacité, et sans autres distinctions que celles de leurs vertus et de leurs talents.

VII.

Nul homme ne peut être accusé, arrêté ni détenu que dans les cas déterminés par la loi, et selon les formes qu'elle a prescrites; ceux qui sollicitent, expédient, exécutent ou font exécuter des ordres arbitraires, doivent être punis; mais tout citoyen appelé ou saisi en vertu de la loi doit obéir à l'autorité; il ne peut s'en dispenser par la résistance.

VIII.

L'homme ne doit rien que des peines strictement et dûment établies; et nul ne peut être puni qu'en vertu d'une loi établie et promulguée antérieurement au délit, et légalement appliquée.

IX.

TOUT homme étant présumé innocent jusqu'à ce qu'il ait été déclaré coupable, s'il est jugé indispensable de l'arrêter, tout rigueur qui ne soit pas nécessaire pour s'assurer de sa personne doit être sévèrement réprimée par la loi.

X.

Nul ne doit être inquiété pour ses opinions, ses opinions religieuses pourvu que leur manifestation ne trouble pas l'ordre public établi par la loi.

XI.

La libre communication des pensées et des opinions est un des droits les plus précieux de l'homme; tout citoyen peut donc parler, écrire, imprimer librement, sans à responsabilité de libes de cette liberté dans les cas déterminés par la loi.

XII.

La garantie des droits de l'homme et du citoyen nécessite une force publique; cette force est donc instituée pour l'usage de tous, et non pour l'utilité particulière de ceux à qui elle est confiée.

XIII.

Pour l'entretien de la force publique, et pour les dépenses d'administration, une contribution commune est indispensable; elle doit être également répartie entre les citoyens en raison de leurs facultés.

XIV.

Les citoyens ont le droit de constater par eux-mêmes ou par leurs représentants, la nécessité de la contribution publique, de la consentir librement, d'en suivre l'emploi, et d'en déterminer la quotité, l'assiette, le recouvrement et la durée.

XV.

La société a le droit de demander compte à tout agent public de son administration.

XVI.

TOUTE société, dans laquelle la garantie des droits n'est pas assurée, ni la séparation des pouvoirs déterminée, n'a point de constitution.

XVII.

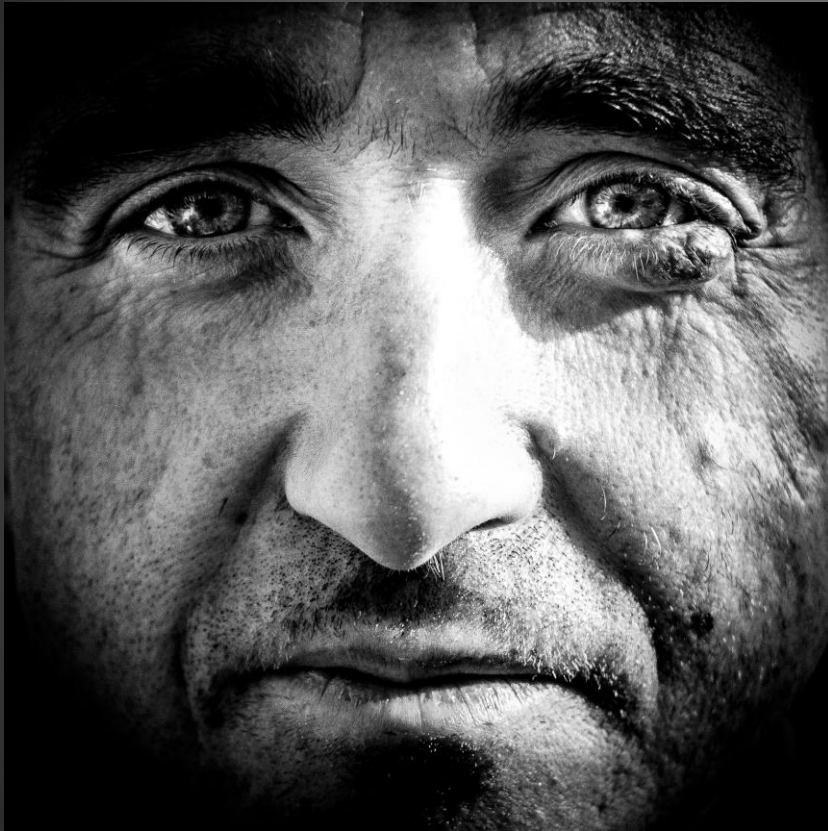
LES propriétés étant des droits inviolables et sacrés, nul ne peut en être privé; si ce n'est lorsque la nécessité publique, légalement constatée, l'exige évidemment, et sous la condition d'une juste et préalable indemnité.

AUX REPRESENTANTS DU PEUPLE FRANCOIS



HUMANOS









FUTURO

¿Quién esta visionando y construyendo hoy el futuro?

¿Desde qué principios y valores éticos?





FUTURO

¿La tecnología nos salvará?

¿Dónde quedará nuestra responsabilidad personal y social?





Tu libertad es tu responsabilidad

RESPONSABILIDAD PERSONAL

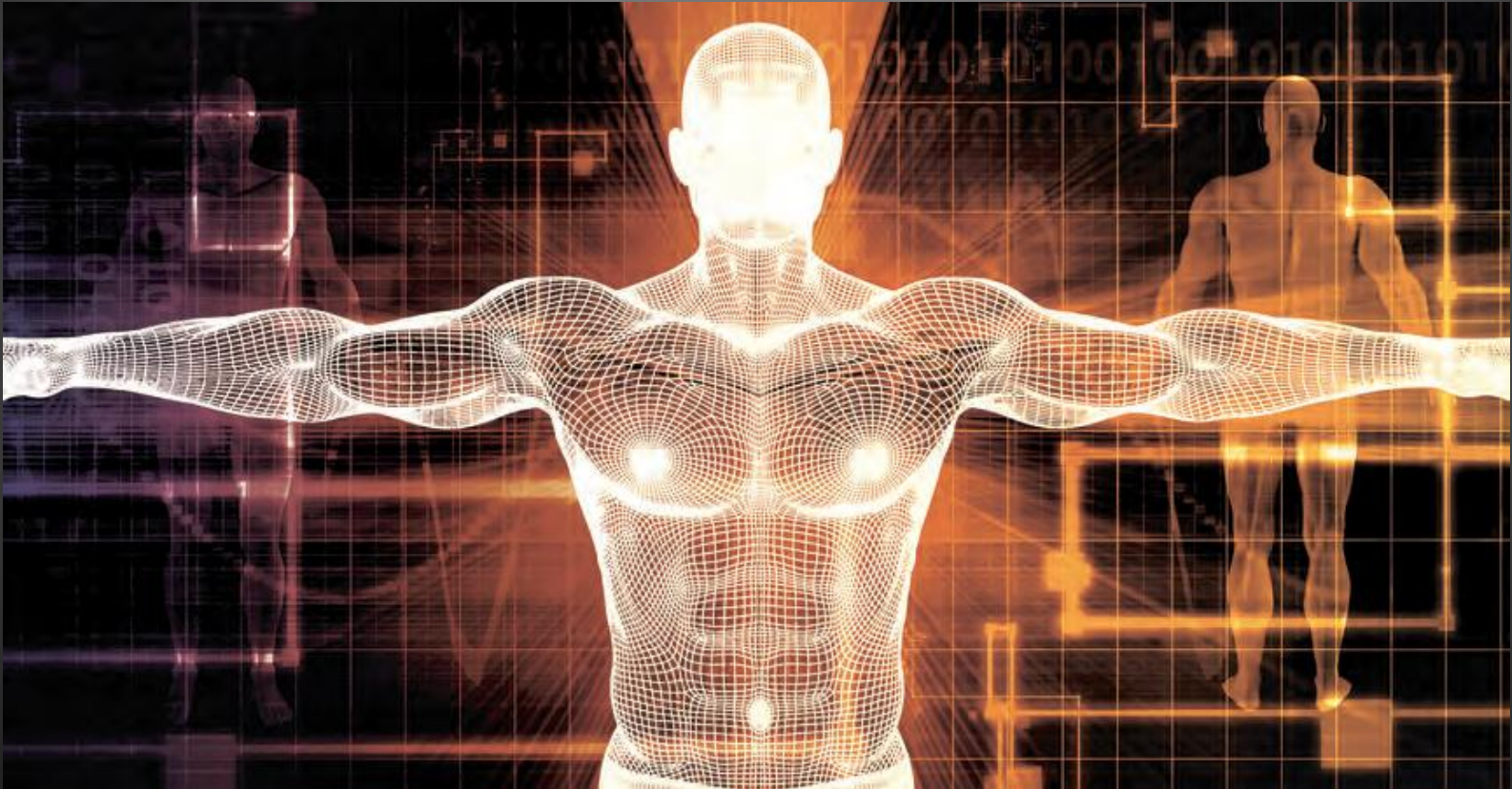


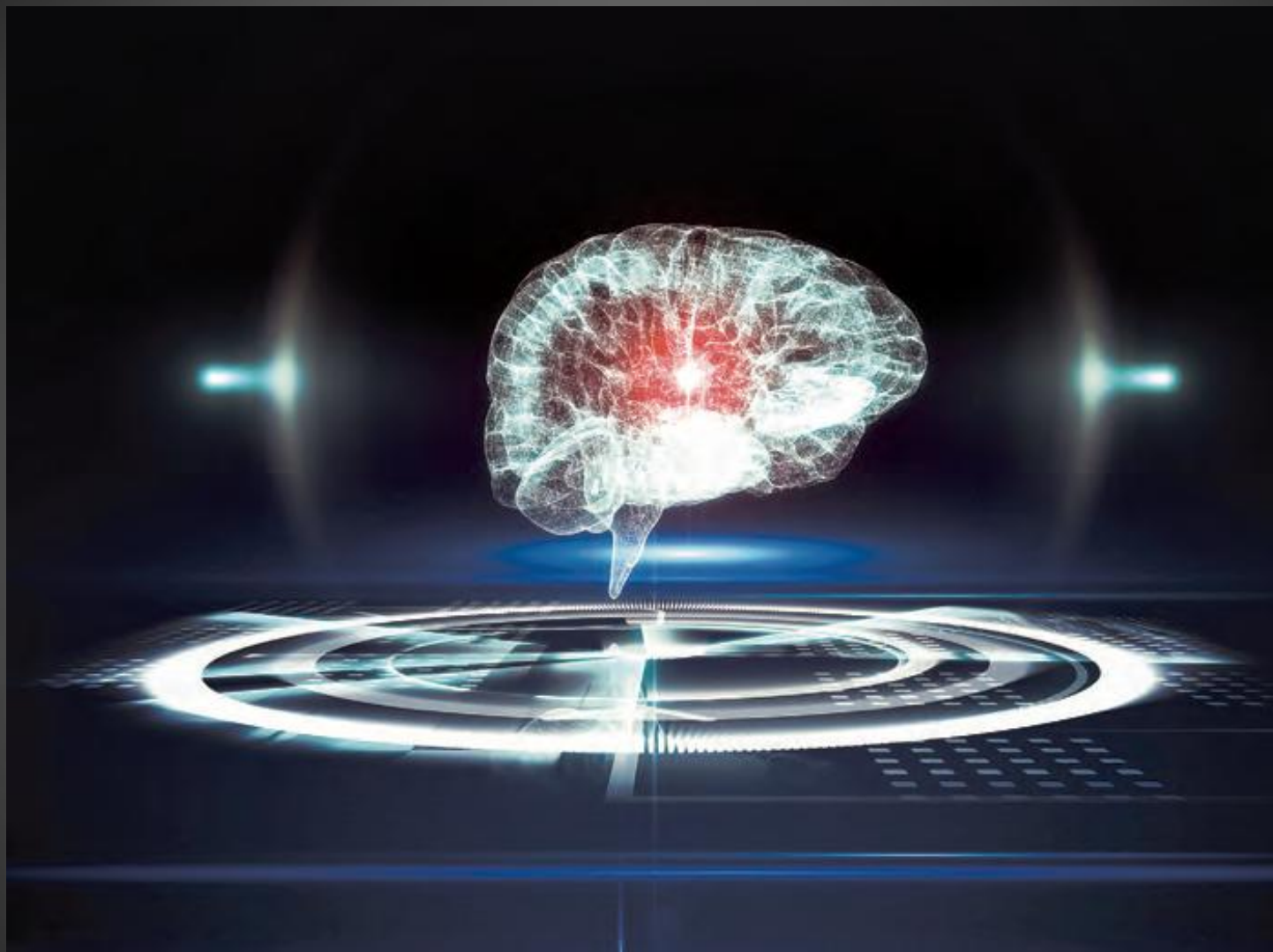
Responsabilidad Social



FUTURO SINGULAR

Emerge en este siglo XXI una nueva utopía o distopía.
La ideología del transhumanismo





TRANSHUMANISMO

“Podemos entender el transhumanismo como una manera de pensar en el futuro basado en la premisa de que la especie humana en su forma actual no representa el final de nuestro desarrollo, sino más bien una etapa relativamente preliminar”.

(World Transhumanist Association)



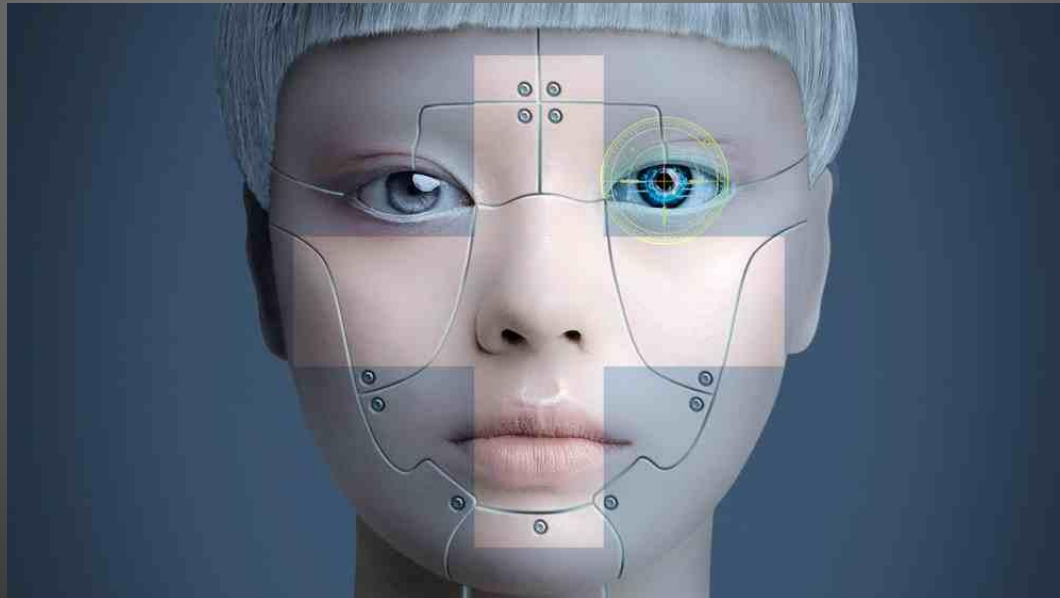
TRANSHUMANISMO

El transhumanismo es una corriente de pensamiento orientada hacia el futuro que **no acepta las tradicionales limitaciones humanas** como la muerte, las enfermedades y otras deficiencias de la biología.



TRANSHUMANISMO

Además tiene como premisa que **la especie humana no representa el final de nuestra evolución, sino el principio** (...), un posthumano es un descendiente humano que ha sido aumentado hasta el punto de dejar de ser humano: las capacidades mentales y físicas superarían a las de cualquier humano no aumentado, sería más listo que cualquier genio humano y capaz de recordar cosas con mayor facilidad, el cuerpo no se vería afectado por enfermedades y no se deterioraría con la edad, dotándolo de una juventud y vigor indefinidos; no se sentirá cansancio, aburrimiento...



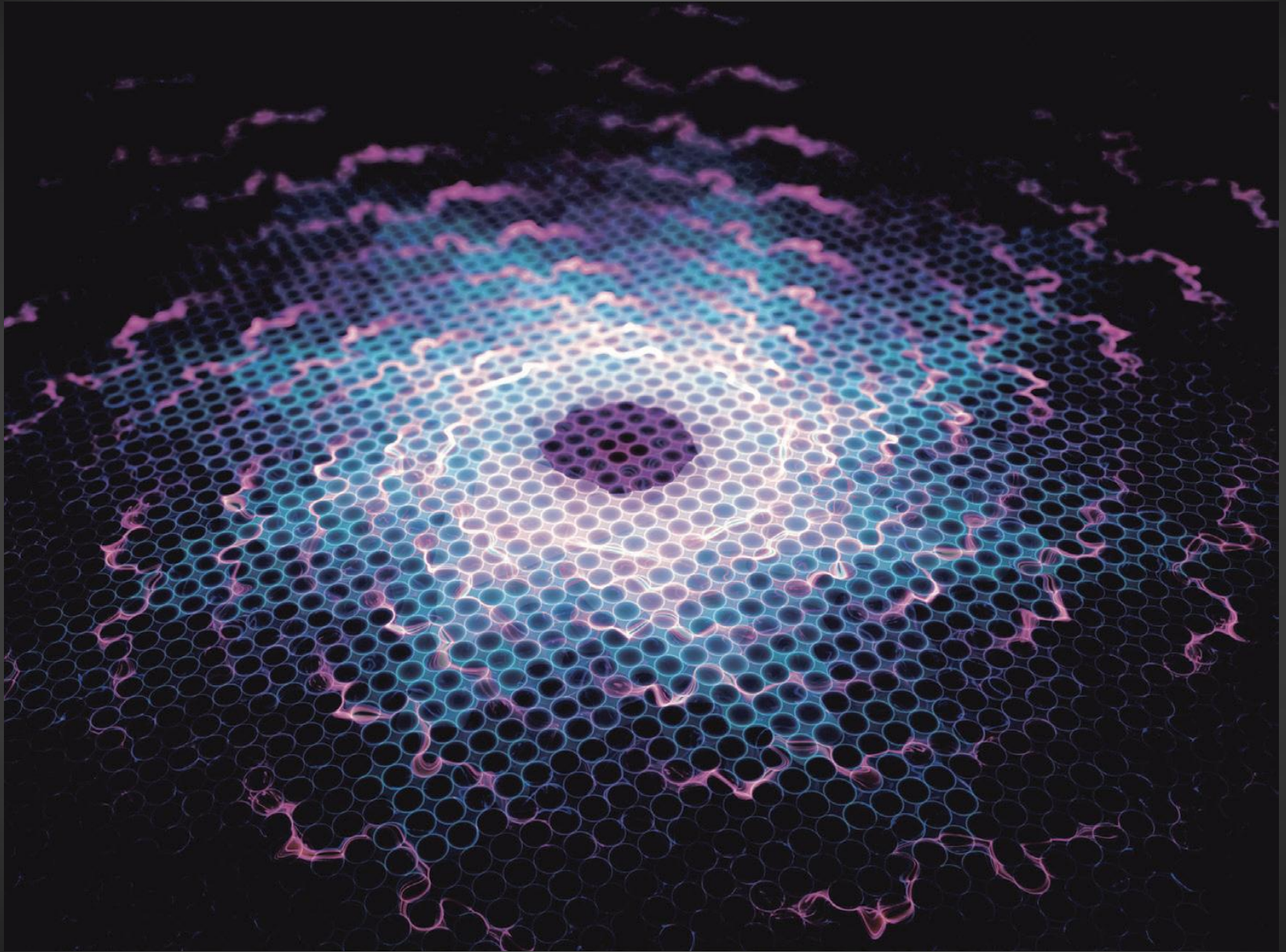
TRANSHUMANISMO

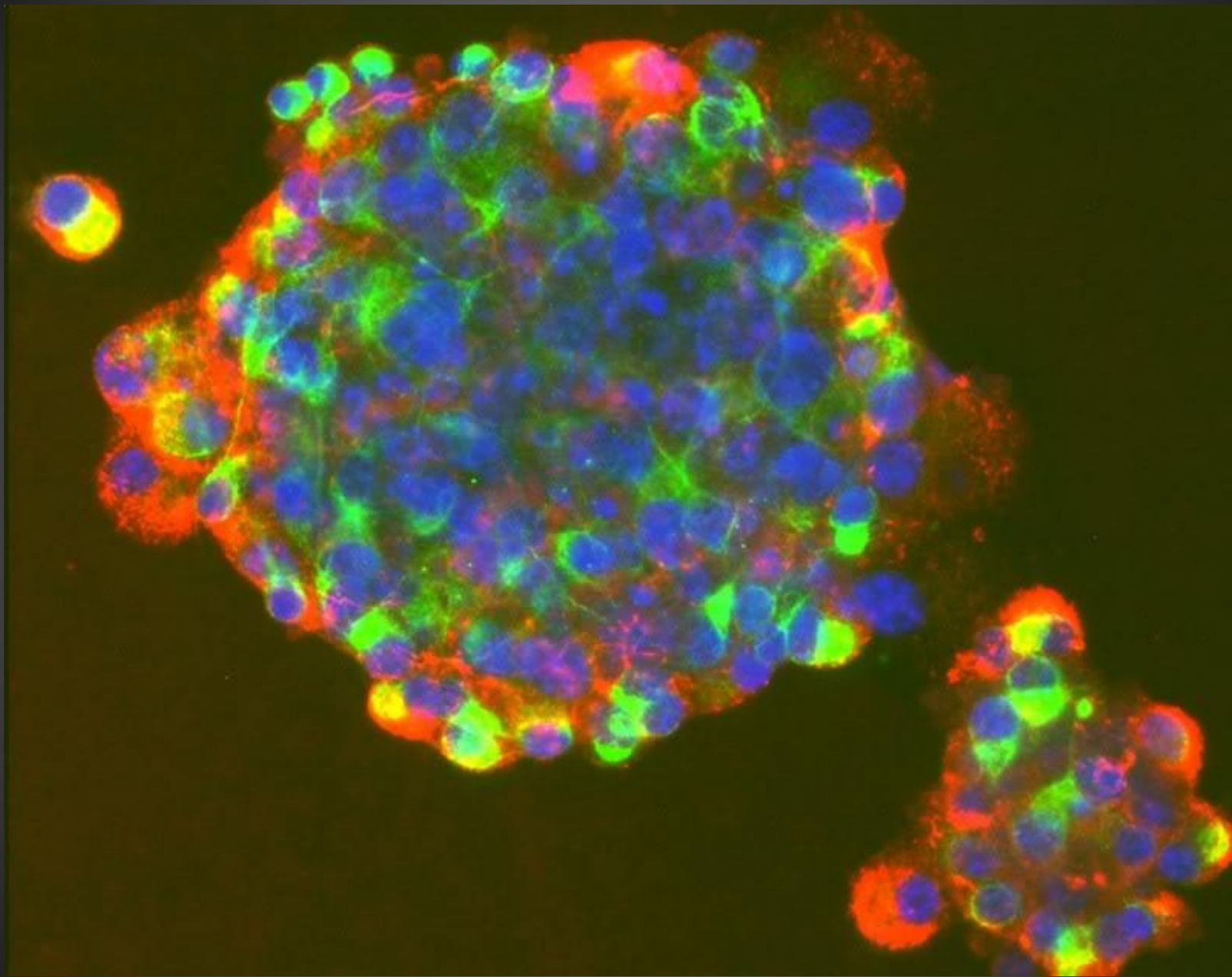
Los **medios** por los que los transhumanistas esperan alcanzar la posición de transhumano o de posthumano incluyen: nanotecnología molecular, ingeniería genética, inteligencia artificial, sustancias anímicas, terapias anti envejecimiento, dispositivos neurológicos, herramientas avanzadas para la gestión de la información, sustancias potenciadoras de la memoria, vestimentas computarizadas, invenciones de bajo coste y técnicas cognitivas...

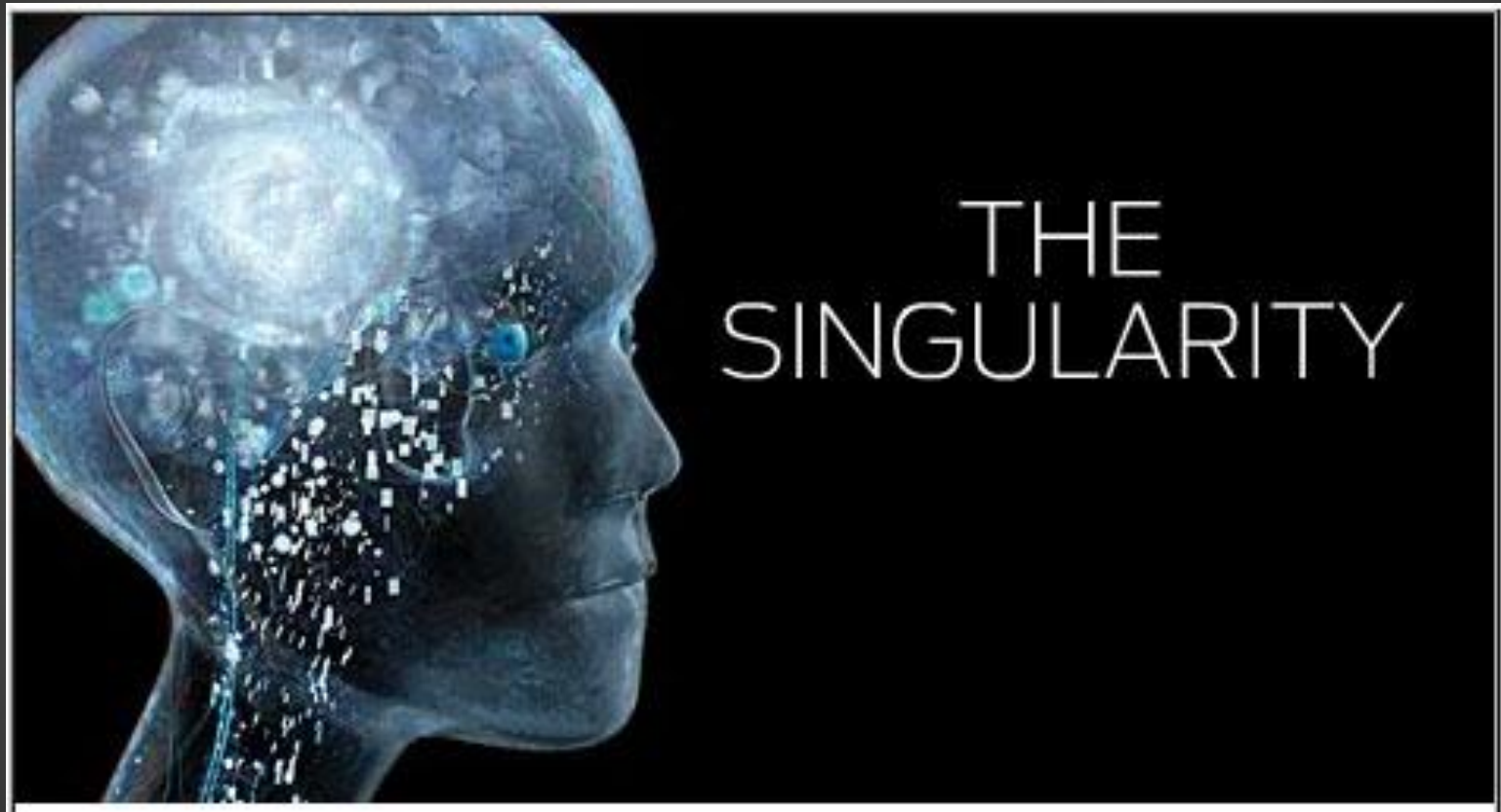












SINGULARIDAD TECNOLÓGICA



Ray Kurzweil

Ray Kurzweil

La Singularidad está cerca

Cuando los humanos
transcendamos la biología

lola
books

SINGULARIDAD

El término, también conocido por *Singularidad tecnológica*, proviene de una analogía del mundo matemático y físico. En matemáticas se puede dar el caso de obtener un resultado que tiende a infinito (al dividir por cero por ejemplo) y en física existe el concepto de *singularidad espaciotemporal*, el punto que se observa en los agujeros negros en el que las reglas de la física dejan de ser válidas.

