

	Índex
1.-	Introducció
2.-	Comparació
3.-	Conclusions i comentaris
4.-	Notes
5.-	Bibliografia
6.-	Web sites

Si hay algo que nos salva en este mundo... es la incapacidad de la mente humana para correlacionar todos sus contenidos. Vivimos en una isla de ignorancia en medio de los mares negros del infinito, y no estamos hechos para viajar lejos...

H. P. Lovecraft

Introducció.

El propòsit d'aquest treball és fer una anàlisi comparativa de la visió de la ciència i la tècnica en dues pel·lícules de fantasia científic-tècnica: *Frankenstein* de **Keneth Branagh**, basada en la novel·la de **Mary Shelley** i *Blade runner* de **Ridley Scott** amb **Harrison Ford** de protagonista. La primera és una *remake* del 1994 que hem vist en la versió en DVD de *Columbia Tristar Home Bideo y Cia. S.R.C.* del 1998. La segona l'hem vist en la versió en DVD de *Warner Home Video* del 1999.

La història de *Frankenstein* té lloc entre el final del segle XVIII i el principi del XIX a la vella **Europa**. El protagonista és de **Ginebra** i va a estudiar a la universitat de **Ingolstadt a Baviera**. La segona –*Blade runner*– està temporalment situada a l'any 2019 en un indret impersonal i tecnològicament construït que se'n diu que és **Los Angeles**, malgrat que res ens permetria identificar-ho. Ambdós films tracten de vida creada per l'home. En el primer cas, es la creació de vida a partir de cadàvers i energia. *Frankenstein* dona vida a un monstre quasi humà que és més valent i tan astut com el seu creador. L'ésser creat en aquest cas té tots els trets de la vida humana, des d'intel·ligència fins sentiments, emotivitat, astúcia, voluntat... De fet, seguint el mite de la creació, també demana una **Eva**; és la condició per a no dur a terme la seva venjança. Al llarg de tota la pel·lícula hi ha un fons moral d'haver transgredit allò reservat a **Déu**. L'home va més enllà dels seus límits. També en *Blade runner* hi ha vida creada per l'home; són els *replicants*. Éssers fets a imatge i semblança de l'home a partir de la biomecànica i d'informació genètica. Tenen, però, almenys dues diferències importants amb l'ésser humà: per una banda, només viuen quatre anys; per altra, no tenen intel·ligència emocional – o això