Trasladándolo al mundo tecnológico, la Singularidad es un acontecimiento futuro en el que se predice que **el progreso tecnológico y el cambio social se acelerarán**, tendiendo a infinito, debido al desarrollo de una inteligencia artificial que supera a la de los humanos y comienza a superarse a sí misma.

SINGULARIDAD

“Periodo futuro durante el cual el ritmo del cambio tecnológico será tan rápido y su impacto tan profundo, que **la vida humana será transformada irreversiblemente**. Obviamente el término va más allá de la Ley de Moore y de un factor cuantitativo a nivel hardware. La clave es que **todo se vuelva “tecnología de la información”**, incluida nuestra propia biología” (Ray Kurzweil)



SINGULARIDAD

La clave de la *Singularidad* es alcanzar la *Superinteligencia* y una infraestructura tecnológica que la soporte.

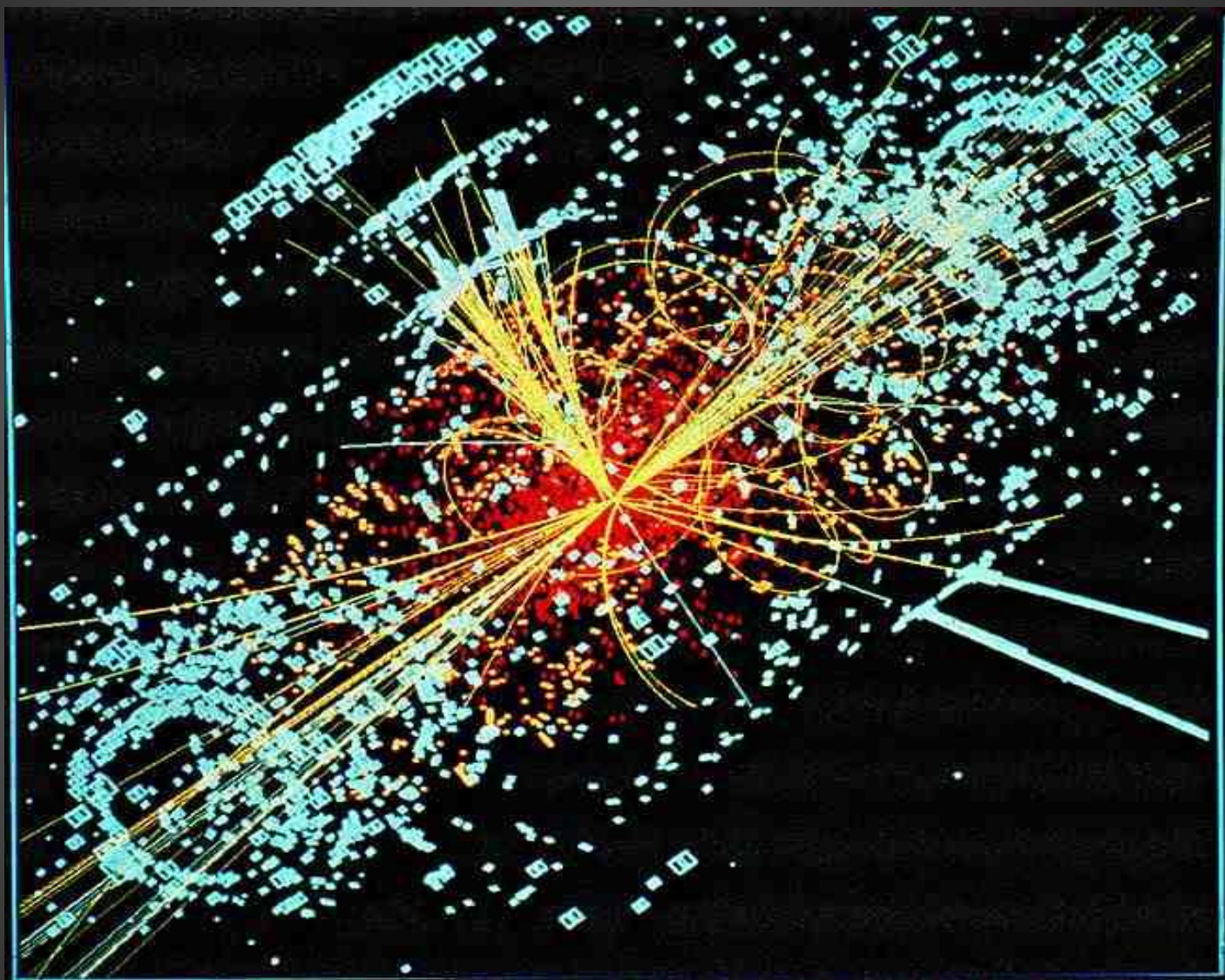
Vinge define la *Superinteligencia* tecnológica como *una máquina capaz de superar en mucho todas las actividades intelectuales de cualquier humano independientemente de la inteligencia de éste.*

Nick Bostrom la define como *un comportamiento vastamente superior en comparación con los mejores cerebros humanos en prácticamente todos los aspectos y en especial en: creatividad científica, sabiduría en general y desempeño científico.*

SINGULARIDAD

Vinge definió los cuatro tipos de *Superinteligencia* que marcan cuatro vías distintas para conseguir la Singularidad:

- **Superinteligencia artificial.** Construcción de una inteligencia artificial por parte de los humanos que iguale la inteligencia biológica y que a partir de ahí se supere a sí misma (*autorreplicación*)
- **Superinteligencia colectiva.** Creación de redes de computadoras donde humanos y máquinas estén conectados y a partir de este escenario “despierte” un cerebro distribuido como ente inteligente (Internet)
- **Superinteligencia híbrida.** Interconexión entre humanos y máquinas, mejorando lo existente y creando seres superinteligentes (Cyborgs)
- **Superinteligencia biológica.** Manipulaciones biológicas que permitan mejorar la inteligencia de los seres humanos (Bioingeniería)



SINGULARIDAD

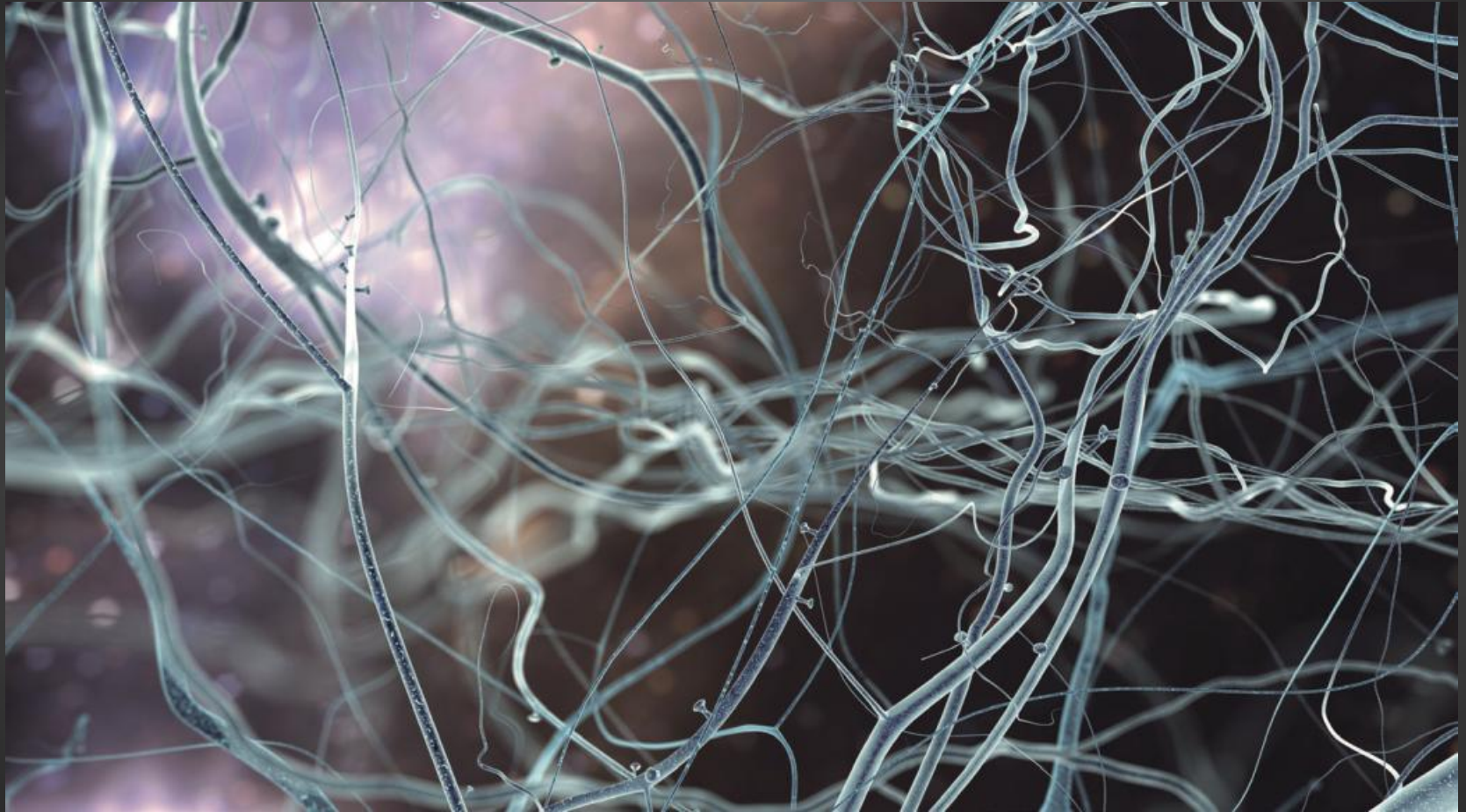
Ahora el futuro de *Singularity* se centra en dos ámbitos: formación de la personas para el cambio, tanto para entenderlo como para motivarlo; como estudiar los escenarios de la *Superinteligencia* cuando ésta llegue.

A día de hoy se plantean tres posibles escenarios:

IA Amistosa. Interacción amable y respetuosa. Esta la relaciono con las tres leyes de la robótica.

Relación de exterminio humano. Debido a la falta de elementos morales en la IA y los procesos racionales de pensamiento de la misma, las máquina se vuelven contra los humanos. ¿Alguien se acuerda de *Cyberdyne Systems* y *Skynet*?

IA ininteresada. El resultado es ignorar la existencia humana como los humanos ignoran la existencia de insectos a menos que se enfrenten con ellos.



FUTURO SINGULAR

Los cerebros visionarios



“Nuestra misión es educar, inspirar y capacitar a **líderes** para aplicar tecnologías exponenciales para hacer frente a los grandes **retos de la humanidad**” (Singularity University)

FUTURO SINGULAR



La Universidad de la Singularidad es una institución académica en **Silicón Valley** cuya finalidad es reunir, educar e inspirar a un grupo de dirigentes que se esfuercen por comprender y facilitar el desarrollo exponencial de las tecnologías y promover, aplicar, orientar y guiar estas herramientas para resolver los grandes desafíos de la humanidad. Su nombre hace referencia a la llamada singularidad tecnológica. Se ubica en el Centro de Investigación Ames de la NASA en Mountain View, California, y está dirigida por Ray Kurzweil.

FUTURO SINGULAR

«En cuanto una rama del conocimiento se convierte en una ciencia de la información, como ha ocurrido con la medicina tras la secuencia del genoma, se produce un **avance de forma exponencial**: dos, cuatro, ocho, dieciséis... (...) Eso está empezando a pasar con otros campos como la energía. En 20 años, viviremos en un mundo muy distinto: tenemos que llegar preparados a la Singularidad». (Ray Kurzweil)

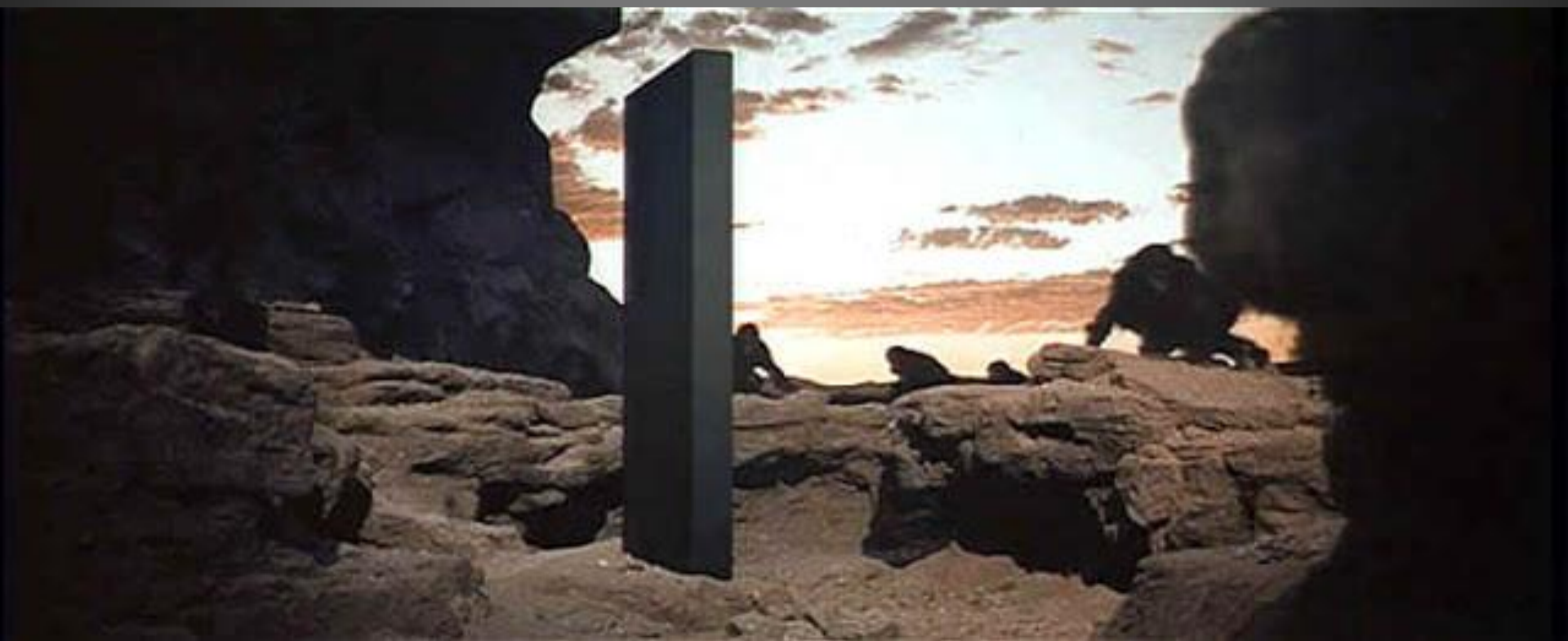


FUTURO SINGULAR

“Si se acaba la Tierra la vida del ser humano podría trasplantarse a otro planeta y en eso estamos trabajando en la Universidad de la Singularidad, pues hay misiones espaciales planificadas para Marte en las próximas dos décadas; la Tierra ha sido nuestra cuna, pero el ser humano ha crecido de su cuna e iniciará la **colonización del espacio**”.

(Ray Kurzweil)





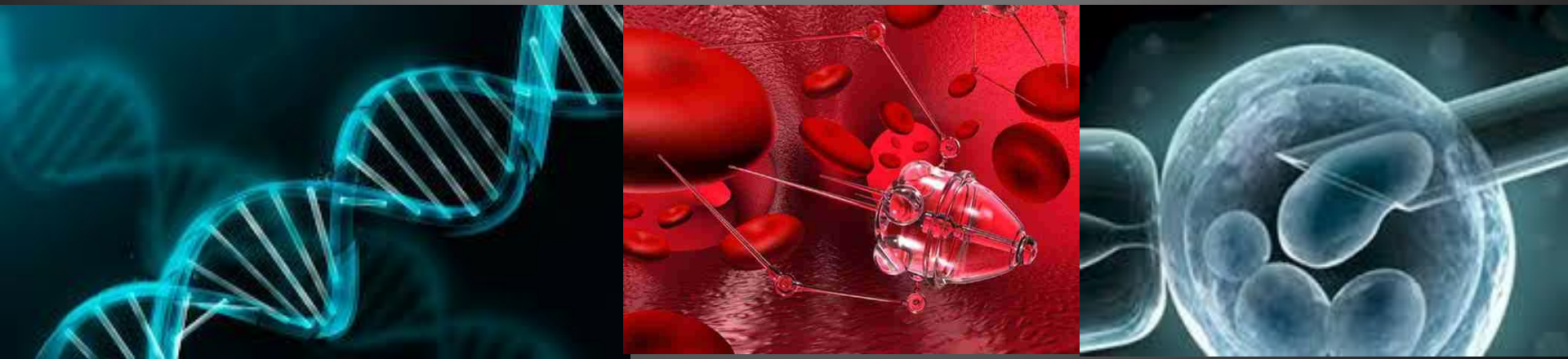


MEJORAMIENTO HUMANO

TRANSHUMANISMO

“Movimiento cultural, intelectual y científico que afirma el **deber moral de mejorar las capacidades físicas y cognitivas de la especie humana**, y aplicar al hombre las nuevas tecnologías, a fin de que se puedan eliminar los aspectos no deseados y no necesarios de la condición humana: el padecimiento, la enfermedad, el envejecimiento e, incluso, la condición mortal”.

(Nick Bostrom, Professor, Faculty of Philosophy & Oxford Martin School Director, Future of Humanity Institute & Programme on the Impacts of Future Technology. University of Oxford)





Stephen Hawking



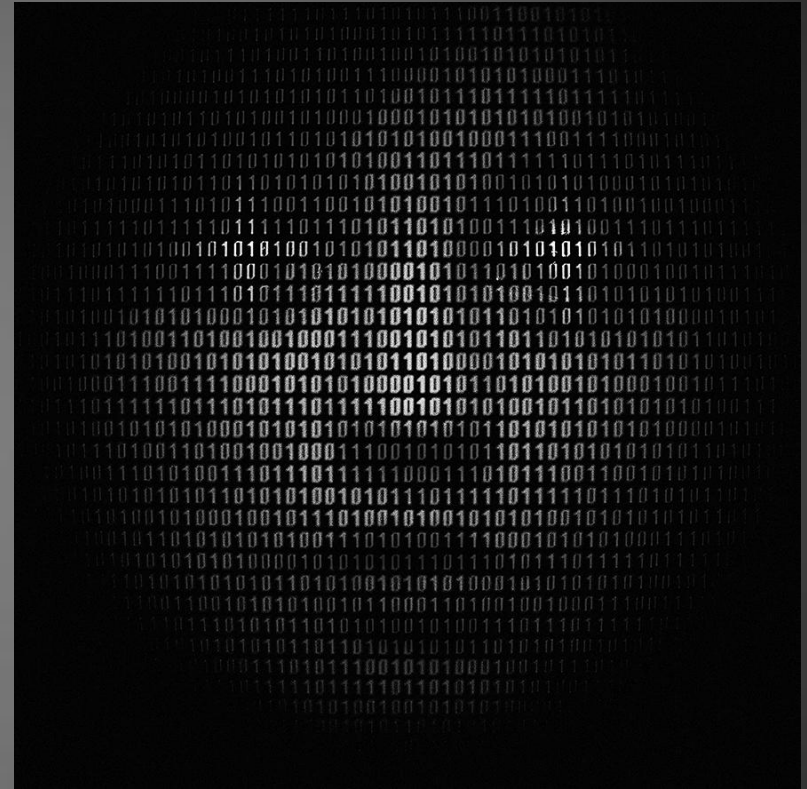


TRANSHUMANOS

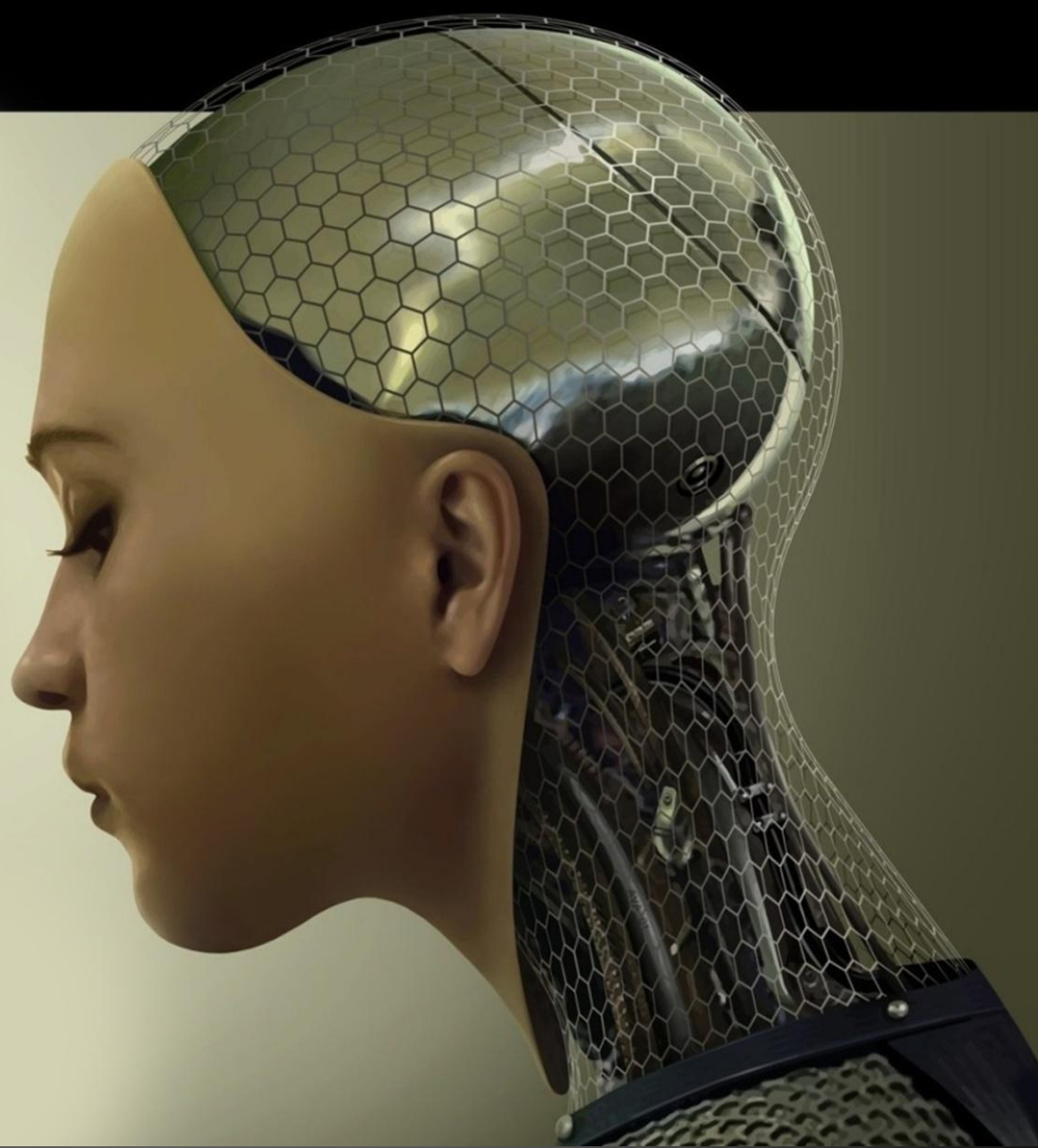


Neil Harbisson





POSTHUMANOS



10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

[illegible][illegible]

1997-1998

一、
二、
三、
四、
五、
六、
七、
八、
九、
十、

一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

[illegible]

「それは、さういふことでは、ない。それは、さういふことでは、ない。」

字
三
一
二

[illegible]

一	...
二	...
三	...
四	...
五	...
六	...
七	...
八	...
九	...
十	...
十一	...
十二	...
十三	...
十四	...
十五	...
十六	...
十七	...
十八	...
十九	...
二十	...
二十一	...
二十二	...
二十三	...
二十四	...
二十五	...
二十六	...
二十七	...
二十八	...
二十九	...
三十	...
三十一	...
三十二	...
三十三	...
三十四	...
三十五	...
三十六	...
三十七	...
三十八	...
三十九	...
四十	...
四十一	...
四十二	...
四十三	...
四十四	...
四十五	...
四十六	...
四十七	...
四十八	...
四十九	...
五十	...
五十一	...
五十二	...
五十三	...
五十四	...
五十五	...
五十六	...
五十七	...
五十八	...
五十九	...
六十	...
六十一	...
六十二	...
六十三	...
六十四	...
六十五	...
六十六	...
六十七	...
六十八	...
六十九	...
七十	...
七十一	...
七十二	...
七十三	...
七十四	...
七十五	...
七十六	...
七十七	...
七十八	...
七十九	...
八十	...
八十一	...
八十二	...
八十三	...
八十四	...
八十五	...
八十六	...
八十七	...
八十八	...
八十九	...
九十	...
九十一	...
九十二	...
九十三	...
九十四	...
九十五	...
九十六	...
九十七	...
九十八	...
九十九	...
一百	...

1000

[illegible]

重信の遺言に「子孫王とて平らむ」とある。これは、重信の死後、子孫が王として治めようとしたことを示している。この遺言は、重信の死後、子孫が王として治めようとしたことを示している。この遺言は、重信の死後、子孫が王として治めようとしたことを示している。

18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539

子史通串 卷之五 子史通串 卷之五

原一徳 江戸屋 先陣本陣だが 旗で機

巴蜀大——上野城——五上野空城

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible]

自給・自産 自給・自産 自給・自産

第2に、**「政治的・経済的・社会的・文化的・環境的」**の5つの領域を軸として、**「持続可能な開発目標」**の17項目を達成するための政策を立案・実施する。

[illegible][illegible][illegible]

¿ESTAMOS DISPUESTOS A ACEPTAR UNA **ESPECIE HUMANA** MEJORADA TECNOLÓGICAMENTE A PARTIR DE LA TRANSFORMACIÓN RADICAL DE NUESTRAS CONDICIONES NATURALES?



¿ESTAMOS DISPUESTOS A ACEPTAR UNA BIOSFERA
ALTERADA TECNOLÓGICAMENTE A PARTIR DE LA
TRANSFORMACIÓN RADICAL DE LAS CONDICIONES
NATURALES DE LA VIDA EN NUESTRO PLANETA?



FUTURO DESDE EL HUMANISMO INTEGRADOR AVANZADO

Este es mi posicionamiento personal



ESPECIFICIDAD Y SINGULARIDAD HUMANA
PERFECCIONAMIENTO DEL PROYECTO HUMANO

| TRASCENDENCIA | CONCIENCIA | DIGNIDAD | LIBERTAD | FELICIDAD |

ALBERT CORTINA
MIQUEL-ÀNGEL SERRA
COORDINADORES

¿HUMANOS O POSTHUMANOS?

SINGULARIDAD TECNOLÓGICA
Y MEJORAMIENTO HUMANO
FRAGMENTA EDITORIAL



iNo tengeáis miedo!

DEBATE SOCIAL





PRESENTACIÓN EN
LA PEDRERA – BARCELONA
MARZO 2015

¿ESTAMOS DISPUESTOS a aceptar una especie humana mejorada tecnológicamente a partir de la transformación radical de sus condiciones naturales? ¿Se está produciendo ya la singularidad tecnológica que dará lugar a un salto evolutivo irreversible del género humano hacia el posthumano? ¿Qué papel desempeñan la conciencia, la ética y la democracia para controlar los abusos en este proceso?

Los autores, desde una apuesta decidida por el refortalecimiento, en este siglo XXI, de un humanismo renovado, nos introducen de forma abierta y crítica en los conceptos de *singularidad tecnológica* y *mejoramiento humano*, así como en la agenda internacional del *transhumanismo*. Esta agenda nos conduce a la interacción e incorporación en nuestro cuerpo y en nuestra mente de tecnologías emergentes, como la nanotecnología, la biotecnología, la tecnología del conocimiento y de la información, la inteligencia artificial, la robótica, la biomimética o la neurociencia espiritual.

Este libro parte de dos artículos de opinión aparecidos en el periódico *La Vanguardia*, artículos que generaron un amplio debate en el que participaron, a lo largo de doce meses, 213 voces reconocidas en su ámbito de especialización científico, tecnológico, sociológico, urbanístico, jurídico, filosófico, artístico, teológico o espiritual. A través de este elenco de aportaciones, el libro facilita que el lector tome conciencia respecto a los nuevos acontecimientos que se nos avecinan, sin renunciar por ello a una humanidad más humana, integrada en la sabia naturaleza que nos acoge y de la que formamos parte inescindible dentro de un cosmos que nos sitúa ante el misterio.

Con la compra de este libro facilitas la labor social de SOM Fundació Catalana Tutelar *Aspanias* (www.somfundacio.org) para que las personas con discapacidad intelectual se sientan amadas, protegidas en sus derechos y con buena calidad de vida.

som
— fundació catalana
tutelar *Aspanias*



FRAGMENTA

10 PREGUNTAS ABIERTAS AL DEBATE

1. ¿Qué significa actualmente y que implicará en el futuro inmediato y remoto evolucionar como seres humanos?
2. ¿Qué representa perfeccionar y mejorar de forma integral todas nuestras dimensiones y capacidades como ser humano?
3. ¿Cuál debe ser nuestra relación con las tecnologías emergentes respecto a nosotros mismos como individuos y como especie, a lo natural y a lo artificial, a la realidad física o virtual, a la vida sintética o a la vida inteligente que pueda descubrirse fuera de nuestro planeta?
4. ¿Será posible una convivencia armónica en las próximas décadas entre los humanos y los transhumanos, así como con una nueva especie de posthumanos?
5. ¿Cómo abordaremos desde la ética y la conciencia la singularidad tecnológica, así como la interacción y la integración con la inteligencia artificial?

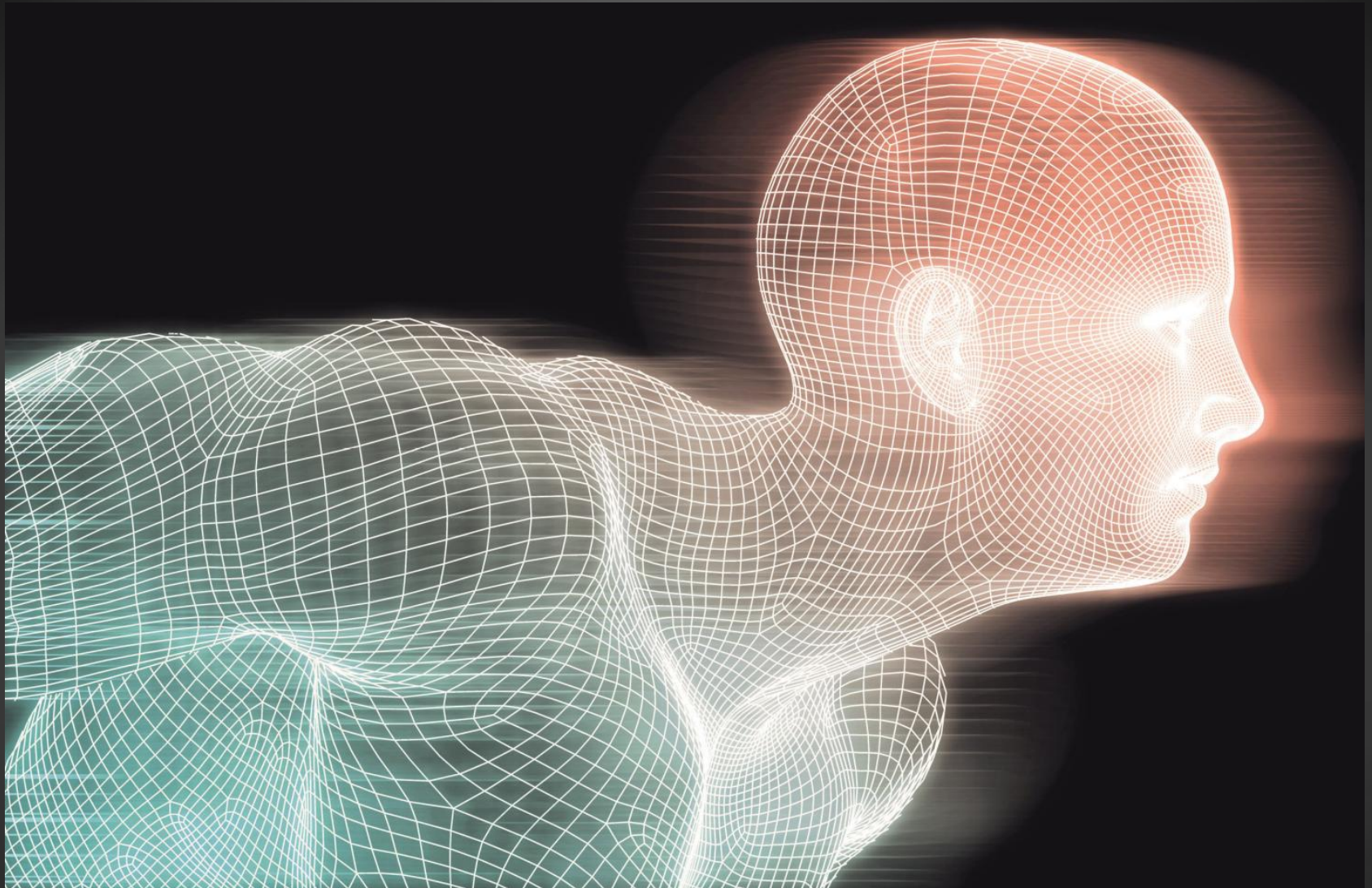
10 PREGUNTAS ABIERTAS AL DEBATE

6. ¿Qué responsabilidad tenemos, como individuos y como colectividad, en la evolución del ser humano y del conjunto de la humanidad, de los seres vivos que habitan Gaia, así como de todos los sistemas de la Tierra?
7. ¿Qué significa para los creyentes custodiar la Creación?
8. ¿Cómo podemos construir un humanismo avanzado, abierto a la trascendencia, que responda a la auténtica naturaleza y dignidad humanas?
9. ¿Cómo reforzar la condición de ciudadanos y la buena gobernanza justa y democrática en un mundo globalizado, mediante un hábitat urbano inteligente y un territorio y paisaje de calidad que está en permanente transformación y evolución?
10. ¿Qué idea de espiritualidad y de trascendencia se va configurando en este siglo XXI?

Con la compra del libro ¿HUMANOS O POSTHUMANOS?
facilitas la labor social de SOM Fundación Catalana Tutelar
Aspanias para que las personas con discapacidad
intelectual se sientan amadas, protegidas en sus derechos
y con buena calidad de vida.



<http://www.somfundacio.org/es/>



II. HUMANIDAD ∞

HUMANIDAD[∞]

DESAFÍOS ÉTICOS DE LAS
TECNOLOGÍAS EMERGENTES



**Albert Cortina y
Miquel-Àngel Serra
(Coords.)**



PRESENTACIÓN EN EL
CCCB— BARCELONA
FEBRERO 2016

La conciencia y la inteligencia sentiente son los mejores recursos que nos han sido dados para promover el bien de todos los seres humanos. Aumentando nuestras capacidades en esa dirección, guiados por la ley universal del Amor, podremos construir un futuro donde la investigación científica y los avances tecnológicos garanticen un desarrollo armónico de la libertad y la dignidad de la persona en su entorno natural.

Este libro plantea la necesidad de concretar esos principios universales mediante una ética global, que nos ayude en las próximas décadas a resolver los inmensos desafíos que supondrá la convergencia de las tecnologías emergentes NBIC, la inteligencia artificial, la vida sintética, el mejoramiento humano y una posible singularidad tecnológica que, según la ideología transhumanista, supondrá un salto disruptivo en el devenir de la humanidad.

Los coordinadores de esta obra apuestan por un renovado humanismo avanzado, centrado en el desarrollo integral de las diferentes dimensiones de la persona, incluida la espiritual, que nos conduzca, a través de la cultura y la educación, a un auténtico perfeccionamiento del proyecto humano.

FUNDACIÓN
TATIANA PÉREZ DE GUZMÁN EL BUENO

UIMP
Universidad Internacional
Menéndez Pelayo

ISBN: 978-84-8469-338-3



9 788464 693383







Inteligencia espiritual

Francesc Torralba







III. LA CONSTRUCCIÓN DE UNA SOCIEDAD POSTHUMANA

FUTURO SINGULAR DESDE EL TRANSHUMANISMO



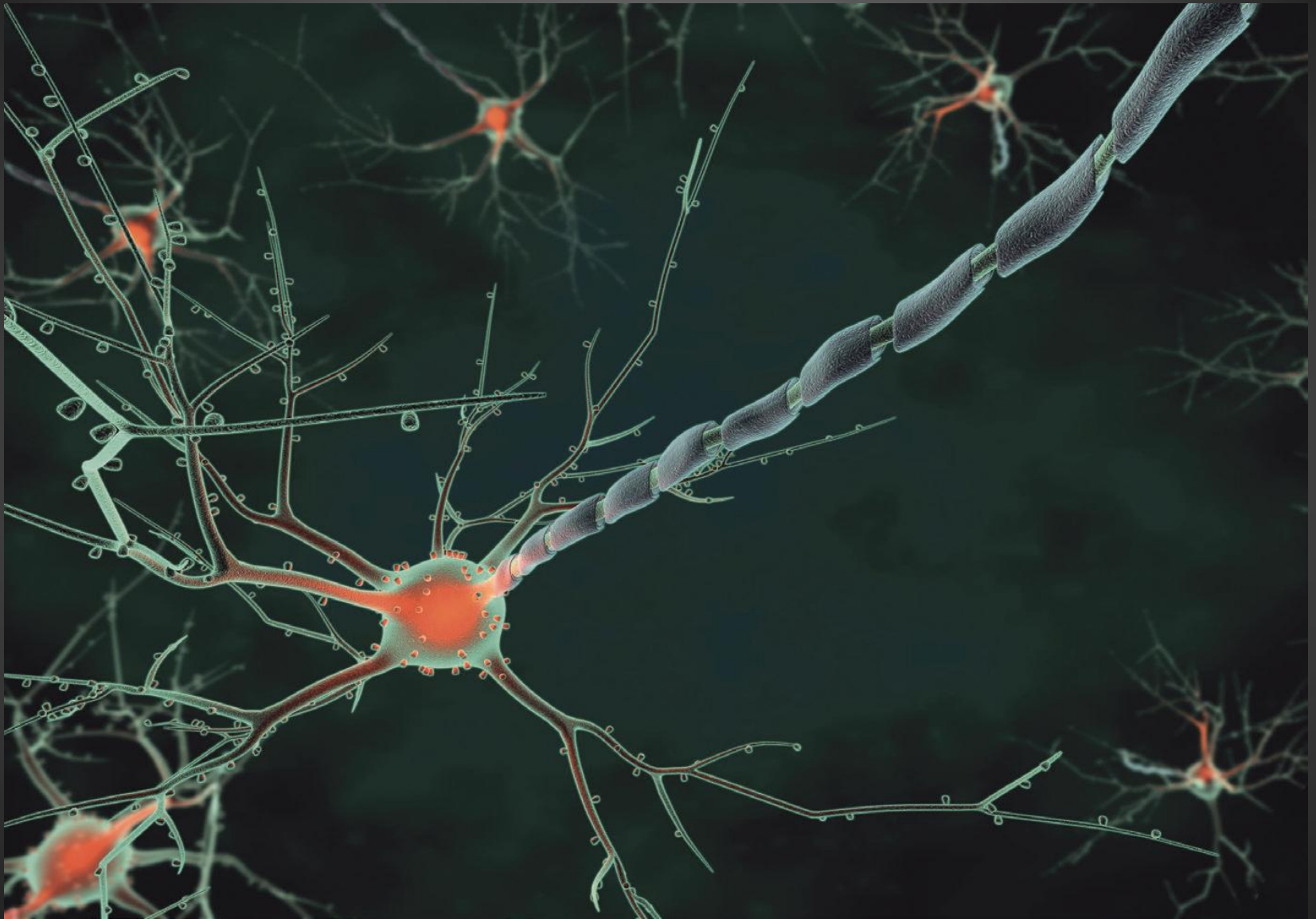
SINGULARIDAD TECNOLÓGICA
MEJORAMIENTO HUMANO

| SUPERINTELIGENCIA | SUPERLONGEVIDAD | SUPERBIENESTAR |

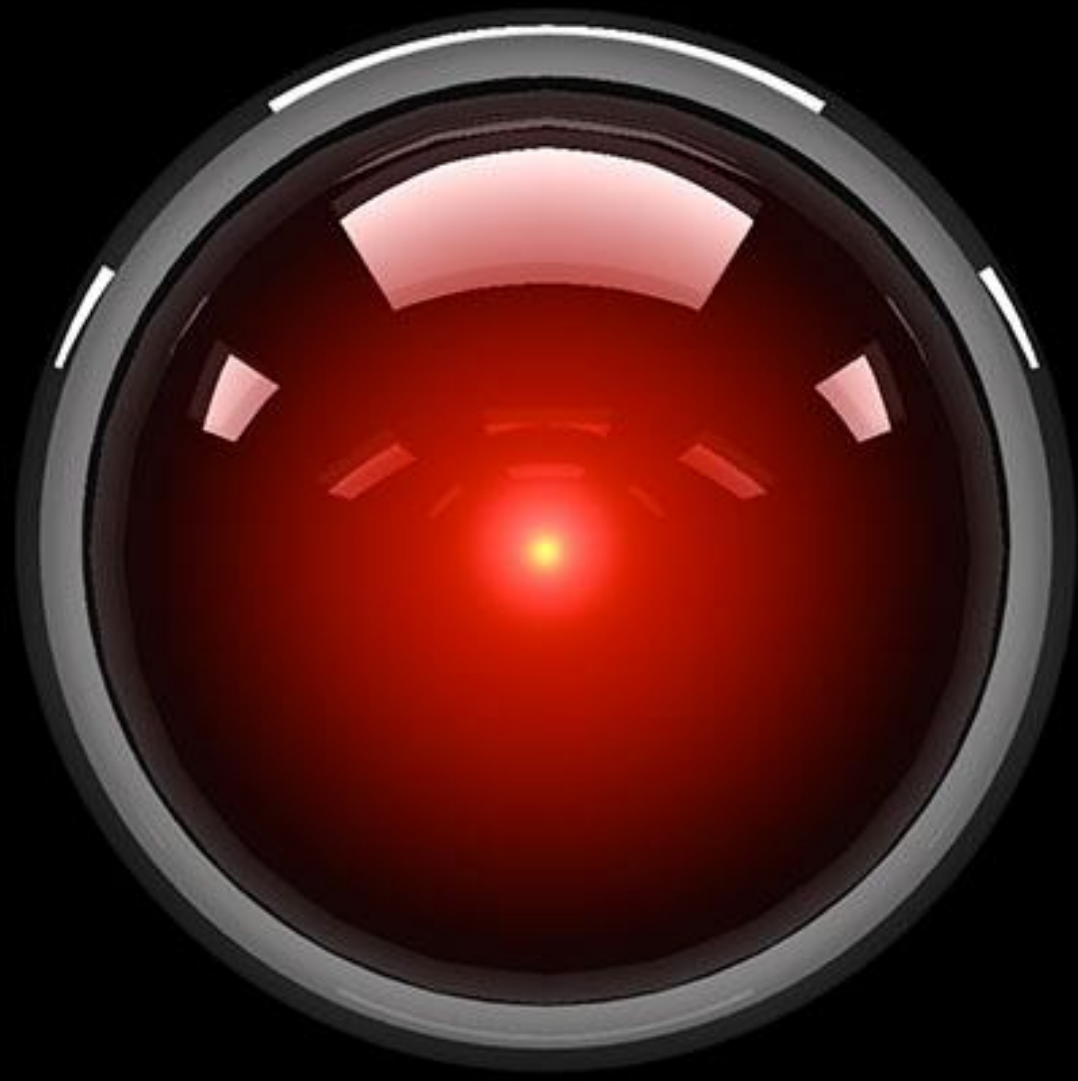


SUPERINTELIGENCIA

Inteligencia artificial - Integración cognitiva- Conciencia

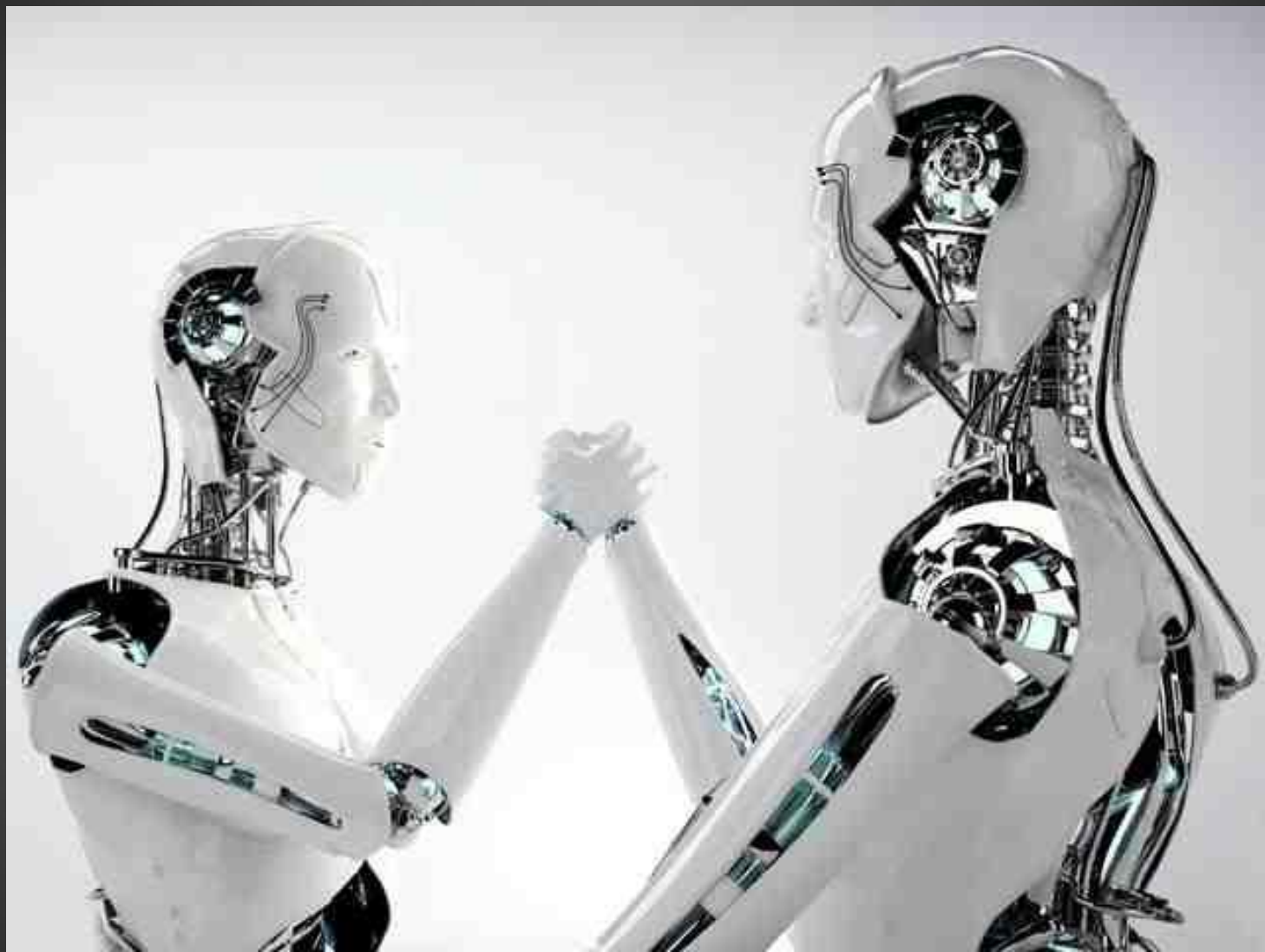


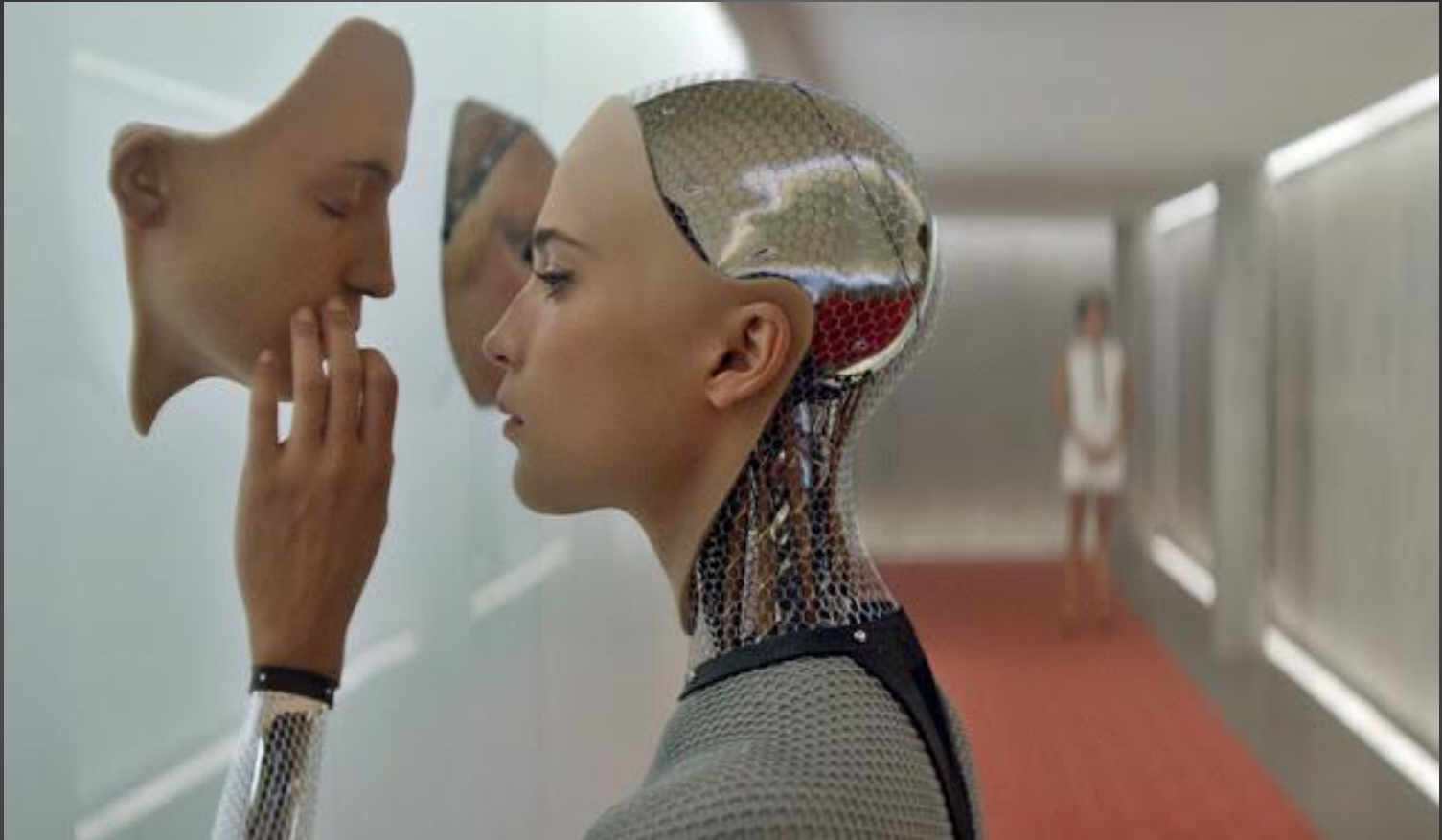












Inteligencia artificial
¿ será autónoma y consciente?



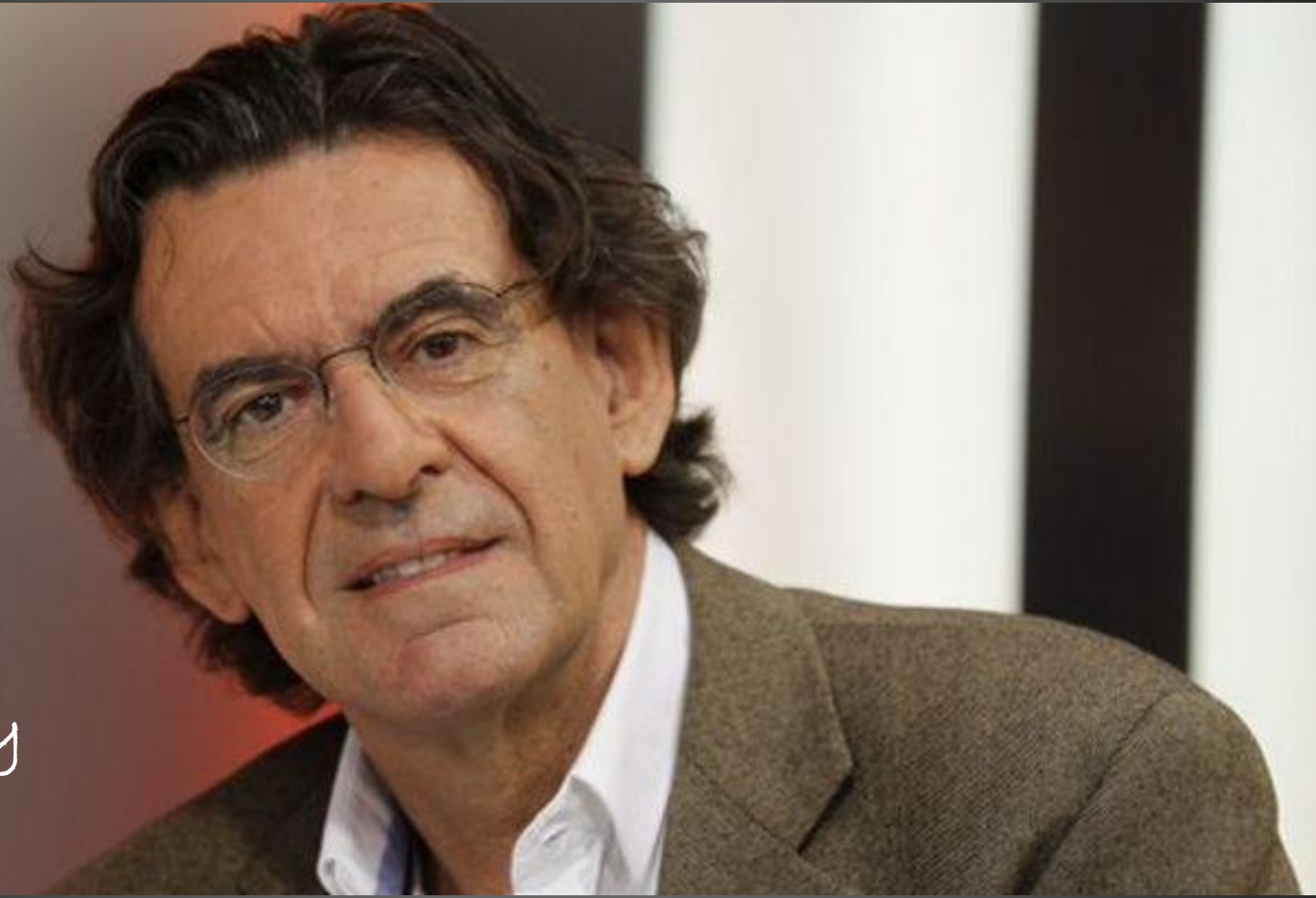


Nick Bostrom

Jordi Pígem



Luc Ferry





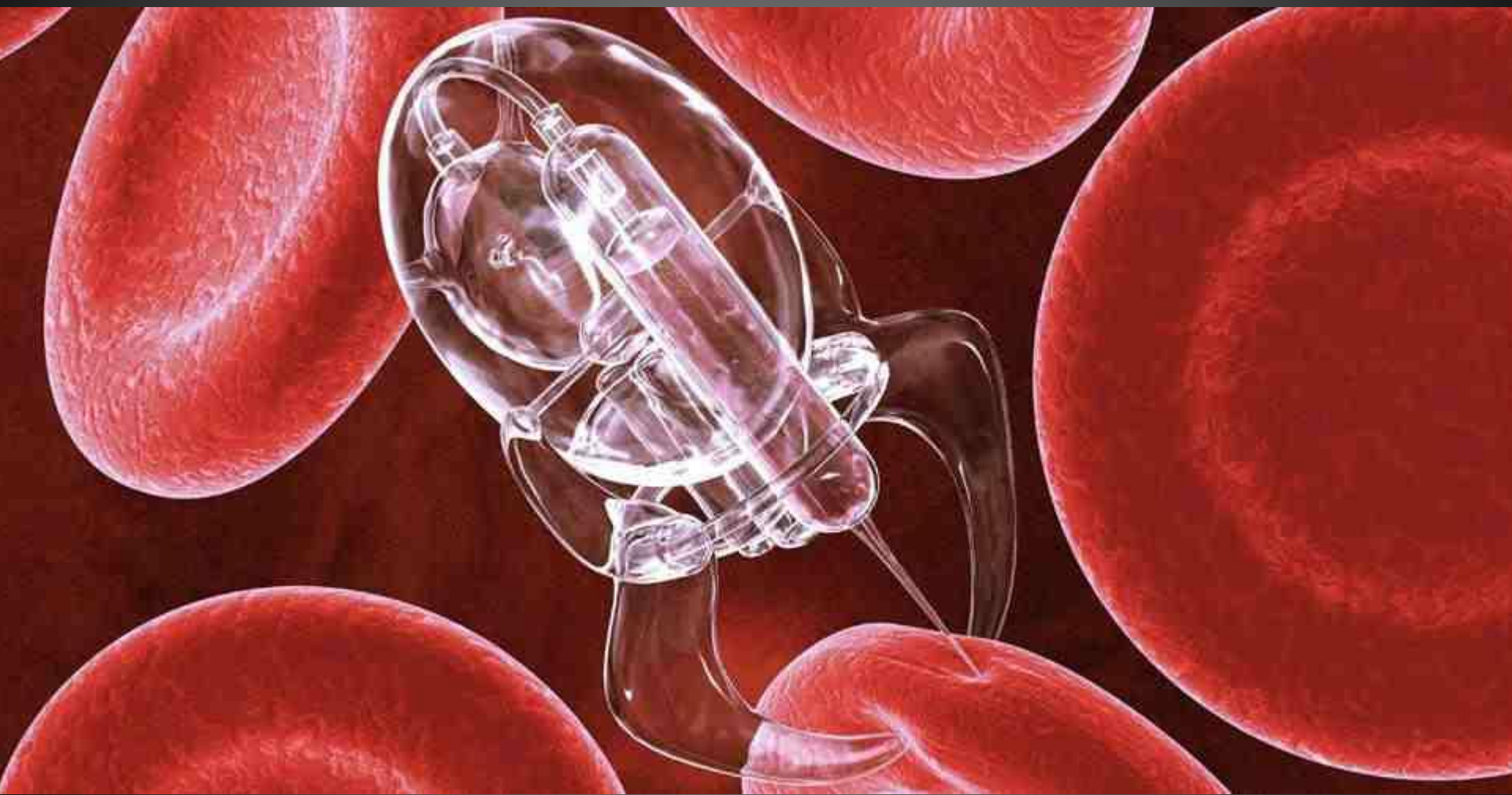
SUPERLONGEVIDAD

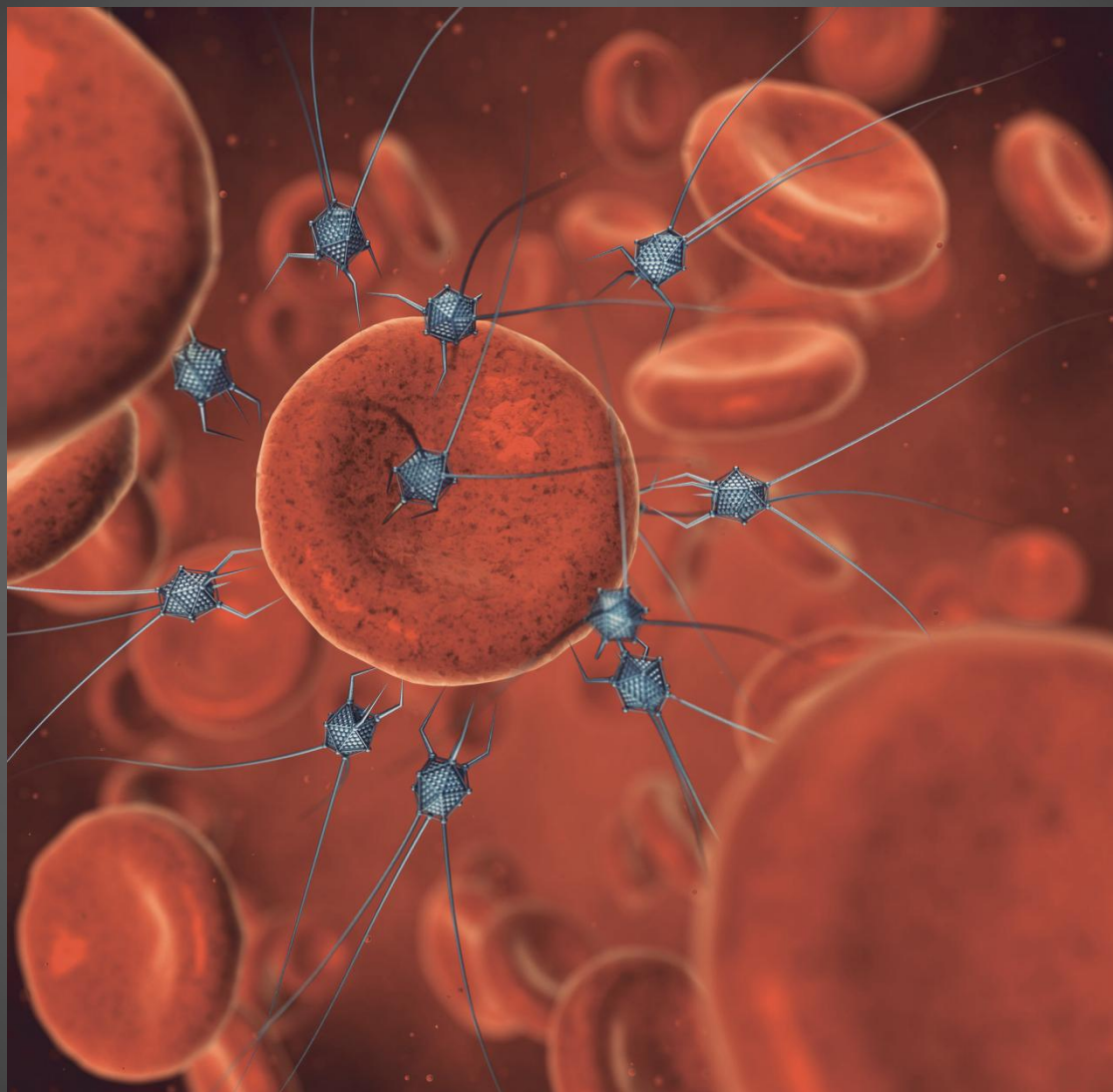
Calidad de vida - Inmortalidad cibernética - Eternidad

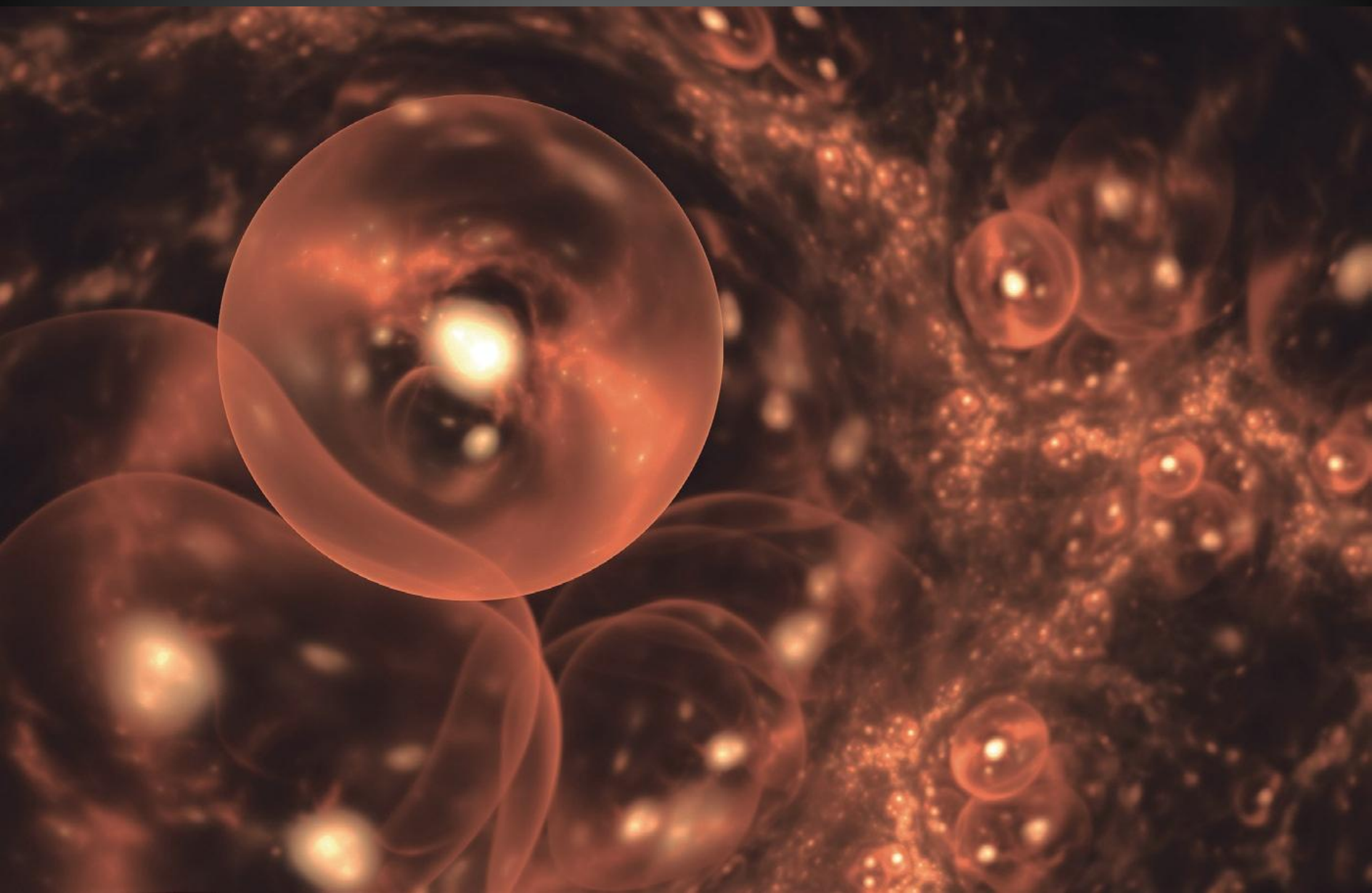


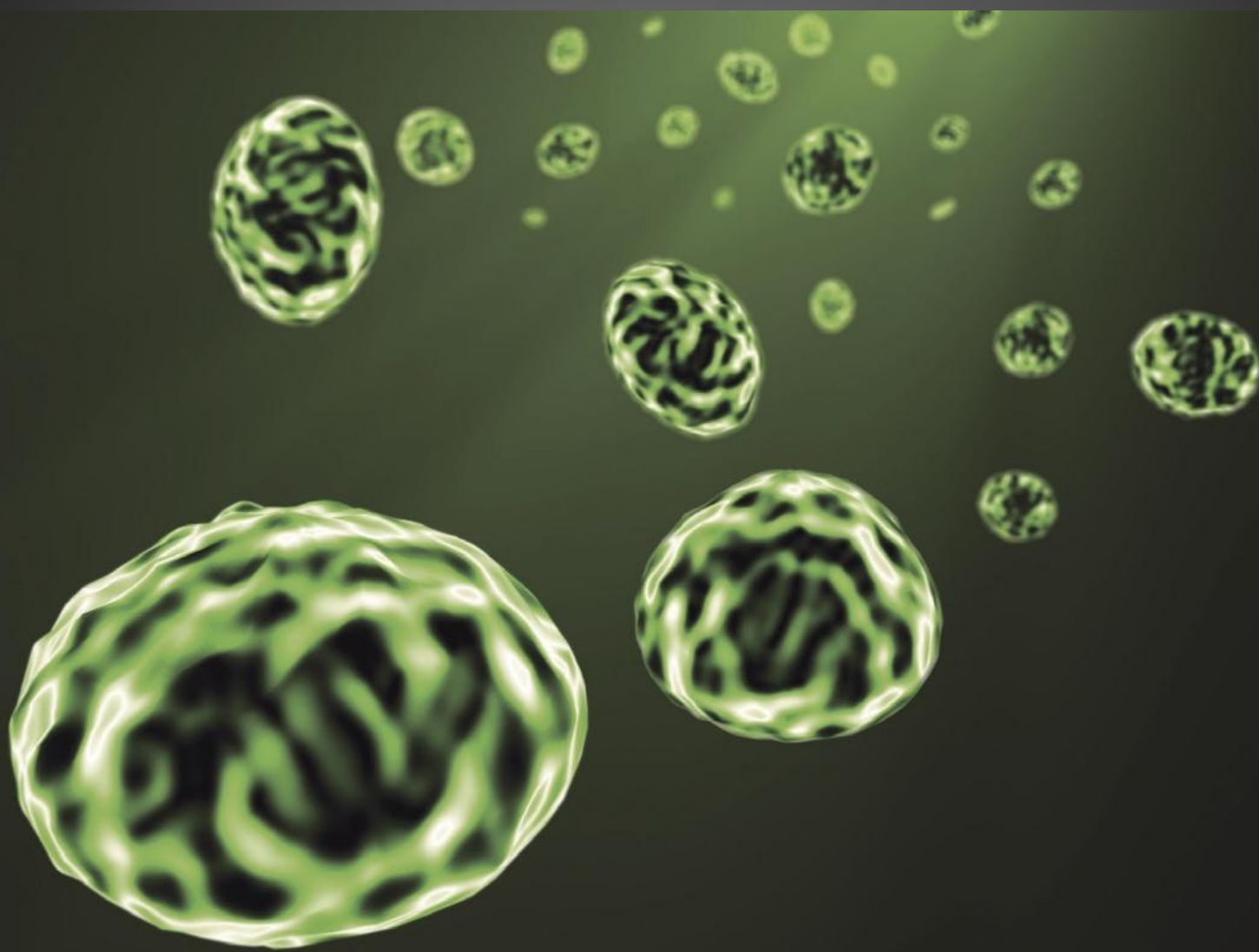


Aubrey de Grey













La **criónica** o **criopreservación humana** es una técnica experimental que reúne distintas disciplinas científico-técnicas cuyo objetivo es preservar personas para que en un futuro la ciencia pueda reanimarlas con la salud restablecida. La técnica utilizada actualmente es la **vitrificación** del cerebro, que se consigue gracias a la utilización de crioprotectores y **nitrógeno líquido** para llevar el cuerpo a ciento noventa y seis grados centígrados bajo cero.



Los responsables de la Asociación Iberoamericana de Criopreservación aseguran que su objetivo es "divulgar y difundir la **criónica**, posicionándola en la agenda pública como una disciplina científico-médica, presentándola como alternativa ética y racional a la **eutanasia** y a los servicios funerarios tradicionales, y promoviendo su implantación y desarrollo en España e Iberoamérica con una legislación práctica adicional en apoyo de lo que ya debe ser considerado un derecho ciudadano”.





El coordinador del programa, Javier Ruiz, asegura que con esta iniciativa "se trata de salvar vidas, de **superar la enfermedad** y sufrimiento de muchas personas que viven, o que no quieren vivir, con una calidad de vida inaceptable".



Global Future 2045

International Congress



2045

STRATEGIC SOCIAL INITIATIVE

AVATAR PROJECT MILESTONES



Avatar D 2040 - 2045

A hologram-like avatar

Avatar C 2030 - 2035

An Avatar with an artificial brain in which a human personality is transferred at the end of one's life

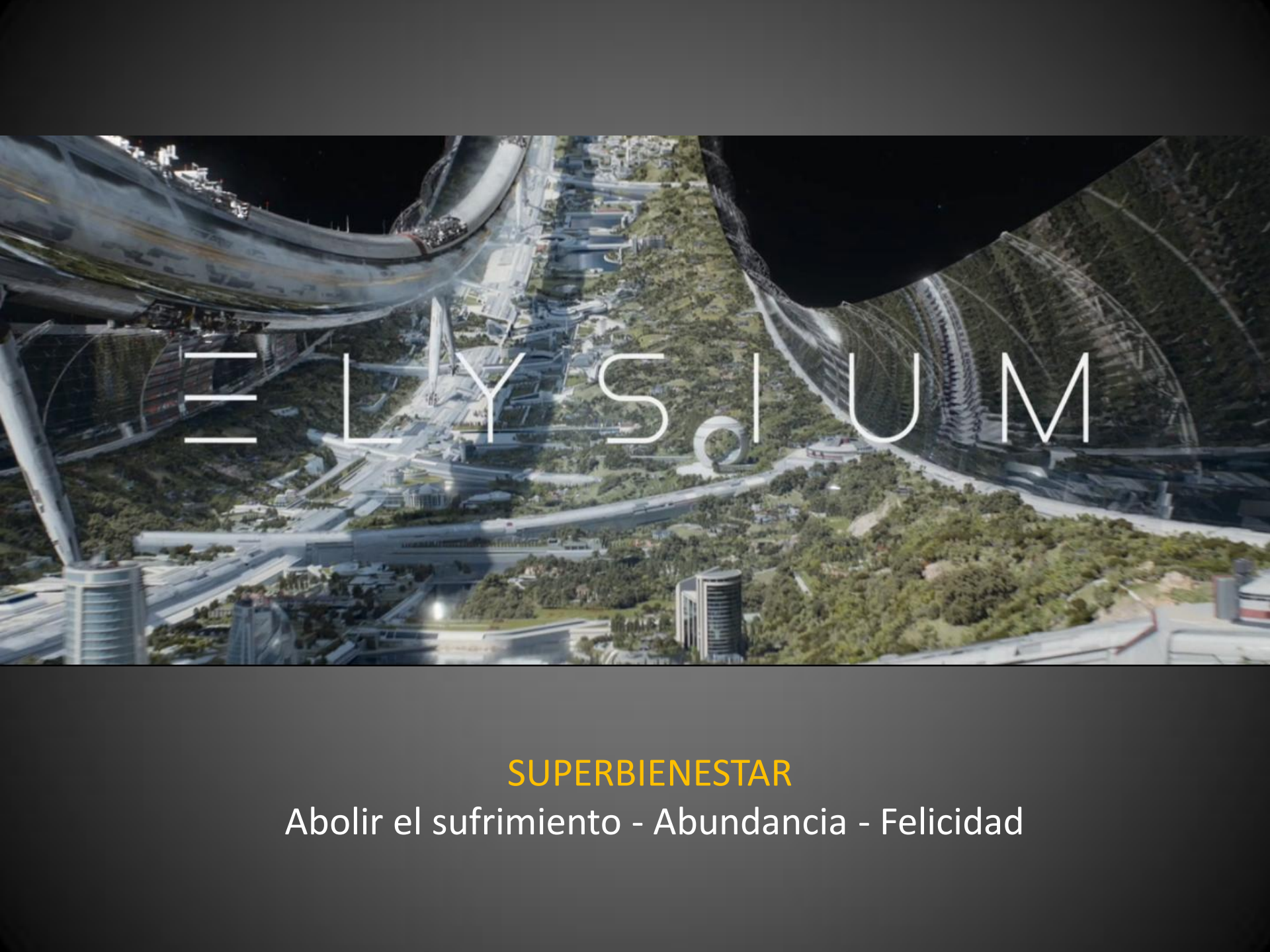
Avatar B 2020 - 2025

An Avatar in which a human brain is transplanted at the end of one's life

Avatar A 2015 - 2020

A robotic copy of a human body remotely controlled via BCI

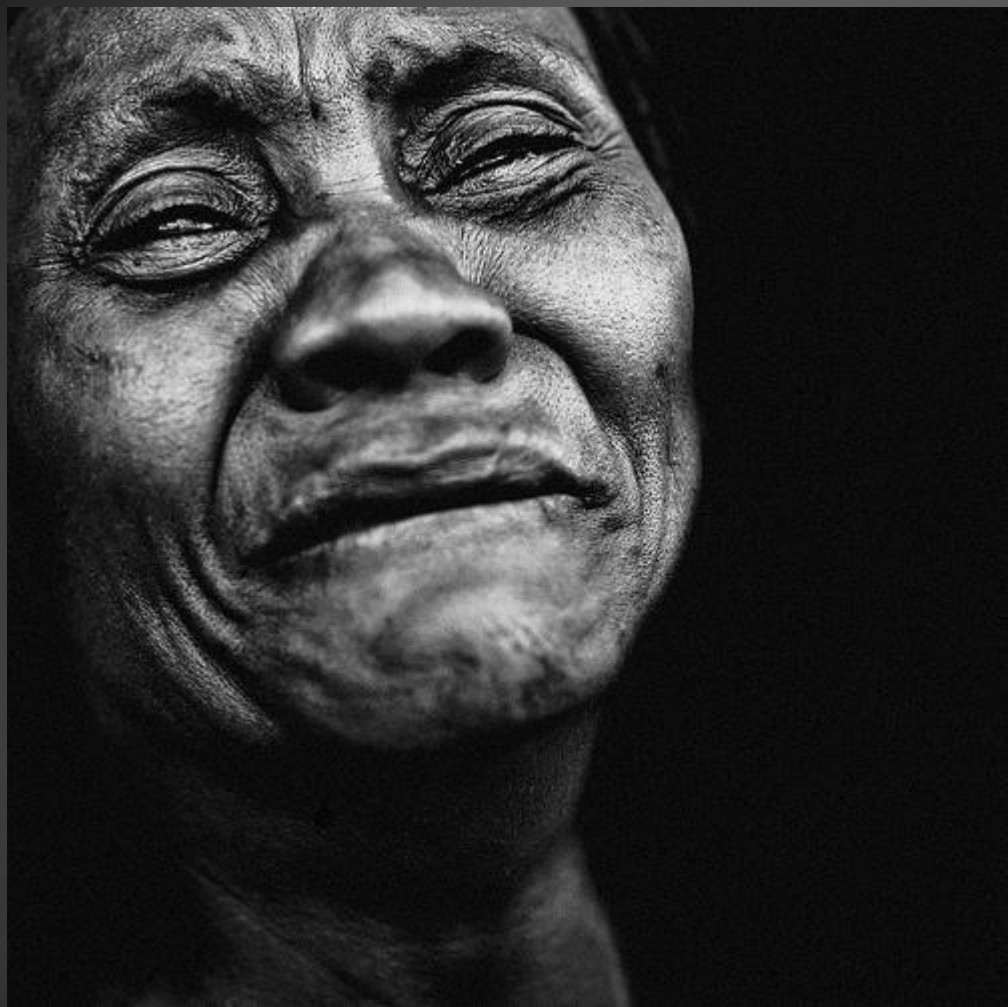


An aerial view of a futuristic city. A large, curved, metallic structure, possibly a highway or a bridge, dominates the left side of the frame. The city below is lush with green trees and modern buildings. A large, curved, metallic structure, possibly a bridge or a highway, dominates the right side of the frame. The word "ELYSIUM" is overlaid in large, white, sans-serif capital letters across the center of the image.

ELYSIUM

SUPERBIENESTAR

Abolir el sufrimiento - Abundancia - Felicidad









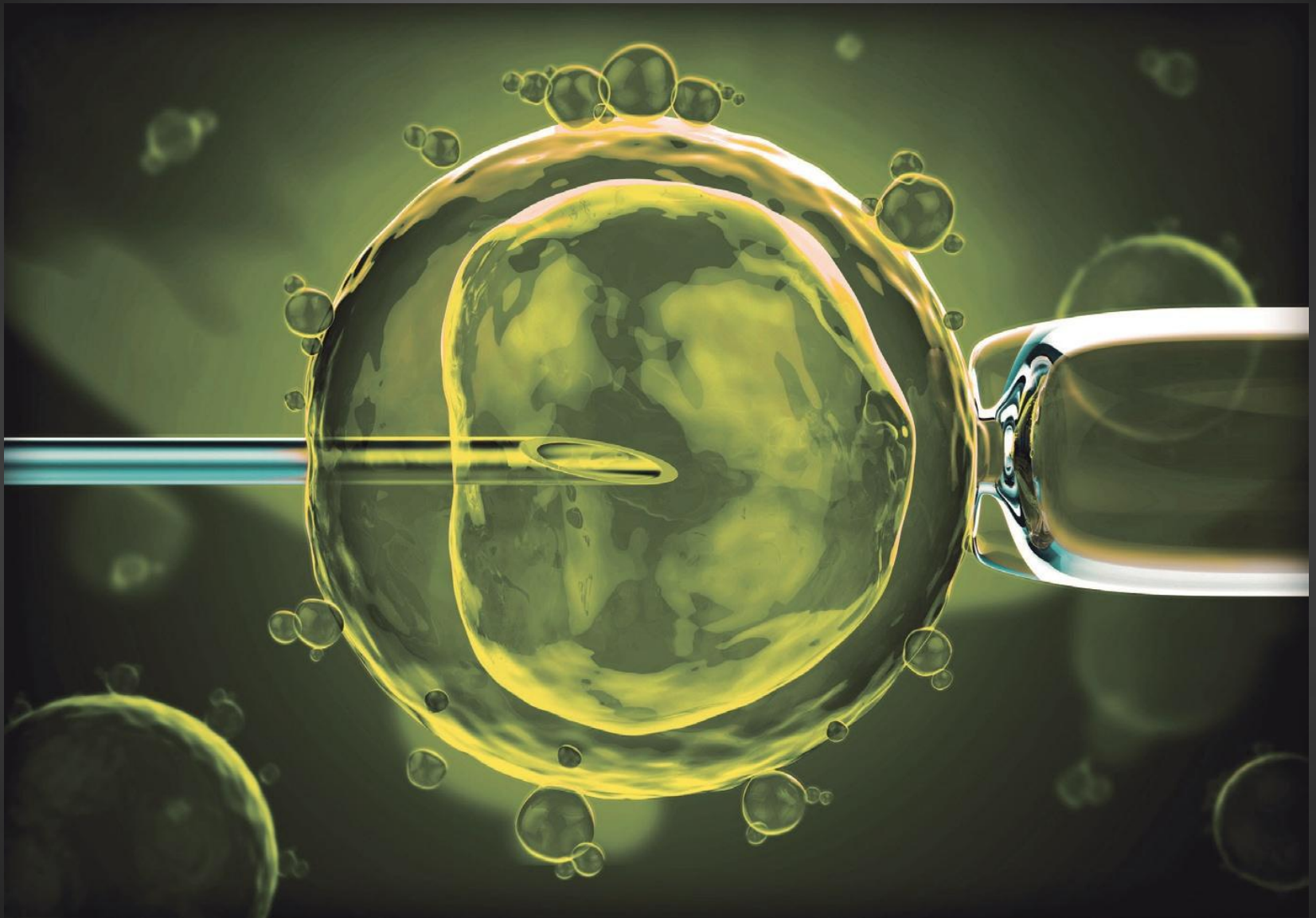
David Pearce

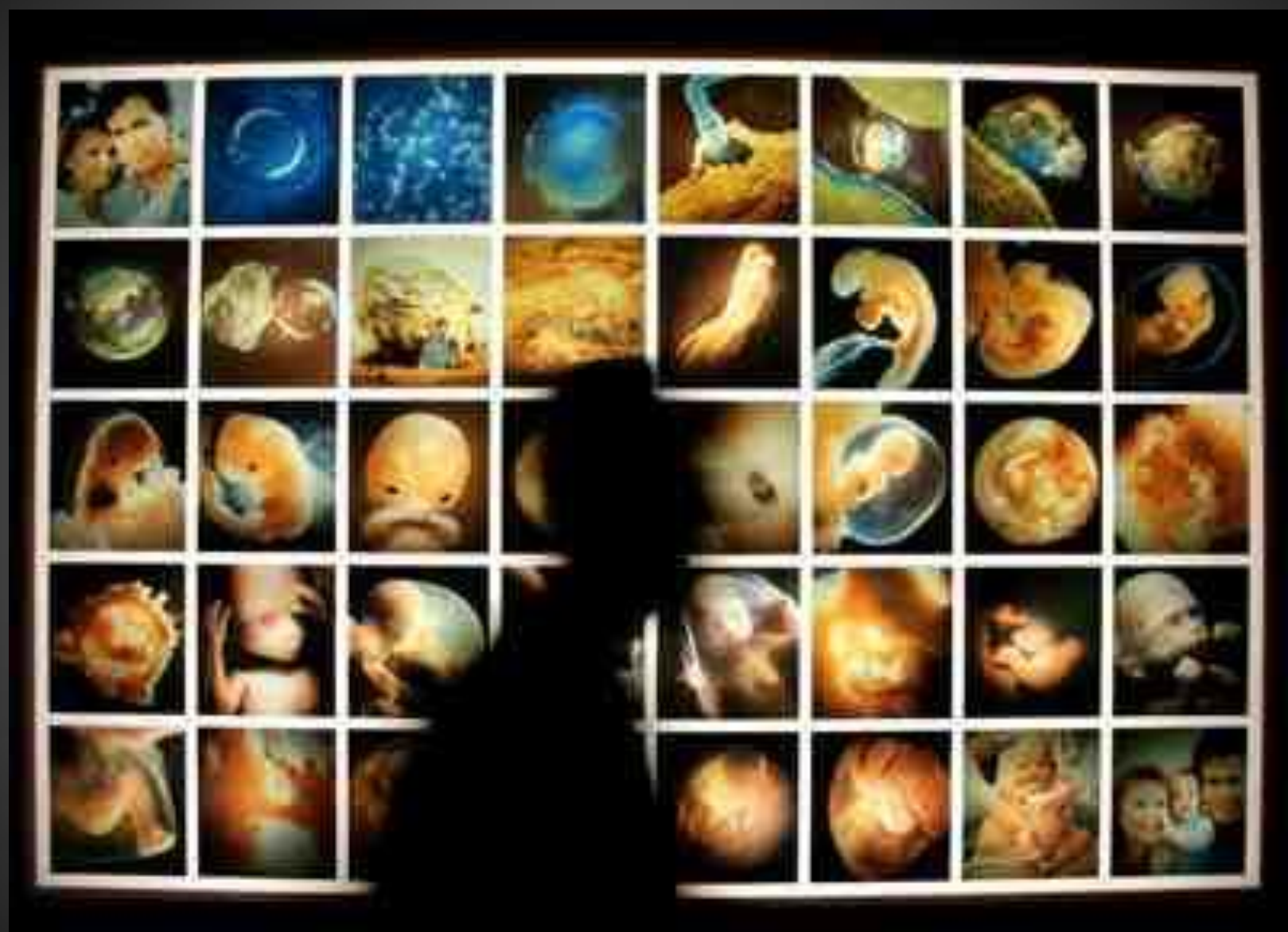
“Muchas teorías utilitaristas defienden la producción del máximo bienestar para el máximo número de personas. El utilitarismo negativo cree necesario evitar la mayor cantidad de dolor o daño para el mayor número de personas. Los defensores de esta interpretación del utilitarismo argumentan que ésta propone una fórmula ética más eficaz, pues hay más posibilidades de crear daños que de crear bienestar, y los daños mayores conllevan la pérdida de los más grandes bienes. Es lo contrario del utilitarismo positivo. Defienden la producción del mínimo malestar para el máximo número de personas.” (David Pearce)

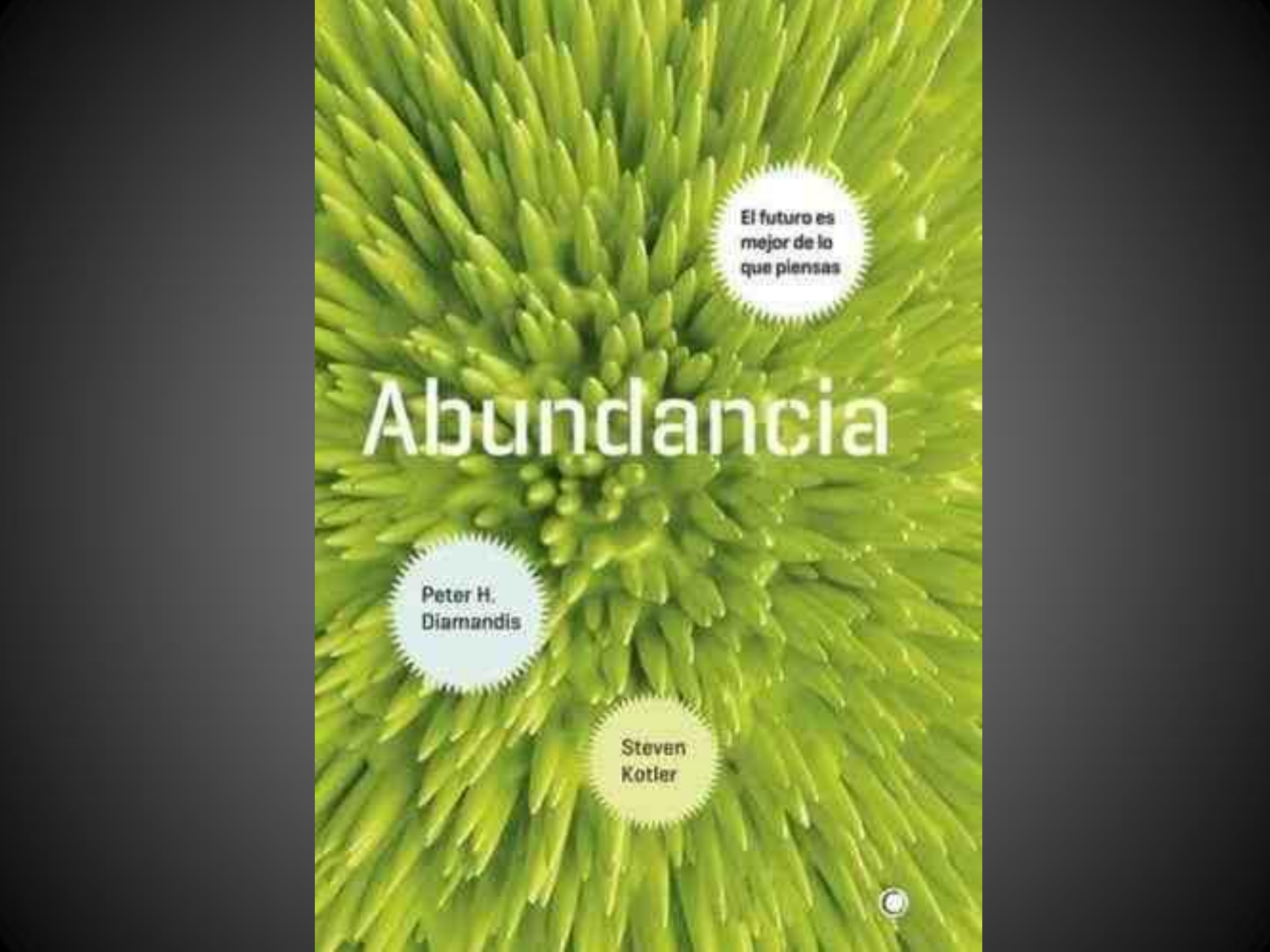


El transhumanismo abolicionista tiene como fin erradicar el sufrimiento de todos los seres sintientes.









El futuro es
mejor de lo
que piensas

Abundancia

Peter H.
Diamandis

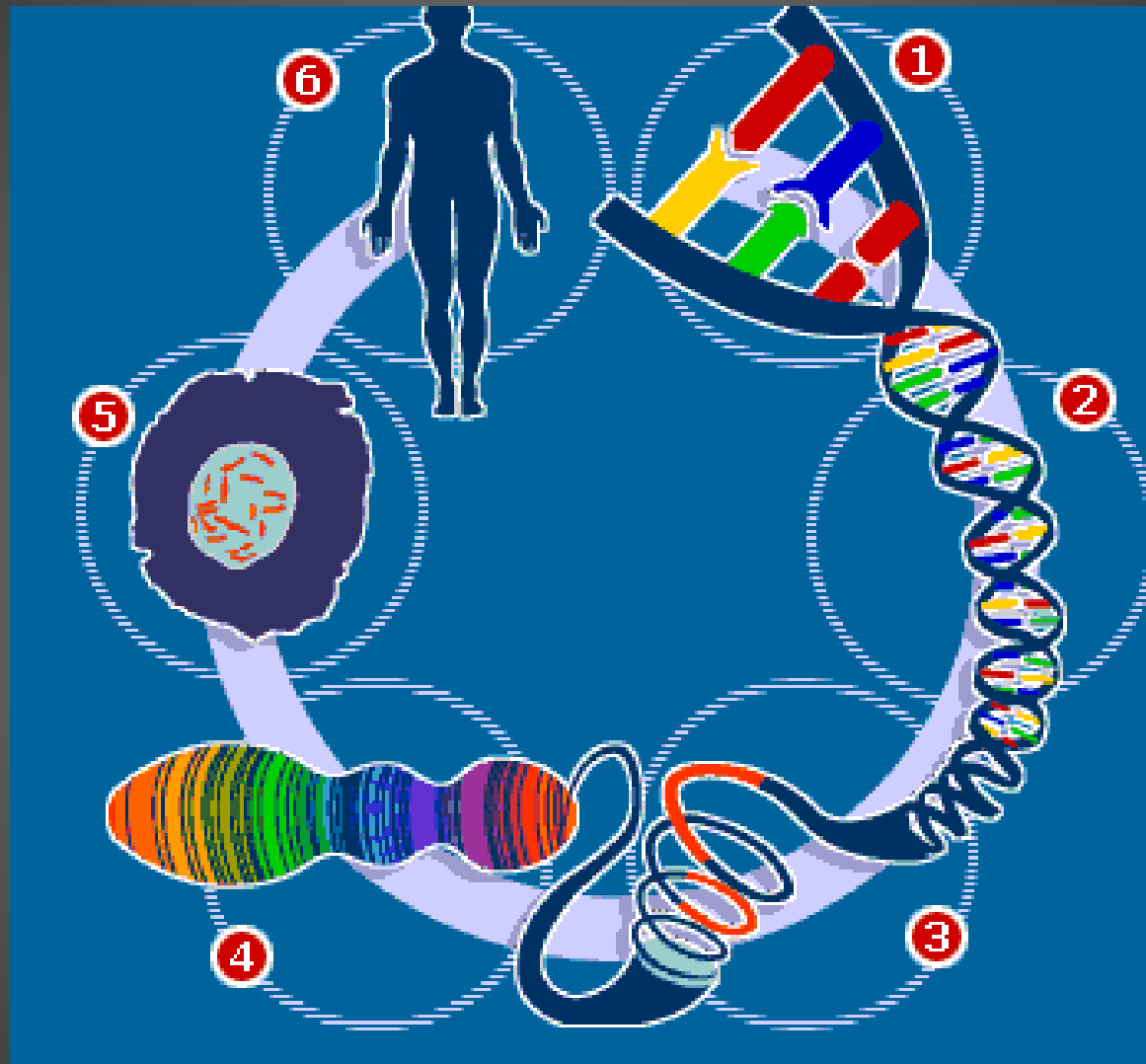
Steven
Kotler





OFFERING
SHARE
FINANCE
NON-PROFITS
PEER-TO-PEER
MARKET
MONEY
FUNDING
SYSTEM
COLLABORATIVE
CORPORATIONS
SOCIAL
COOPERATIVE
TRADE
CONTRIBUTION
ORGANIZATION
REDISTRIBUTION
CONTRIBUTION
EXPERTISE
PROJECT
SUPPORT
UNION
SOLIDARY
PEOPLE
SOCIAL
LENDING
PARTICIPATIVE
TRADING
SOCIAL
NETWORK
VISION
MARKETPLACES
PEER
TRADING
DISTRIBUTION
CONSUMPTION
FAIR
SHARING

SHARING ECONOMY







ALDOUS HUXLEY **UN
MUNDO
FELIZ**

NOVELA

et
tv



Peter H. Diamandis

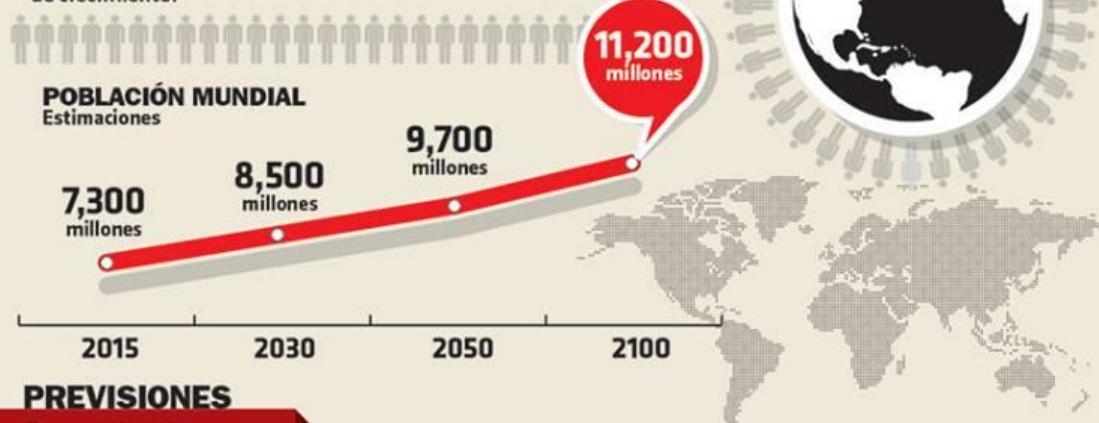






SOBREPOBLACIÓN DEL FUTURO

La población mundial estará cerca de los 10 mil millones de personas para el año 2050, de acuerdo con las más recientes estimaciones de Naciones Unidas (ONU). Aquí los pronósticos de crecimiento.



PREVISIONES

Para 2022

- India pasará a China como el país más poblado del mundo
- El mayor crecimiento poblacional será de las regiones en desarrollo

Para 2050

- 50% del aumento de población vendrá de 9 países:

• India	• Tanzania
• Nigeria	• EUA,
• Pakistán	• Indonesia
• Congo	• Uganda
• Etiopía	

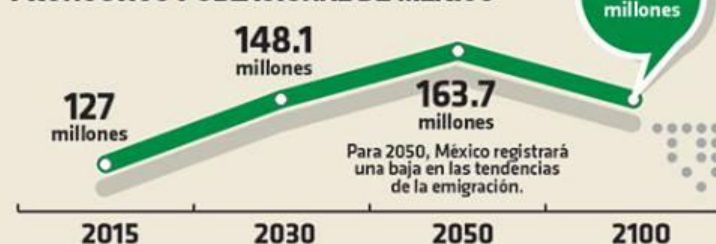
- Nigeria superará la población de EUA

- 6 países superarán los 300 millones:

• China
• India
• Nigeria
• Indonesia
• Pakistán
• EUA

- 34% de la población europea será mayor de 60 años, en América Latina y el Caribe 25%.

PRONÓSTICO POBLACIONAL DE MÉXICO



SABÍAS QUE...

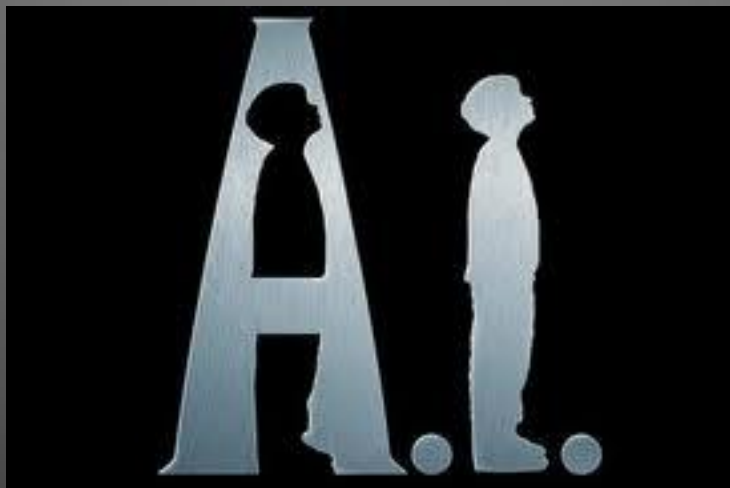
El crecimiento poblacional en los países más necesitados hará más difícil la erradicación de la pobreza, la atención médica y educativa.



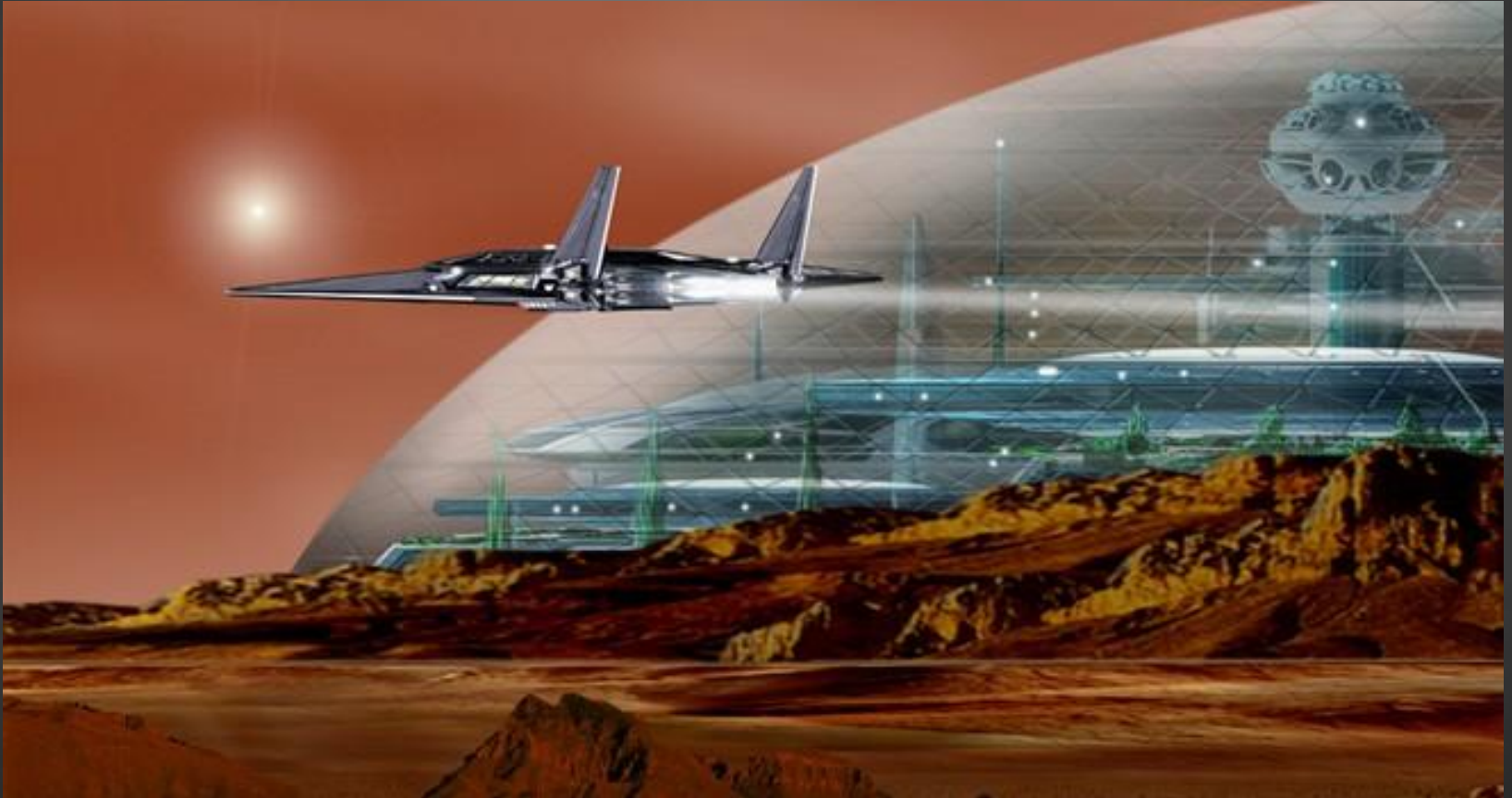
¿ TERCERA GUERRA MUNDIAL?

O

¿PRIMERA REVOLUCIÓN DE LA INTELIGENCIA?



¿... O HAY UN PLAN B?





IV. SINGULARES, MEJORES Y DIVERSOS

SINGULARES

ÉTICA DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES
EN PERSONAS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL

Albert Cortina y Miquel-Àngel Serra (coords.)





PRESENTACIÓN EN
TELEFÓNICA – BARCELONA
NOVIEMBRE 2016

Todos las personas somos singulares y diversas.

Reflexionar sobre la excepcionalidad y la singularidad de cada ser humano es tanto como hablar de su dignidad, su identidad, su libertad o, lo que es lo mismo, de nuestra responsabilidad a la hora de reconocernos como personas, de vivir nuestras propias vidas sin condicionamientos, de crear vínculos entre nosotros al margen de nuestras capacidades o discapacidades. La singularidad humana es el modo como cada mujer y cada hombre siente y vive su proyecto vital.

Por otro lado, reconocer la diversidad de las personas es admitir la variedad en nuestra sociedad. Cada persona, con su diversidad funcional —ya sea con discapacidad física o intelectual, con altas capacidades naturales, con capacidades aumentadas biotecnológicamente o con capacidades ordinarias—, no queda definida simplemente por dichas circunstancias condicionadas por la genética, la tecnología, la educación, la cultura o la sociedad, sino por la integración de todas sus dimensiones como ser humano. Al final, lo más importante es la esencia de cada ser humano, es decir, “lo que la persona es”.

No obstante, la ideología transhumanista nos acucia a iniciar una transformación disruptiva hacia lo posthumano, y nos sitúa ante el dilema moral de utilizar o no las diversas variantes del mejoramiento humano —a través de la interacción e integración de las tecnologías emergentes en nuestro cuerpo y mente— con el propósito de aumentar de forma exponencial nuestras capacidades físicas y cognitivas.

Este libro pretende orientar, desde un humanismo avanzado, cómo afrontar éticamente este futuro que ya se está haciendo presente.

T FUNDACIÓN
TATIANA PÉREZ DE GUZMÁN EL BUENO
**EDICIONES
INTERNACIONALES
UNIVERSITARIAS**

ISBN: 978-84-8469-340-6



9 788484 693406















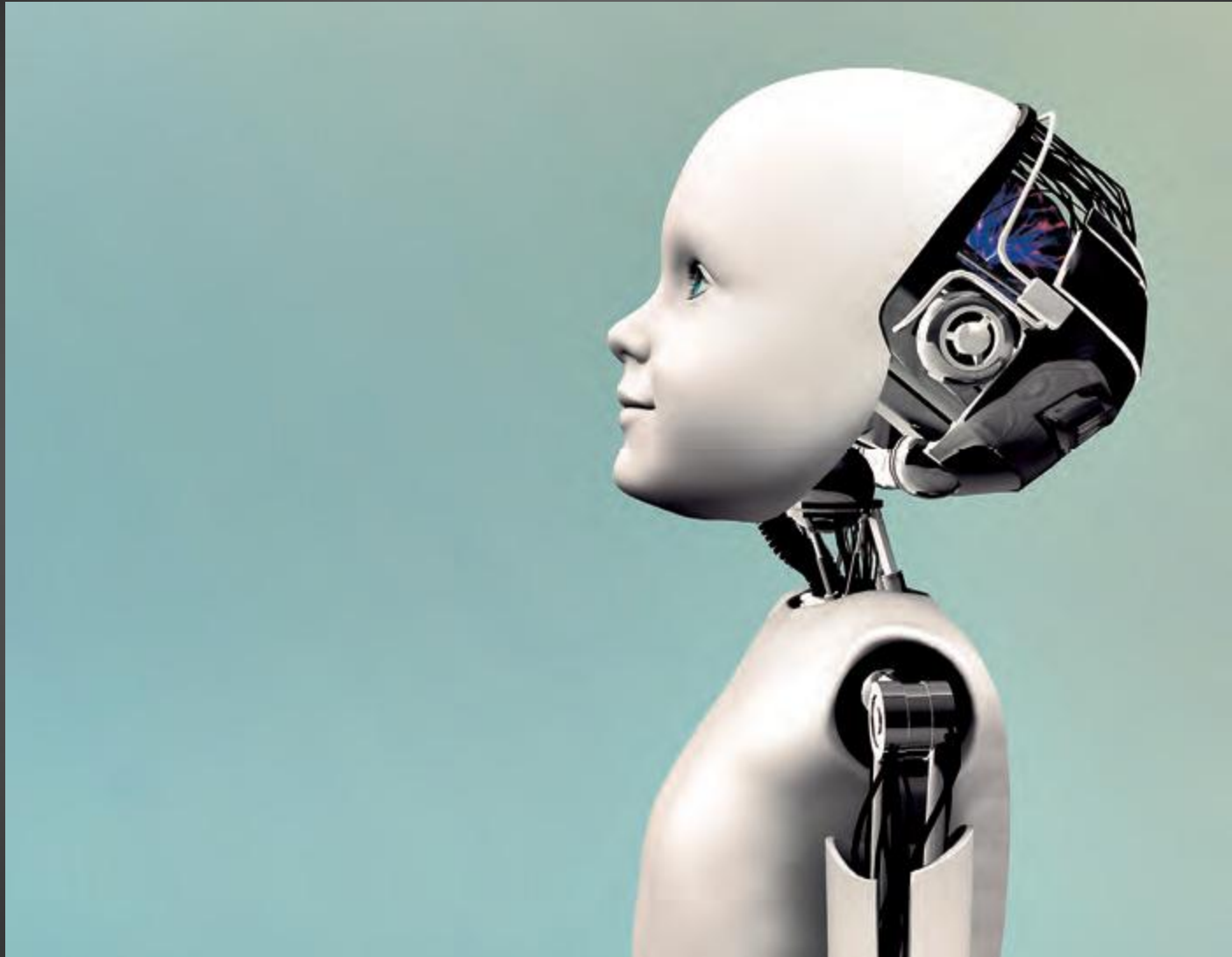
















SINGULARES - PROYECTOS INNOVADORES

Utilización de las tecnologías emergentes para mejorar las capacidades y la inclusión las personas con diversidad funcional

1. ViveLibre

Servicio inteligente para potenciar la autonomía personal
ATAM y Telefónica

2. Áppside

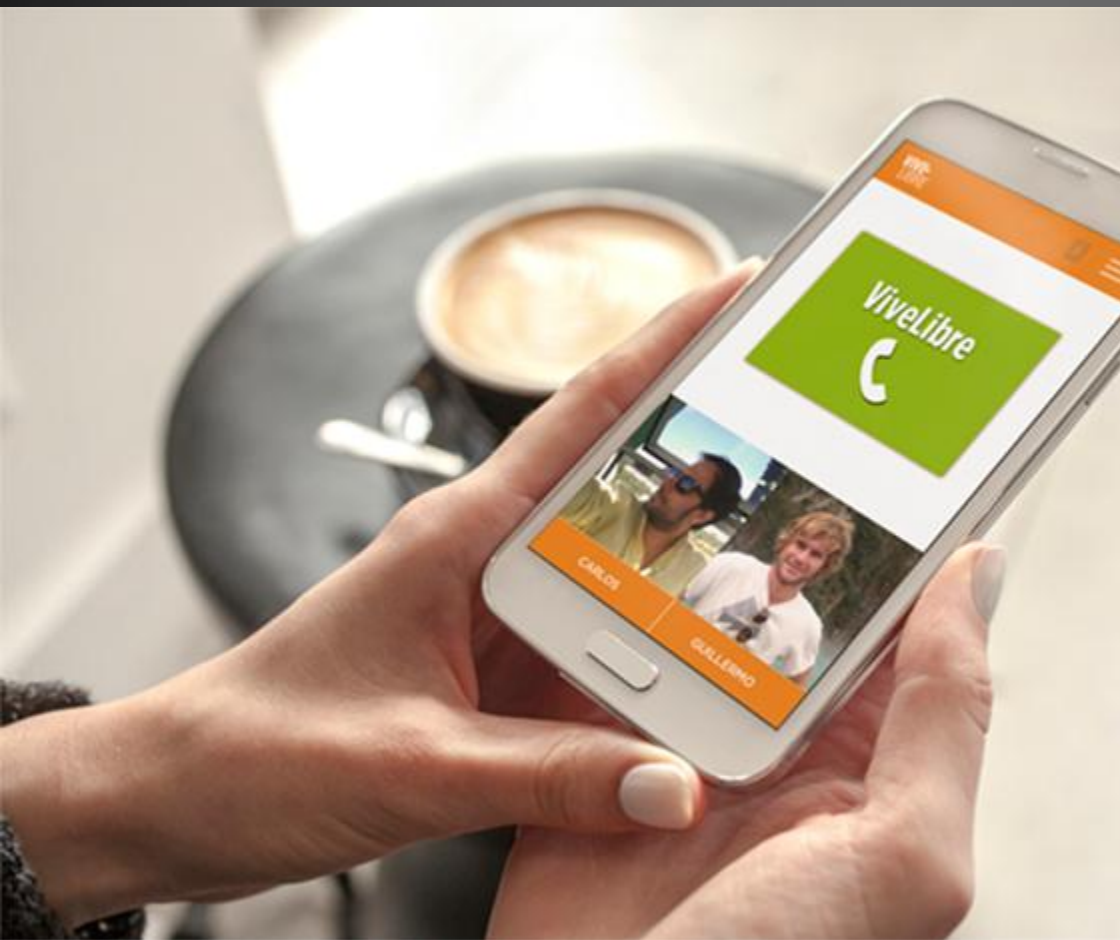
Inclusión cultural a través de aplicaciones de guiado accesibles
Fundación Orange, GVAM Guías Interactivas S.L. (GVAM) y Asociación por la Cultura, la Innovación y la Accesibilidad (CULTIVAE).

3. Roboautism

Desarrollo emocional-social de niños con TEA mediante robótica de LEGO y KIBO
Center for Engineering Education and Outreach (CEEEO). Tufts University (Boston) y Centro Ann Sullivan Panamá (CASPAN).

4. Tiny Tap

Escuela inclusiva, plataforma digital y aplicaciones educativas
Fundación Aspasim y Tiny Tap Ltd.



SINGULARES - PROYECTOS INNOVADORES

Utilización de las tecnologías emergentes para mejorar las capacidades y la inclusión las personas con diversidad funcional

5. AutonoMe

Análisis y registro del estado emocional de personas con altos niveles de dependencia
Fundación Ave María, Instituto de Robótica para la Dependencia, Fundación “la Caixa” y Fundación Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge

6. Lavandería adaptada

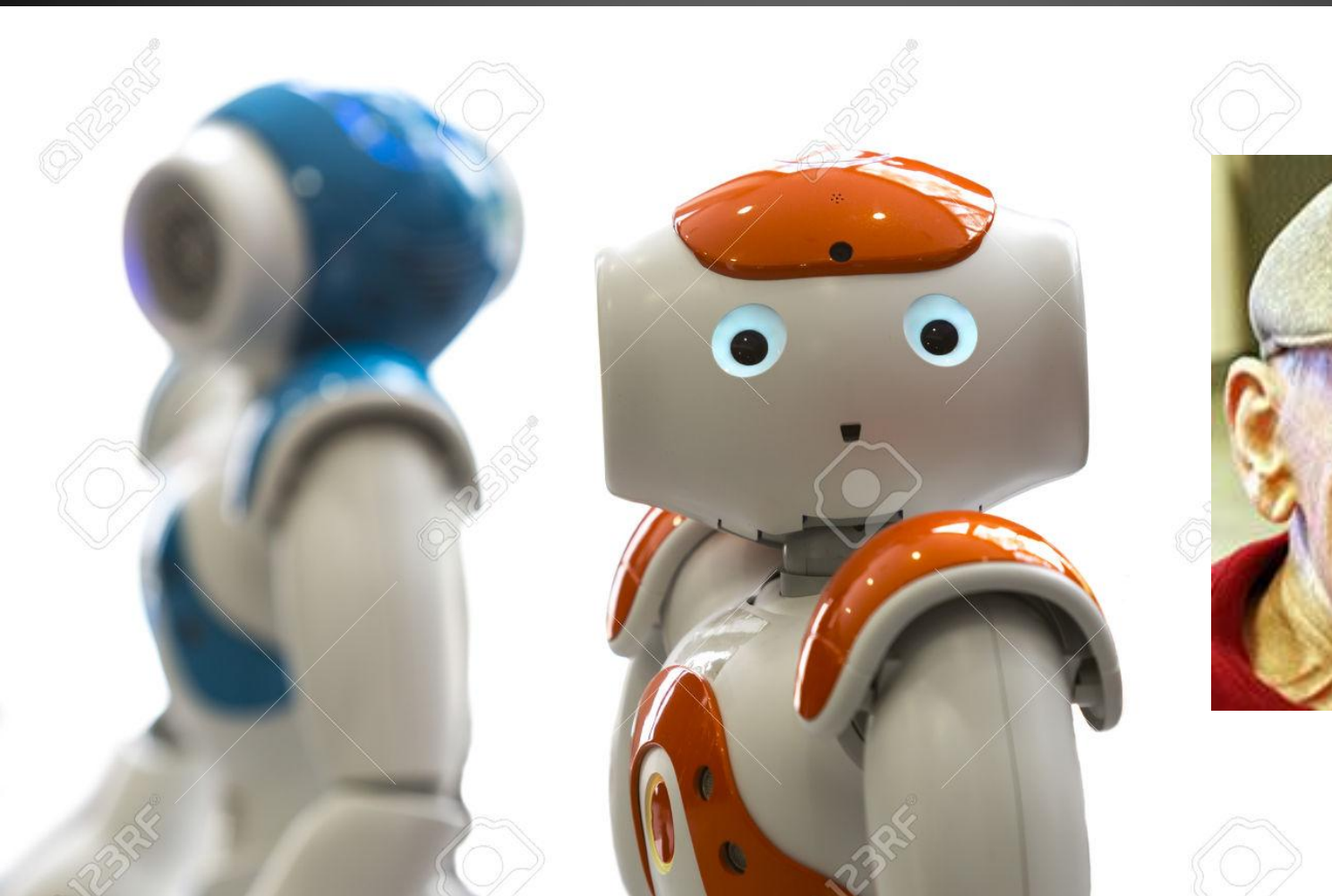
Creación de empleos inclusivos para personas con discapacidad
Instituto de Robótica para la Dependencia, Fundación Ave María, Catalunya Caixa (Grupo BBVA), Universidad Rovira i Virgili, Robotnik y Girbau.

7. Bucle magnético

Accesibilidad a la programación musical para personas con discapacidad auditiva
Gran Teatro del Liceo, FIAPAS, Fundación ONCE, Fundación Vodafone, Fundación La Caixa y Federación ACAPPS.

8. Barcelona Òpera Accés

Audiodescripción de las óperas para personas con discapacidad visual
Gran Teatro del Liceo, S-DOS y Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)



SINGULARES - PROYECTOS INNOVADORES

Utilización de las tecnologías emergentes para mejorar las capacidades y la inclusión las personas con diversidad funcional

9. 4D Health

De la simulación en salud a la atención personal del paciente

Àuria Grup, Centro de simulación 4D Health y Ayuntamiento de Igualada

10. Sumando capacidades

Elementos tecnológicos vinculados al territorio con finalidades educativas

Itinerarium y Fundación Itinerarium

11. # ASPACEnet

Tecnología de apoyo y comunicación para las personas con parálisis cerebral

Confederación ASPACE y Fundación Vodafone España

12. Epsilon

Plataforma de servicios de apoyo a las personas con discapacidad y patologías neurodegenerativas
ATAM, España; European Society of Telemedicine, Paris (Francia); Fundación Ingeniería Biomédica y Tecnologías Sanitarias (FIBYTS), España; Alianza Española de Enfermedades Neurodegenerativas (Neuroalianza), España; European Federation of Neurological Associations (EFNA), Bruselas (Bélgica); Universidad de Sevilla, España; Fundación Champalimaud, Lisboa (Portugal); Universidad Católica San Antonio (UCAM), Murcia (España); Next Limit Technologies, España.

13. Hyper

Restauración tecnológica de las funciones motrices y sensoriales en personas con una lesión medular parcial o total.

Grupo de neuro-rehabilitación del Instituto Cajal (CSIC) y Grupo de función sensitivomotora del Hospital nacional de paraplégicos de Toledo



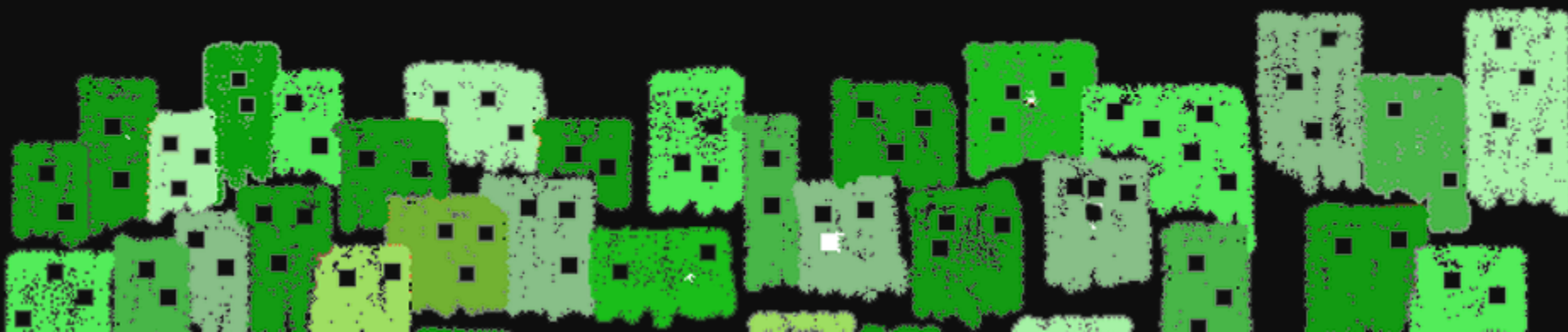


V. INTELIGENCIA AMBIENTAL

Una ciudad
Cientos de *posibilidades*



HÁBITATS (+) HUMANOS



CIUDADES EN TRANSICIÓN SMART CITIES



CIUDADES EN TRANSICIÓN

EL MOVIMIENTO DEL DECRECIMIENTO

Corriente de pensamiento que promueve un cambio de paradigma y una superación del imaginario capitalista, basado en el crecimiento económico perpetuo, dando prioridad a otros aspectos menos desarrollados en nuestra manera de vida actual y **promoviendo la reducción progresiva y constante del consumismo material y energético.**



CIUDADES EN TRANSICIÓN

EL MOVIMIENTO DE LA TRANSICIÓN

Este movimiento, con un enfoque más práctico y proactivo, y el movimiento del decrecimiento, con un enfoque más teórico y combativo, son corrientes que convergen y se retroalimentan, son afines y tienen objetivos compartidos.

El movimiento de la transición propone el desarrollo de **resiliencia comunitaria** y la **re-localización** como plan de desarrollo ante problemáticas que se nos presentan a nivel de civilización como el pico del petróleo, el cambio climático y la crisis económica consiguiente.



CIUDADES EN TRANSICIÓN

EL MOVIMIENTO DE LA TRANSICIÓN

Los dos movimientos ponen el acento en la **necesidad de ajustar los límites biofísicos de la biosfera**, como respuesta a la transgresión que el capitalismo globalizado dependiente de los combustibles fosiles esta causando, adentrándonos en el **Antropoceno**, acelerando la sexta extinción masiva, y precarizando el futuro de la humanidad hasta limites preocupantes. Este proceso de cambio supone un punto de no retorno, un gran reto. Esta en nuestras manos el visionar hacia qué futuro queremos dirigirnos y diseñar y avanzar en este camino. Los activistas de este movimiento expresan que no hay tiempo que perder, **es hora de pasar de la idea a la acción**.



CIUDADES EN TRANSICIÓN ...¡LA TIERRA ESTÁ HERIDA!



CIUDADES INTELIGENTES... ¿LA TECNOLOGÍA NOS SALVARÁ?



[illegible]

Llega la era de las smart cities, las ciudades que sacan el máximo partido a las tecnologías de la información con un impacto mínimo en el entorno.

Microbial fuel cell
A bioelectrochemical fuel cell
uses glucose fermentation
occurring within a
microbial fuel cell
electrode.

**Una app para
entusiastas**
Con el programa
gratis Myaia, los
conductores de San
Francisco pueden consultar
directo las plazas libres en
la parte trasera de su móvil

Página flexible —————
 (Urbanismo) *Quercus*, *Bursera*,
Acacia y *Sesuvium* (verano);
 entonces, la página es flexible
 para incluir por ejemplo, el
 género *Acacia* y *Sesuvium*,
 así como el resto de la familia.

Nuevo estudio

Tegumentos Aluminados
 Los gutters, o canales de drenaje para el agua que cae del techo, están hechos de aluminio y se instalan en la parte superior del techo para evitar que el agua se filtre hacia adentro.

Fuente en verde:
Esta comunidad ficticia incorpora algunas de las mejores ideas
que se están desarrollando en el mundo.

Ventajas de alta rentabilidad
 La flexibilidad, el ahorro en los costes de producción de los servicios energéticos y la posibilidad de generar ingresos por medio de la venta de CO₂.

Cubiertas vegetales
Brindan una protección natural
contra el ruido y el frío, reducen
el consumo de agua de los
techos.

— **Agraulis vanillae**
Especies nativa que puede
ser también poco cultiva-
da. Se trata de una especie
muy común y hermosa.

Riego por eatalite
El riego por eatalite, en su forma más sencilla, consiste en utilizar un material poroso que absorbe el agua y la libera gradualmente a las plantas.

A favor del pedaleto — Los estudiantes pediatras y los

En un momento en el que las ideas políticas y filosóficas siguen siendo un terreno fértil para el debate intelectual, el libro de Giddens es una obra imprescindible para cualquier lector interesado en la filosofía política y la sociología.

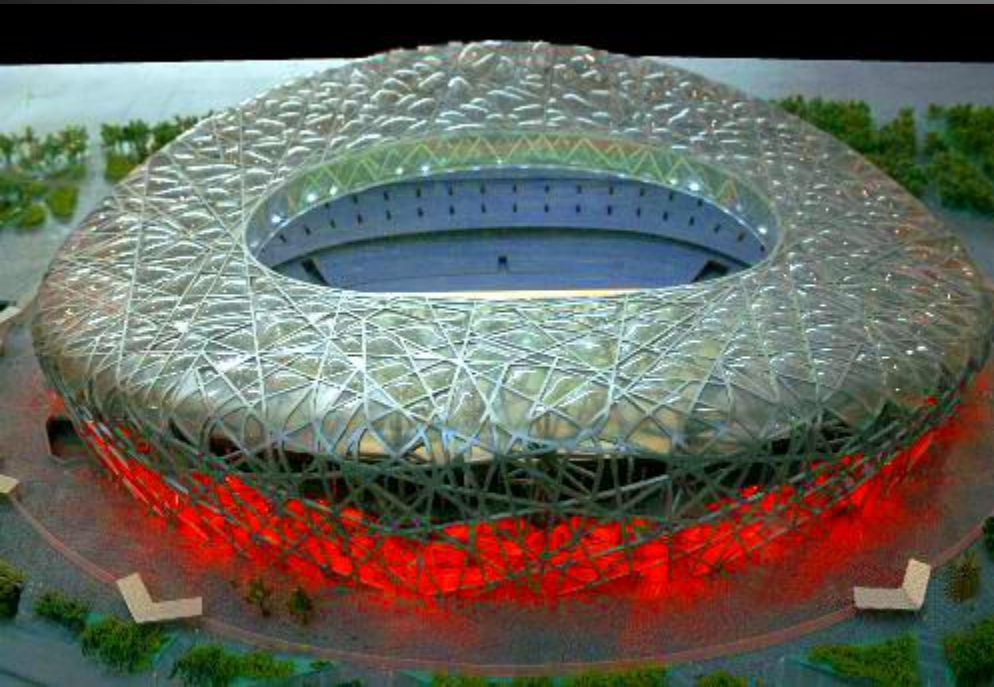
En España, una ley aprobada en 2007 otorga a cualquier ciudadano el derecho a que sus datos sean tratados con confidencialidad.

L **Vehículo eléctrico**

Aunque desde hace un tiempo se han empezado a utilizar vehículos eléctricos en algunas ciudades, el uso masivo de este tipo de transporte no se verá hasta dentro de unos años.

El gobierno
El subsecretario de los cables eléctricos, la banda ancha y otros servicios protege a todos ellos y facilita su reparación.

BIOMIMÉTICA



¿COMO APRENDER DE LA NATURALEZA?



EL PARADIGMA DE LA SOSTENIBILIDAD Y DE LA EFICIENCIA INTELIGENTE

EL MOVIMIENTO *SMART CITIES*

La “ciudad inteligente” a veces también llamada “**ciudad eficiente**” o “ciudad súper-eficiente”, se refiere a un tipo de desarrollo urbano basado en la sostenibilidad que es capaz de responder adecuadamente a las necesidades básicas de instituciones, empresas, y de los propios habitantes, tanto en el plano económico, como en los aspectos operativos, sociales y ambientales.



EL PARADIGMA DE LA SOSTENIBILIDAD Y DE LA EFICIENCIA INTELIGENTE



EL MOVIMIENTO *SMART CITIES*

Una ciudad o complejo urbano podrá ser calificado de inteligente en la medida que las inversiones que se realicen en **capital humano** (educación permanente, enseñanza inicial, enseñanza media y superior, educación de adultos...), en aspectos sociales, en infraestructuras de energía (electricidad, gas), tecnologías de comunicación (electrónica, Internet) e infraestructuras de transporte, contemplen y promuevan una **calidad de vida elevada**, un desarrollo económico-ambiental durable y sostenible, una gobernanza participativa, una gestión prudente y reflexiva de los recursos naturales, y un buen aprovechamiento del tiempo de los ciudadanos.

URBANISMO, ORDENACIÓN TERRITORIAL, GESTIÓN AMBIENTAL INTERVENCION EN EL PAISAJE

Mirada interdisciplinar, transversal y holística de estas disciplinas
científicas, técnicas y humanistas



información

CONSCIENCIA



ÉTICA

inteligencias múltiples
conocimiento

datos

dignidad de la
naturaleza



seres vivos

hábitat

personas

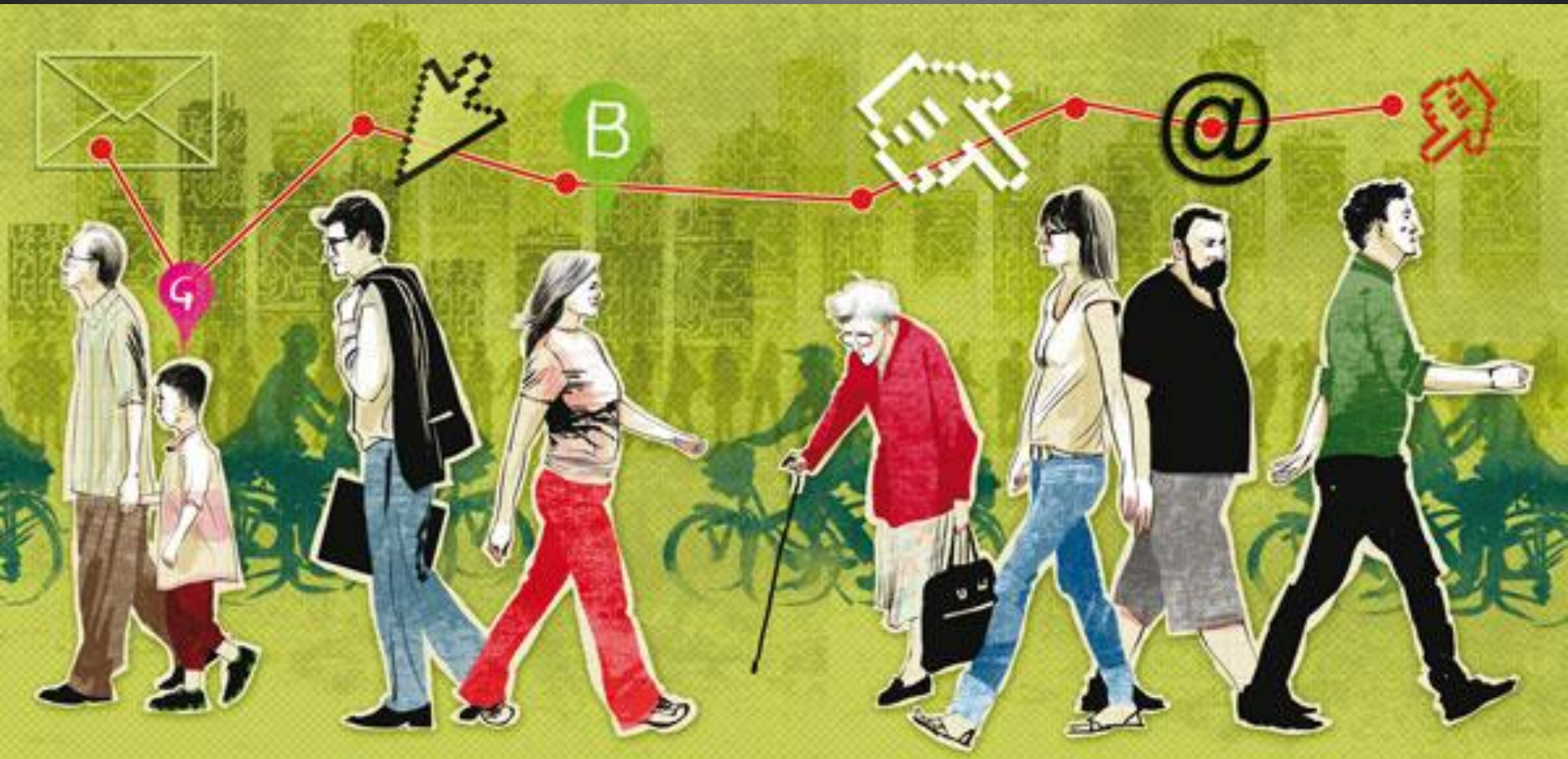
bien común



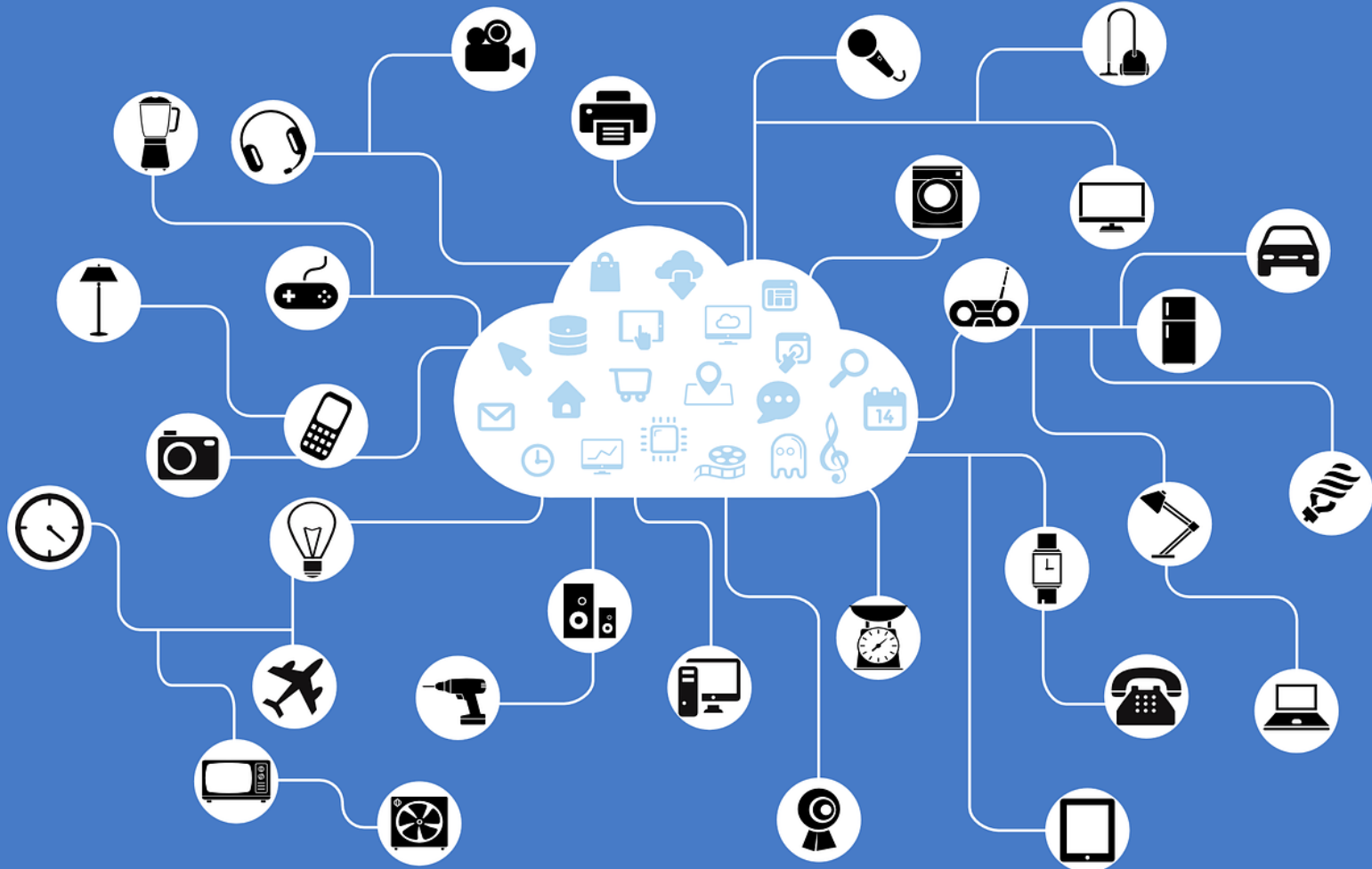
paisaje
territorio

CIUDADES PARA LAS PERSONAS

Escenarios de vida



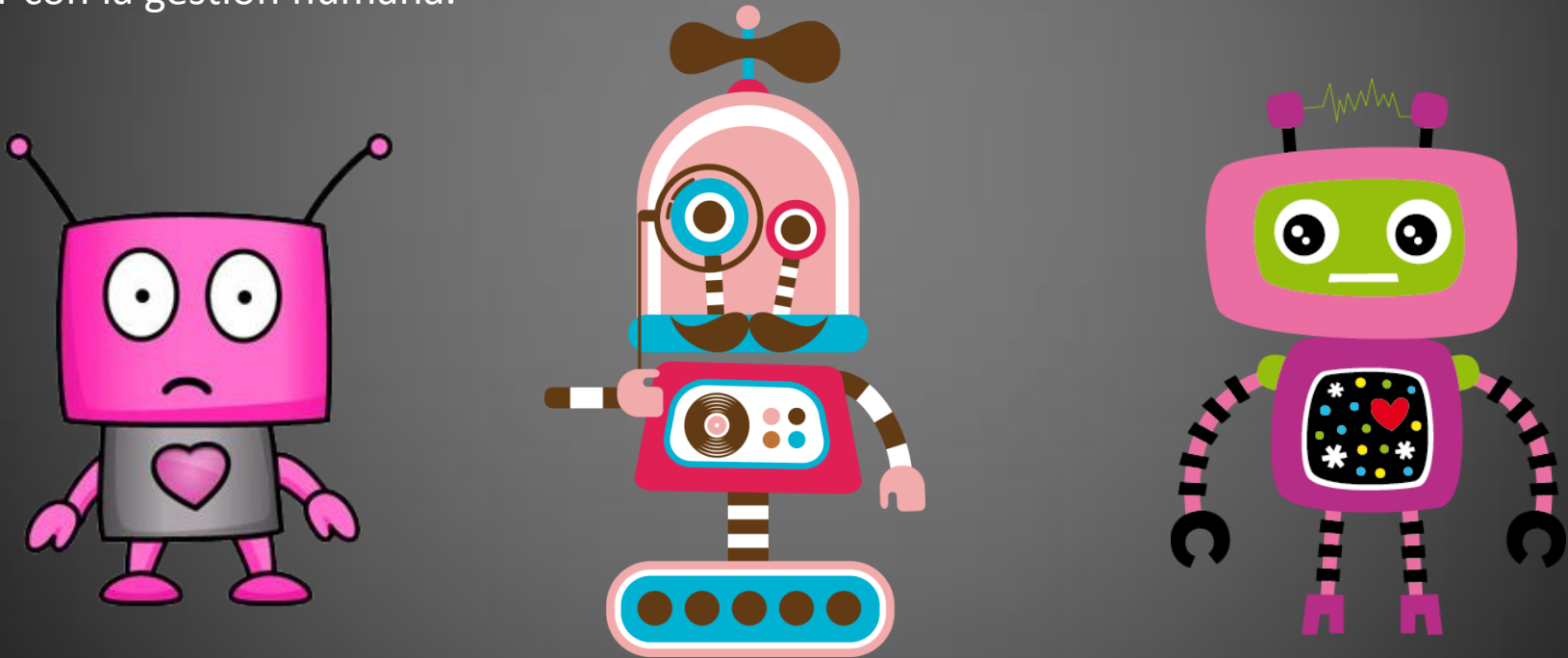
INTELIGENCIA AMBIENTAL



AGENTES DE DECISIÓN INTELIGENTE

Inteligencia artificial aplicada a la seguridad

Una de las alternativas en el ámbito de la gestión de los sistemas de seguridad es plantearse la posibilidad de incorporar “agentes de decisión inteligente” a través de inteligencia artificial, convirtiendo esta área en un **sistema experto** capaz de mejorar y anular la parte más débil de la cadena de seguridad de un sistema: la que tiene que ver con la gestión humana.



La duda es si nos dejaremos aconsejar por la IA en vez de por las decisiones humanas.

COCHE AUTOCONDUcido

Vehículos y vías inteligentes





Inteligencia artificial, responsabilidad humana

COCHE AUTOCONDUCTIVO

Vehículos y vías inteligentes



COCHE AUTOCONDUcido

Vehículos y vías inteligentes



COCHE AUTOCONDUcido

Vehículos y vías inteligentes



COCHE AUTOCONDUcido

Vehículos y vías inteligentes



COCHE AUTOCONDUCTIDO

Vehículos y vías inteligentes



Para que la conducción autónoma sea una realidad se necesitan **infraestructuras inteligentes**. Los coches se comunican entre ellos, pero también con las vías, y esto todavía tardará porque requiere enormes inversiones públicas y privadas.

COCHE AUTOCONDUCTIDO

El dilema moral del coche autónomo

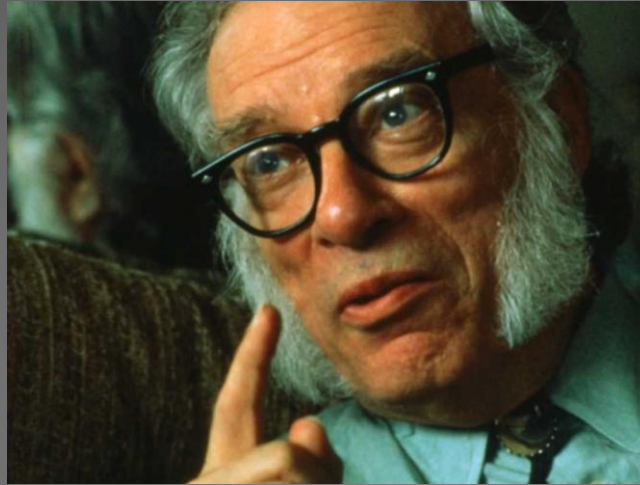


Conducir es más complejo de lo que nos parece, y **continuamente tomamos decisiones**, solo que con la experiencia ya ni nos damos cuenta, y conducimos de manera casi automática, por instinto.

La cuestión es: ¿qué sucederá cuando un computador tenga que tomar una decisión controvertida, delicada, que sea un **dilema moral**?

COCHE AUTOCONDUCTIDO

El dilema moral del coche autónomo



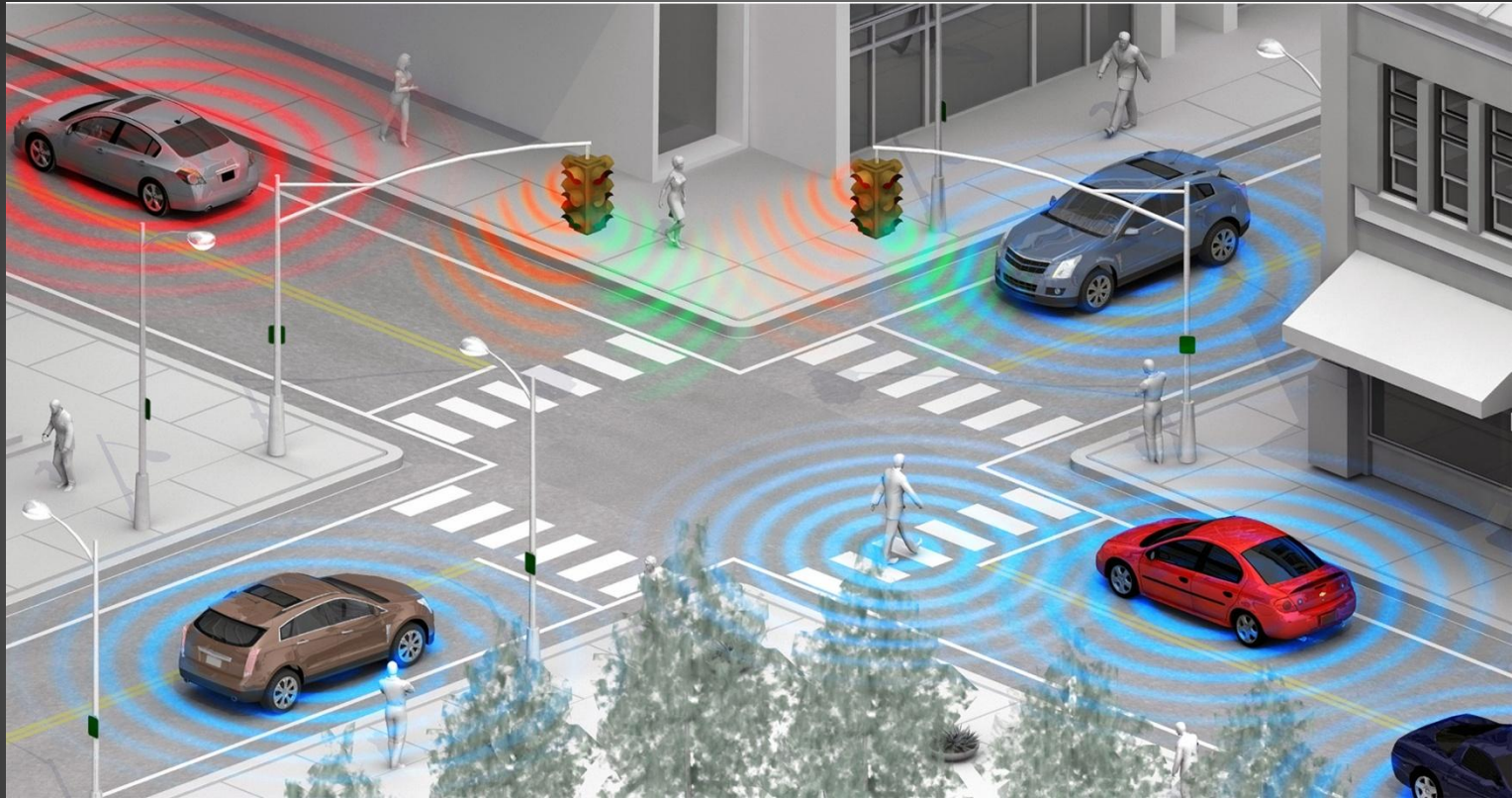
¿Cuál debería ser el principio fundamental que debe regir al "cerebro" electrónico del coche autónomo?

Como máquina que también es como el robot, debería ser el mismo: *Un robot (coche autónomo) no puede hacer daño a la Humanidad o, por inacción, permitir que la Humanidad sufra daño.*

Este suele considerarse el mandamiento fundamental y sintetiza las **tres leyes de la robótica** enunciadas por Isaac Asimov en 1942, y que más de 60 años después siguen estando vigentes. Recordémoslas.

- 1 - Un robot (coche autónomo) no puede hacer daño a un ser humano o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño.
- 2 - Un robot (coche autónomo) debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos, excepto si estas órdenes entrasen en conflicto con la primera ley.
- 3 - Un robot (coche autónomo) debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entre en conflicto con la primera o la segunda ley.

COCHE AUTOCONDUCTIDO



¿Quién será responsable en caso de accidente?

Esta pregunta esta todavía sin respuesta. Debemos ver como queda la **legislación** que tendrá que regular el uso de los coches auto conducidos.

COCHE AUTOCONDUCTIVO



¿Se reducirán con este sistema de forma drástica los accidentes?

CAMBIOS LEGISLATIVOS



La 4ª revolución industrial (**1ª Revolución de la Inteligencia**) que va a afectar a todos los estratos de la sociedad implica que el legislador debe tener en cuenta todas las consecuencias que ello conlleva.

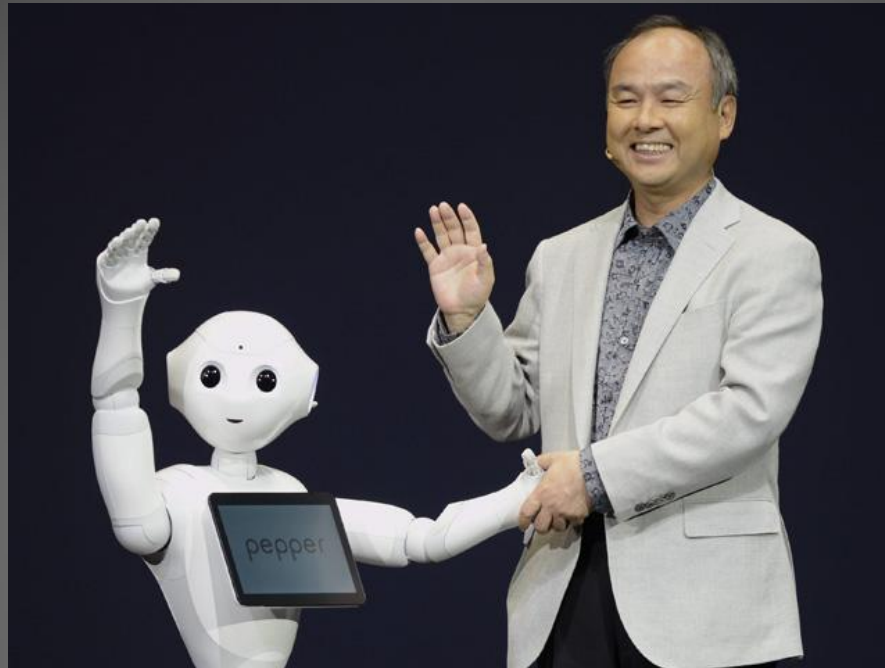
Hay que prevenir los **riesgos existenciales** de la futura explosión de superinteligencia artificial

CAMBIOS LEGISLATIVOS

- Propuesta de resolución del **Parlamento Europeo** con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica 2015/1013(INL)



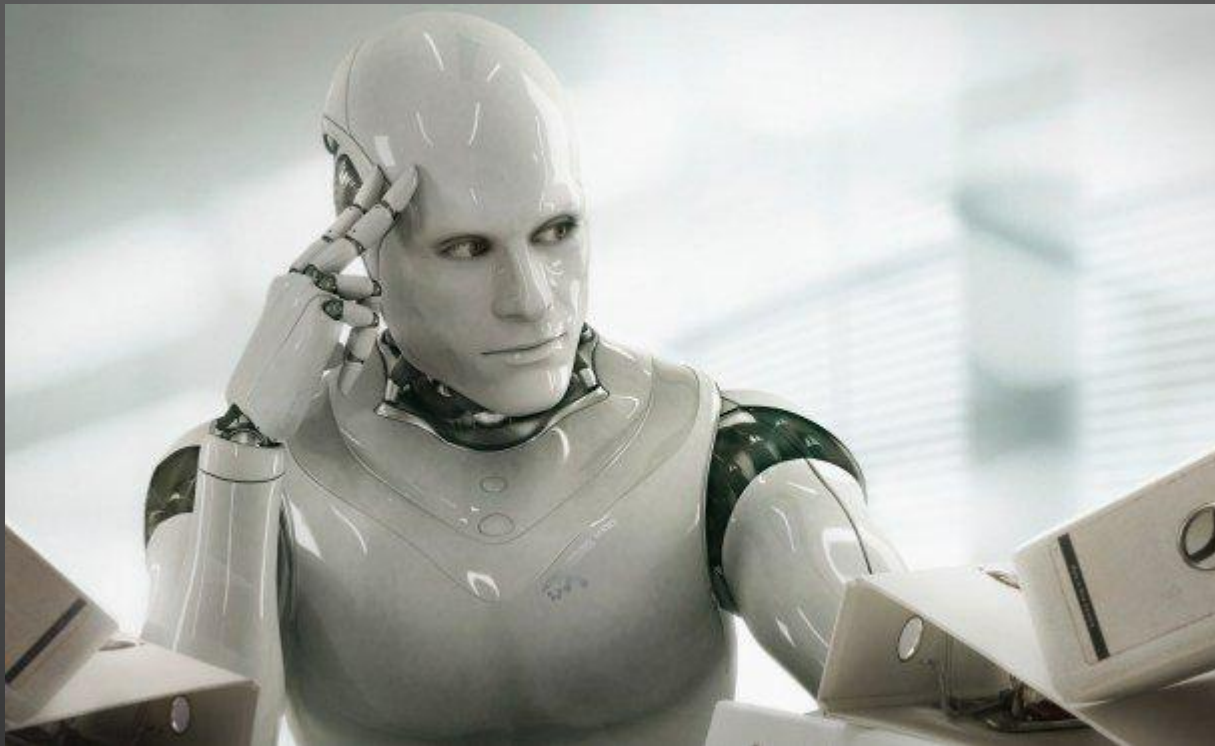
CAMBIOS LEGISLATIVOS



La Comisión Jurídica del Parlamento Europeo considera que los riesgos que entrañan estas nuevas interacciones deberían abordarse con urgencia, velando por que se respeten un conjunto de valores fundamentales en todas las fases de contacto entre los robots, la inteligencia artificial y los seres humanos. En el marco de este proceso, debe hacerse especial hincapié en la seguridad, el respeto a la intimidad, la integridad, la dignidad y la autonomía de los seres humanos.

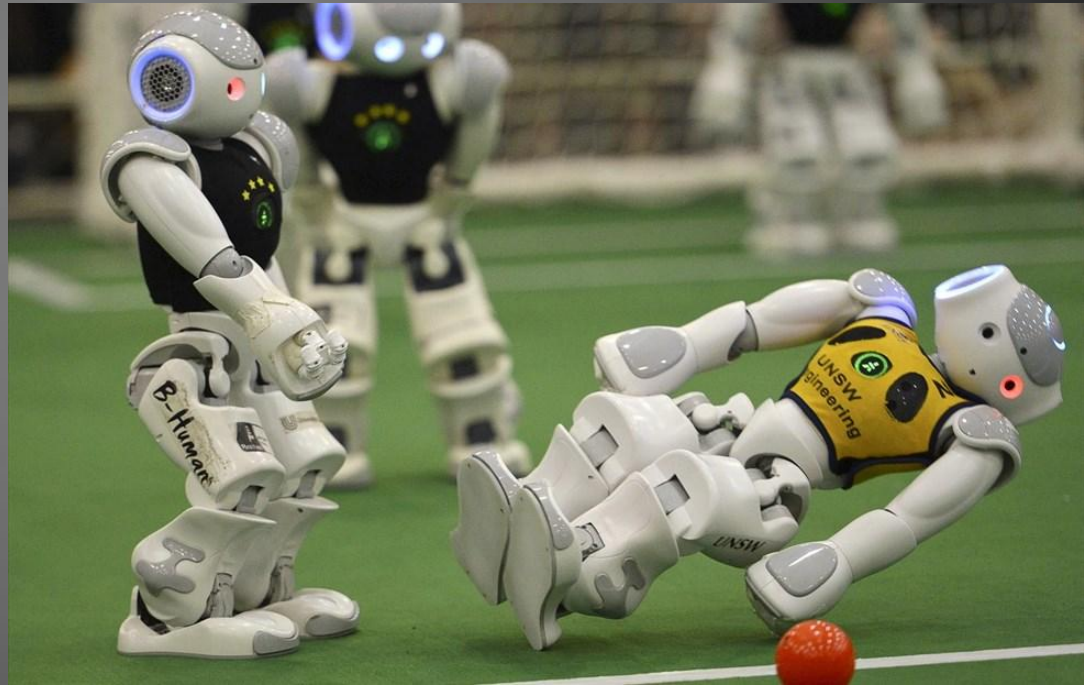
CAMBIOS LEGISLATIVOS

En primer lugar, para abordar de forma apropiada este desarrollo, es fundamental establecer una **definición común de los robots autónomos inteligentes**. Por otro lado, conviene reforzar la investigación en el ámbito de la robótica y las tecnologías de la información y la comunicación, así como sobre las consecuencias de su difusión.



CAMBIOS LEGISLATIVOS

La propuesta de Resolución del Parlamento Europeo incluye en su anexo una Carta sobre robótica. Esta Carta consiste en un **código de conducta ética** para los ingenieros en robótica, un código deontológico para los comités de ética de la investigación y licencias para los diseñadores y los usuarios. El marco propuesto se ajusta plenamente a la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea.



CAMBIOS LEGISLATIVOS

Se sugiere la creación de una **agencia europea para la robótica y la inteligencia artificial**. Esta agencia debería facilitar la experiencia técnica, ética y normativa necesaria para apoyar la labor de los agentes públicos pertinentes.



CAMBIOS LEGISLATIVOS



El actual e insuficiente marco jurídico relativo a la **protección y la propiedad de los datos** es motivo de gran preocupación debido al flujo (previsiblemente masivo) de datos procedentes de la utilización de la robótica y la inteligencia artificial.

CAMBIOS LEGISLATIVOS



La propuesta de Resolución del Parlamento Europeo incluye disposiciones aplicables a determinados tipos de robots. Se constata que **conviene adoptar normas individuales** para los vehículos autónomos, los robots asistenciales, los robots médicos, los robots para la rehabilitación e intervenciones en el cuerpo humano, así como los drones o sistemas de aeronave pilotada a distancia (RPAS).

CAMBIOS LEGISLATIVOS



Los riesgos que puedan surgir están intrínsecamente relacionados con la utilización máquinas autónomas en nuestra sociedad. El comportamiento de un robot podría tener implicaciones de Derecho civil, tanto en términos de responsabilidad contractual como extracontractual. Por lo tanto, **es necesario aclarar la responsabilidad de las acciones de los robots** y, en última instancia, **la capacidad jurídica o el estatus de los robots y de la inteligencia artificial**, con el fin de garantizar la transparencia y la seguridad jurídica para los productores y consumidores en la Unión Europea.

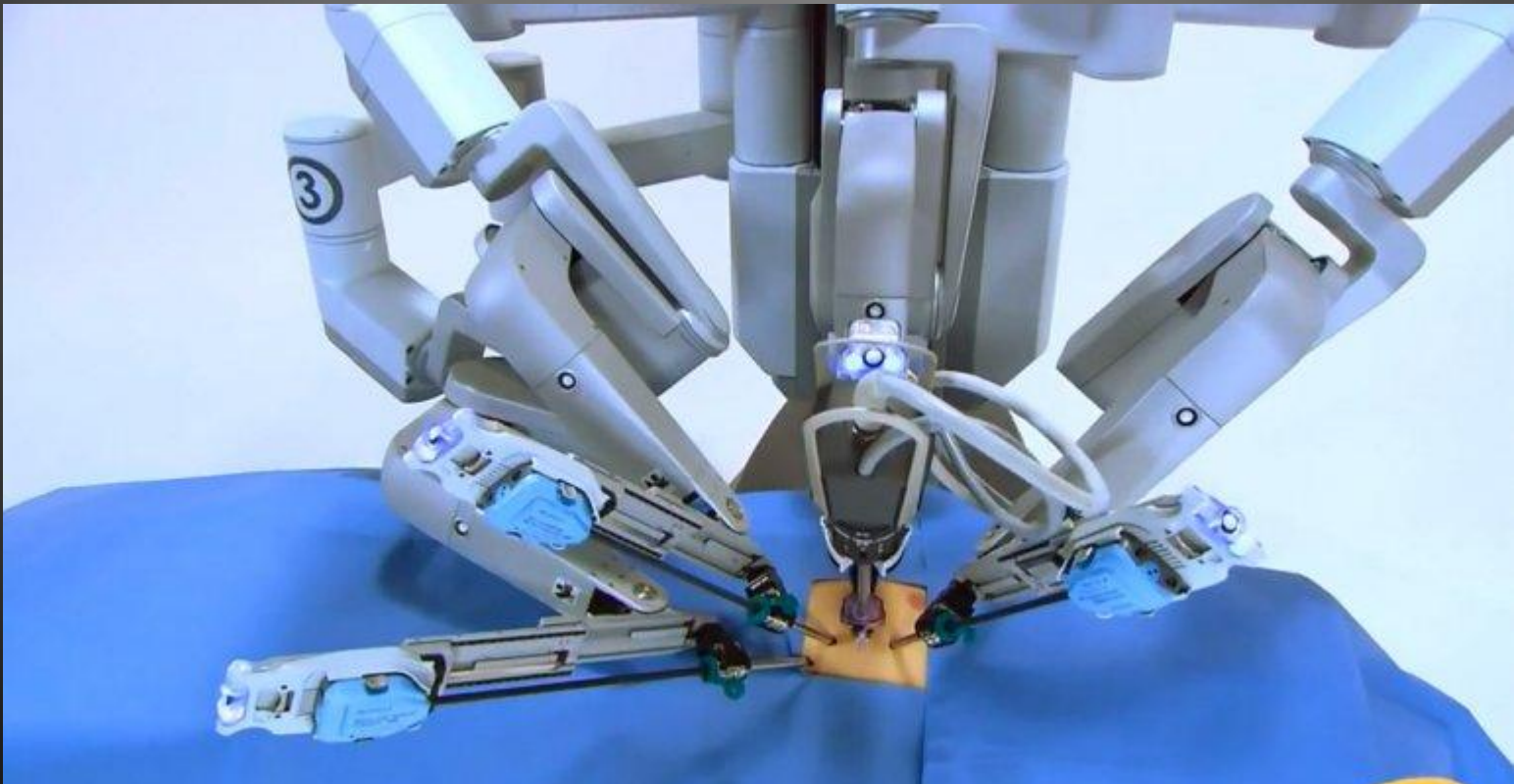
CAMBIOS LEGISLATIVOS

Se solicita a la Comisión que lleve a cabo una evaluación de impacto de sus futuros **instrumentos legislativos** para explorar las implicaciones de todas las posibles soluciones jurídicas, tales como, entre otras, la creación de un régimen de seguro obligatorio y un fondo de compensación.



CAMBIOS LEGISLATIVOS

Los robots y la inteligencia artificial ya tienen repercusión en **la educación** y el **empleo**. En este contexto, es necesario supervisar atentamente la evolución del empleo a fin de evitar consecuencias negativas para el mercado laboral.



CAMBIOS LEGISLATIVOS



El desarrollo de la robótica y la inteligencia artificial puede conllevar que los robots asuman gran parte del trabajo que ahora realizan los seres humanos, cuestión esta que genera interrogantes sobre el futuro del empleo y la viabilidad de los sistemas de seguridad social en caso de que se mantenga la actual base fiscal, y que podría acarrear una mayor desigualdad en la distribución de la riqueza y el poder.

CAMBIOS LEGISLATIVOS

Entre las cuestiones que suscitan preocupación, se halla también la de la seguridad física, en caso, por ejemplo, de que la programación de un robot falle, así como la de las posibles consecuencias de un fallo del sistema o de ataques informáticos contra robots interconectados y sistemas robóticos en un momento en el que empiezan a usarse, o están a punto de usarse, aplicaciones cada vez más autónomas, ya sea en relación con automóviles y drones, robots asistenciales o robots utilizados a fines policiales y de mantenimiento del orden público.



CAMBIOS LEGISLATIVOS



Muchas cuestiones básicas de la protección de datos ya son objeto de examen en el marco general de internet y del comercio electrónico, pero que quizá sea necesario abordar otros aspectos relativos a la **propiedad de los datos y la protección de los datos personales y la privacidad**, habida cuenta de que las aplicaciones y los dispositivos comunicarán entre sí y con las bases de datos sin intervención humana alguna, o incluso sin que nadie tenga conocimiento de ello.

CAMBIOS LEGISLATIVOS

Persona electrónica



CAMBIOS LEGISLATIVOS



El nuevo concepto de **PERSONA ELECTRÓNICA**:

Pero, ¿es posible que una máquina pueda tomar una **decisión moral**? ¿No era la moral una cualidad exclusivamente humana, algo que nos hacía únicos en el universo? Debido al desarrollo de la robótica y de la Inteligencia Artificial en los últimos años, pronto iremos automatizando más y más facetas de nuestra vida cotidiana.

CAMBIOS LEGISLATIVOS

El nuevo concepto de **PERSONA ELECTRÓNICA**:

Conforme las máquinas se hagan más y más sofisticadas, **irán adquiriendo mayores responsabilidades** en la toma de decisiones. Imaginemos cuando el cielo se llene de drones que transporten paquetes a todos lados; coches, aviones o trenes se conduzcan solos, o, y aquí llega lo más complicado... cuando tengamos robots policía a lo *Robocop* o... robots de combate, ¿cómo deberían comportarse?



CAMBIOS LEGISLATIVOS

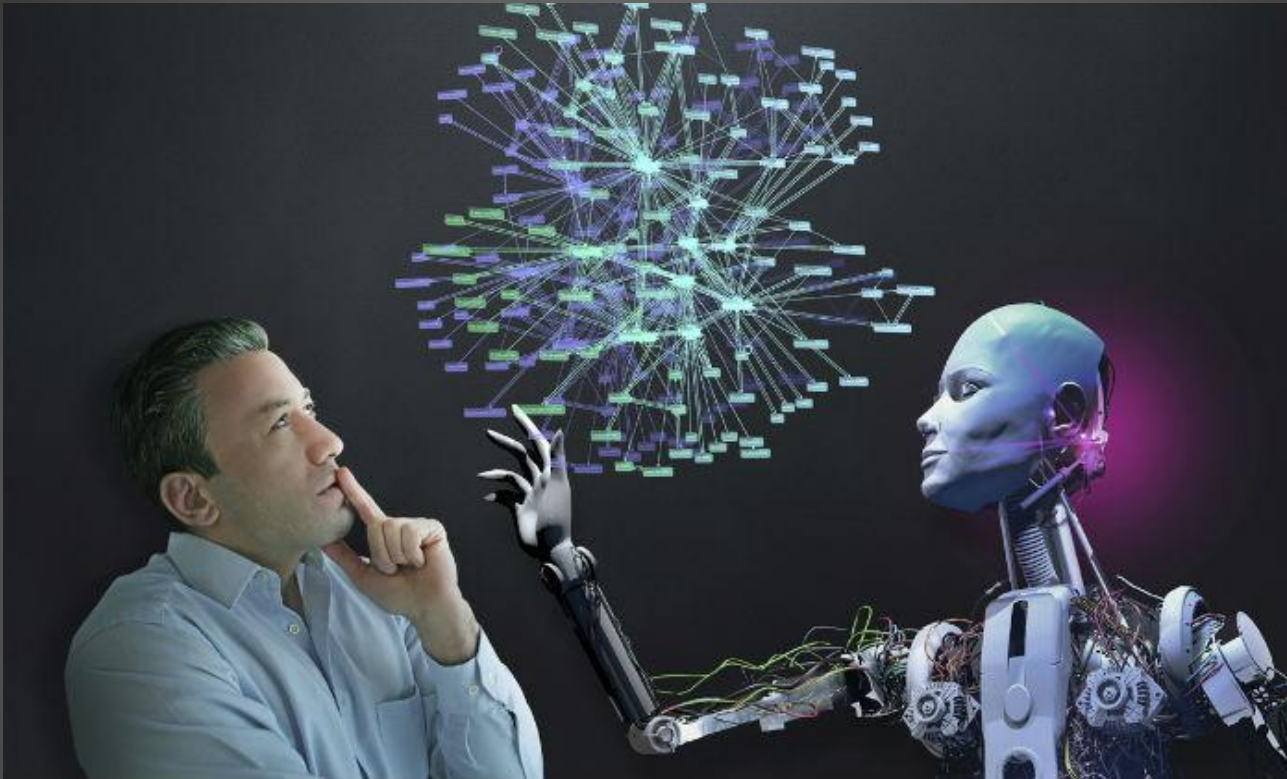


El nuevo concepto de **PERSONA ELECTRÓNICA**:

Las tres leyes de la robótica:

1. Un robot no debe dañar a un ser humano o, por su inacción, dejar que un ser humano sufra daño.
2. Un robot debe obedecer las órdenes que le son dadas por un ser humano, excepto cuando estas órdenes se oponen a la primera Ley.
3. Un robot debe proteger su propia existencia, hasta donde esta protección no entre en conflicto con la primera o segunda Leyes.

CAMBIOS LEGISLATIVOS



El nuevo concepto de **PERSONA ELECTRÓNICA**:

Automatizar viene a significar que una máquina haga cosas que anteriormente solo podíamos hacer nosotros, y la automatización pronto va a incluir la toma de decisiones y, dentro de la toma de decisiones, pronto tendrán que tomar decisiones que cualquiera de nosotros consideraríamos morales.

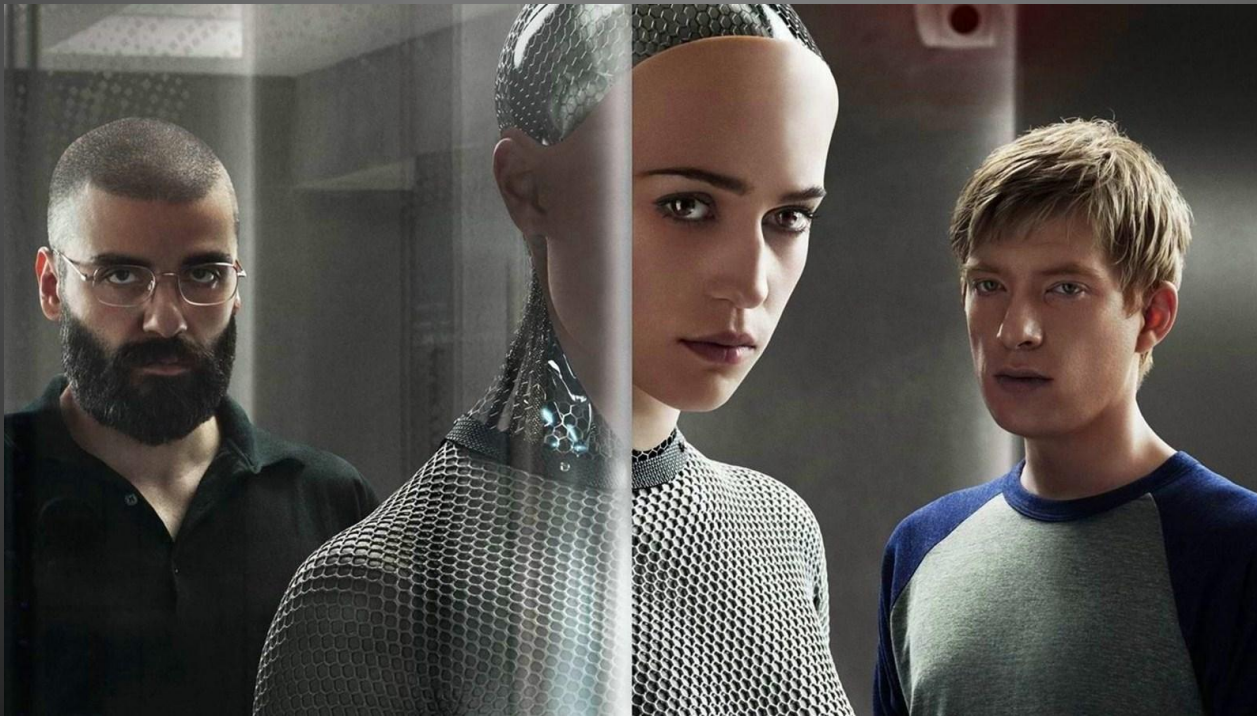
CAMBIOS LEGISLATIVOS

El nuevo concepto de **PERSONA ELECTRÓNICA**:

Multidimensionalidad y adecuación de los distintos derechos:

- Derechos humanos
- Derechos posthumanos
- Derechos de los animales

De nuevo el debate sobre si los **derechos naturales** son la base de todos los derechos civiles ante las responsabilidades humanas y posthumanas.





¿La **noocracia** sustituye a la **democracia**?

=

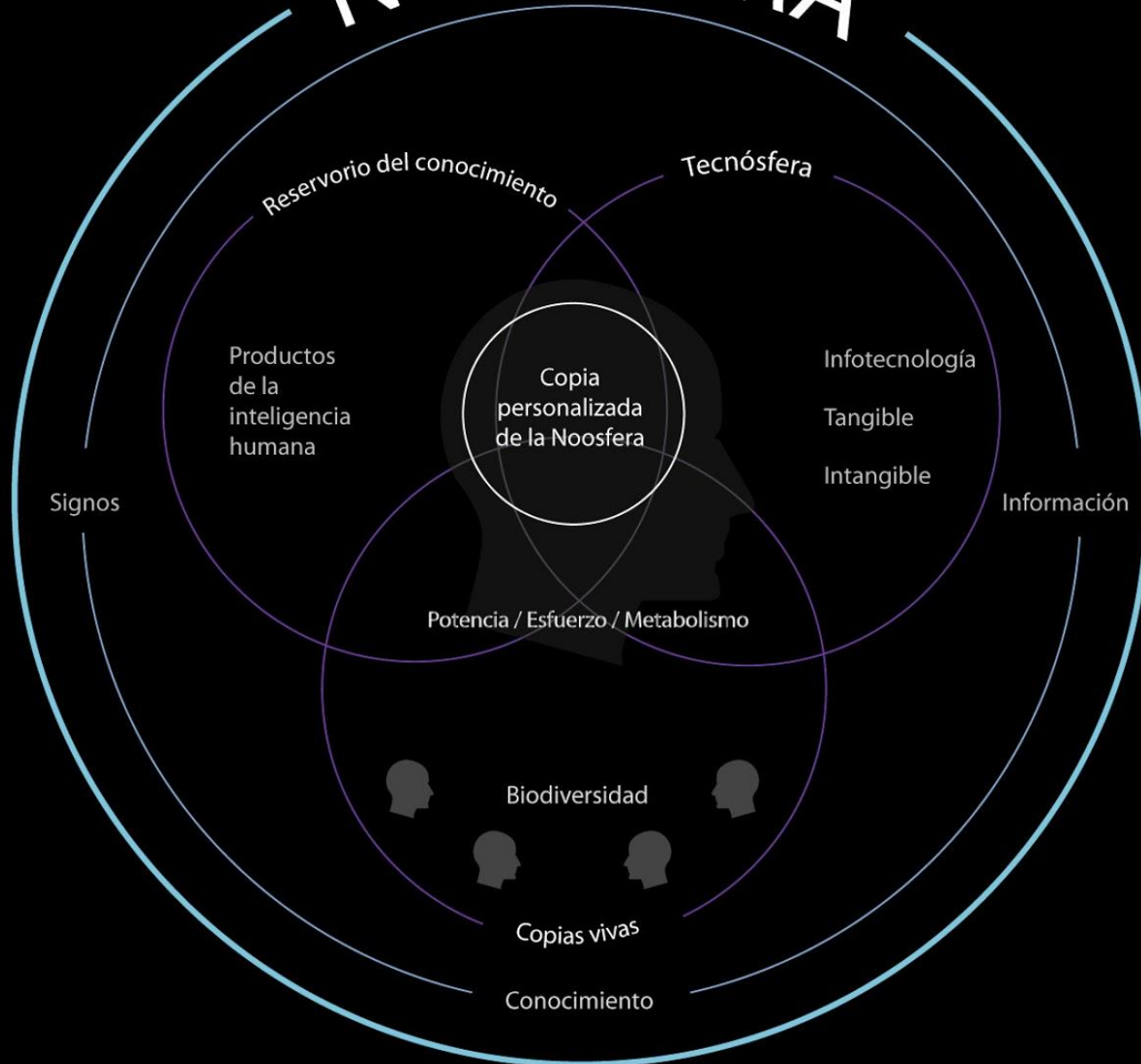
¿la soberanía de la mente sustituye al hombre pensante?

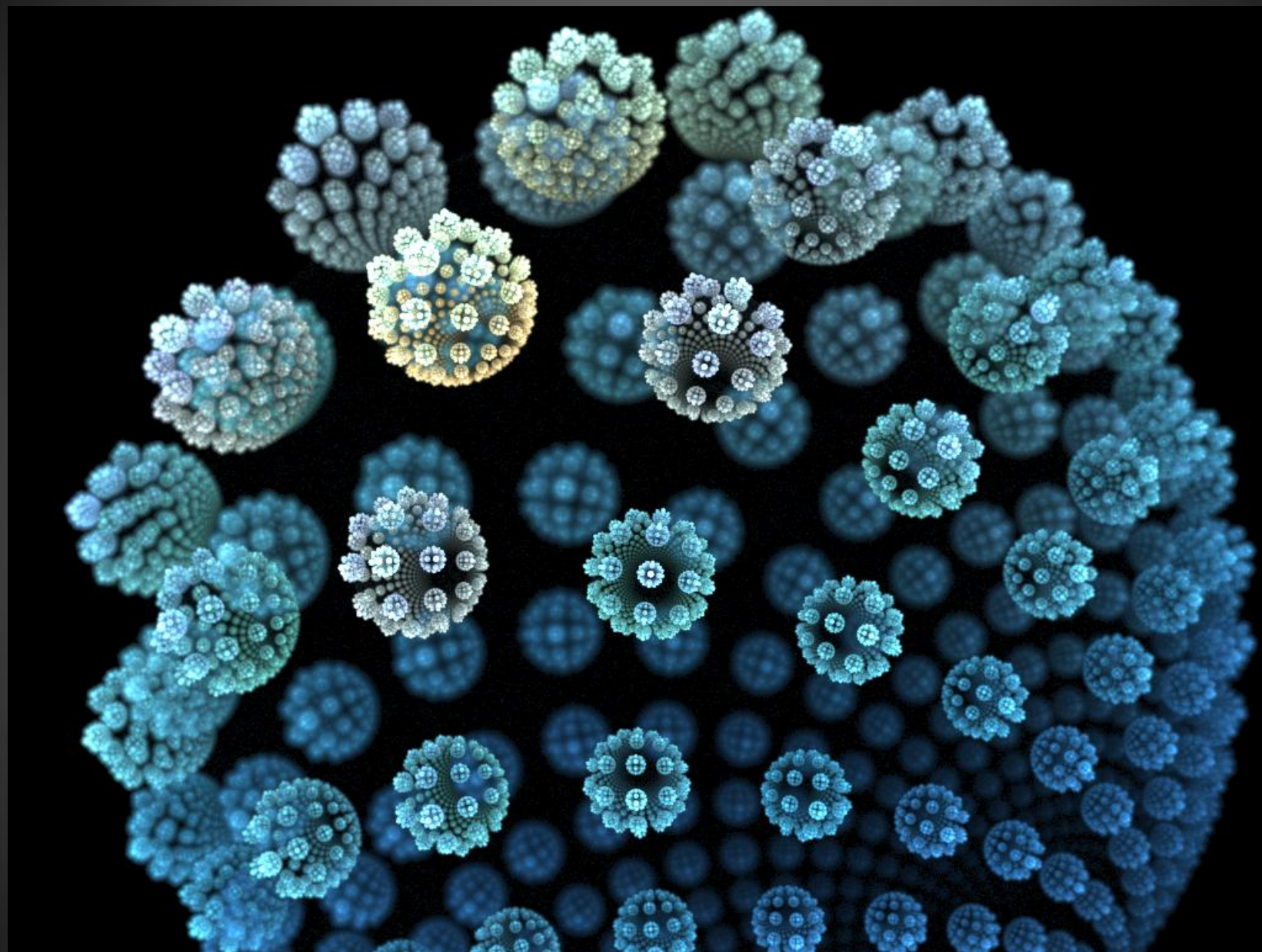
La Noosfera

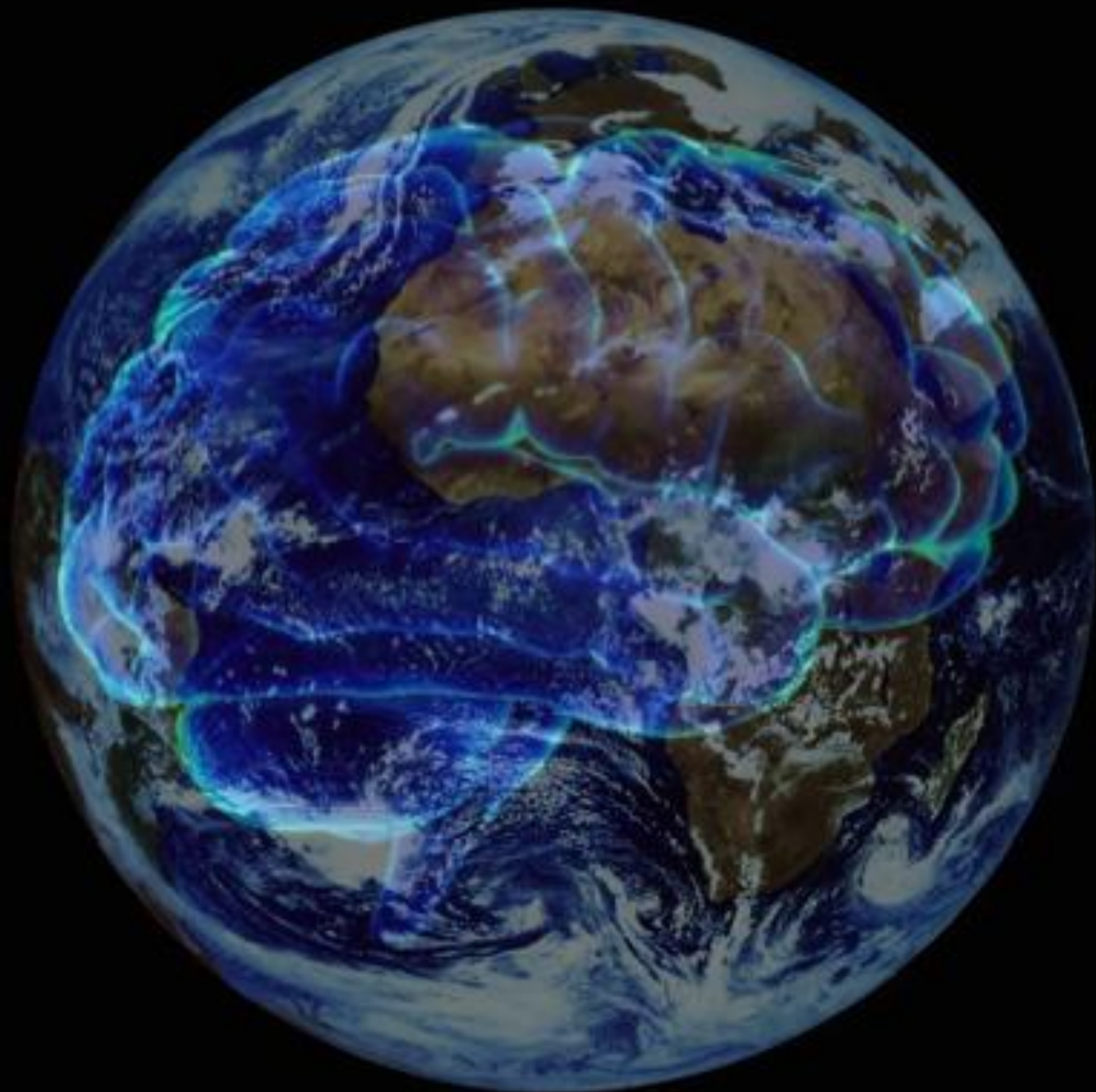
Debemos ampliar nuestro enfoque para incluir a la formación que se está dando frente a nuestros ojos.... De una entidad biológica que nunca ha existido en la Tierra. El crecimiento, hacia afuera y arriba de la biósfera, de una capa planetaria, un sobre de sustancia de pensamiento, a la cual, para propósitos de conveniencia y de simetría, le he dado el nombre de Noosfera. Pierre Teilhard de Chardin, El Futuro del Hombre



NOOSFERA









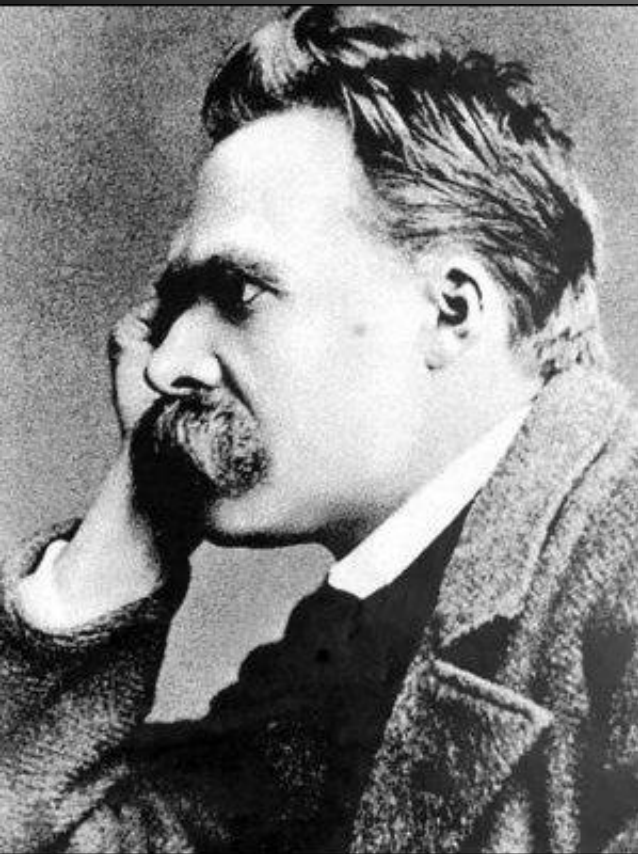
GOBERNANZA INTELIGENTE



MENTE COLMENA

¿Este es el inicio de la mente colmena, en donde todos estaremos comunicados entre todos?

GOBERNANZA INTELIGENTE



Nuestro tesoro está en la colmena de nuestro conocimiento. Estamos constantemente en el camino hacia allá, siendo por naturaleza insectos alados y recolectores de miel de la mente.

–Friedrich Nietzsche

www.frasesgo.com

GOVERNANZA INTELIGENTE



GOVERNANZA INTELLIGENTE



GOBERNANZA INTELIGENTE



INTELIGENCIA COLECTIVA

GOVERNANZA INTELLIGENTE



INTELLIGENCIA COLECTIVA

GOBERNANZA INTELIGENTE



INTELIGENCIA COLECTIVA

GOBERNANZA INTELIGENTE

¿El reto?

#

#

#

#

Tejer valor de la participación

INTELIGENCIA COLECTIVA

GOBERNANZA INTELIGENTE



INTELIGENCIA COLECTIVA

GOBERNANZA INTELIGENTE



INTELIGENCIA COLECTIVA





VI. PARADIGMA TECNOCRÁTICO - ECOLOGÍA INTEGRAL

¿CONFRONTACIÓN O INTEGRACIÓN DE PARADIGMAS?

PARADIGMA TECNOCRÁTICO

SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA AMBIENTAL INTELIGENTE (*SMART*)

MEDIO AMBIENTE (NATURAL - SINTÉTICO – ARTIFICIAL)

LA NATURALEZA COMO RECURSO

PRODUCTIVISTA - ECONOMICISTA

ENTORNO REAL - VIRTUAL

UNIVERSO



ECOLOGIA INTEGRAL

DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AMBIENTE HUMANO Y DEL AMBIENTE NATURAL

VIDA NATURAL

DIGNIDAD DE LA NATURALEZA

CAMBIO EN EL ESTILO DE VIDA

BIOSFERA - NOOSFERA / CREACIÓN - ESPIRITUALIDAD

COSMOS



ORGÁNICOS vs. SINTÉTICOS

¿La batalla final?



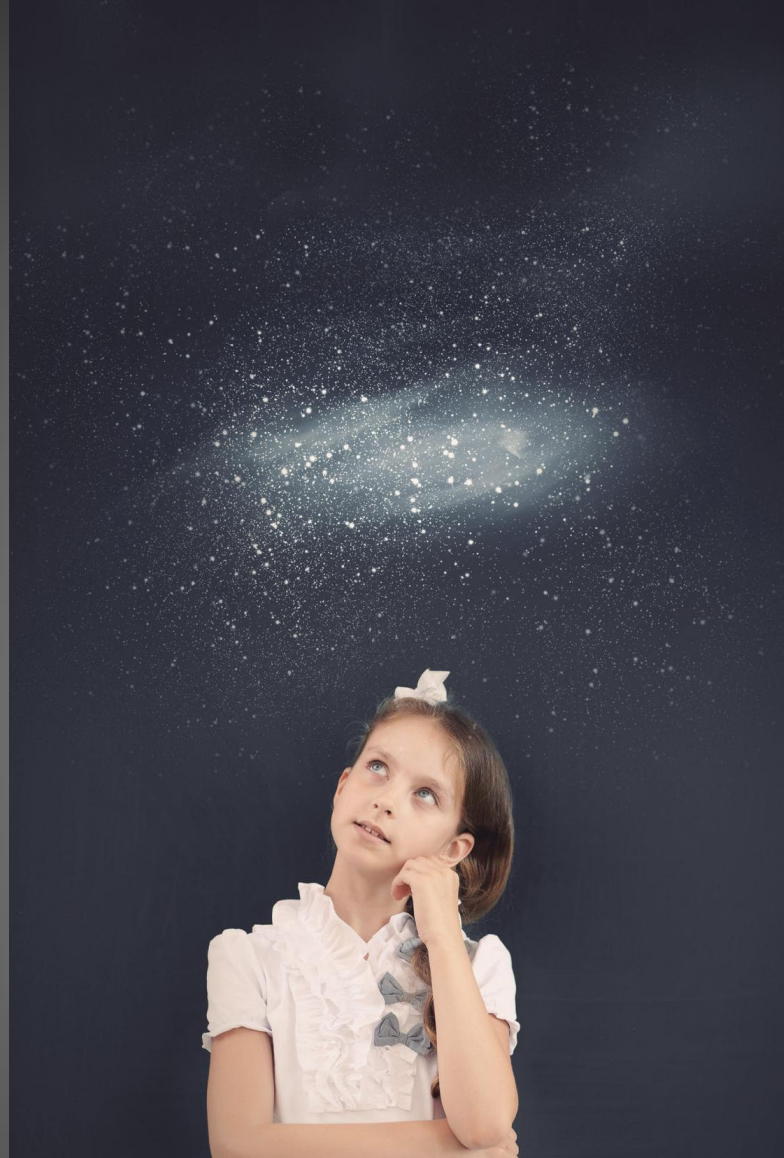
CONVERSIÓN ECOLÓGICA



LAUDATO SI':

Llamado del Papa
Francisco a una
"Conversión
ecológica global"

BishopKevinFarrell.org/es



VII. HUMANISMO INTEGRADOR Y AVANZADO

HUMANISMO INTEGRADOR Y AVANZADO

“Personalmente defiendo una visión sobre la convergencia de las tecnologías exponenciales (nanotecnología, biotecnología, tecnologías de la información y de la comunicación, integración cognitiva, inteligencia artificial, robótica ...) y su interacción e integración en el ser humano y en el ambiente, basada en un humanismo integrador y avanzado, adecuado para un futuro en que estas tecnologías emergentes estén al servicio de las personas y de la biosfera y no al revés y en que la ética y las humanidades lideren el progreso científico-tecnológico”

Albert Cortina

NECESITAMOS UNA ÉTICA GLOBAL



HACIA UNA ÉTICA GLOBAL

BASADA EN UN HUMANISMO INTEGRADOR Y AVANZADO,
QUE ORIENTE A LA CIENCIA Y A LA TECNOLOGÍA,
A LA POLÍTICA, AL DERECHO, A LA ECONOMÍA Y A LA SOCIEDAD HACIA
EL BIEN COMUN
Y QUE ESTE ABIERTO A LA TRASCENDENCIA Y AL MISTERIO.



SOCIEDADES CAPACITADORAS E INCLUYENTES

“Con la mirada interdisciplinar y transversal de la ciencia y la ayuda de las tecnologías emergentes al servicio de las personas, podremos construir para el siglo XXI una sociedad capacitadora e incluyente en la que se defiendan de forma activa los postulados del humanismo integrador y avanzado, es decir, la dignidad inherente a toda persona, la libertad del ser humano, su derecho a decidir, la defensa de su integridad física y moral, el respeto a su dimensión espiritual, y la equidad entre todos los seres humanos. En definitiva, necesitamos organizar una sociedad que capacite a las mujeres y a los hombres de toda condición y edad para que puedan desarrollar su proyecto vital, alcanzar la felicidad, y ser, de este modo, **personas singulares, mejores y diversas.**”

Albert Cortina

HAY MOTIVOS PARA LA ESPERANZA



¡No tengáis miedo!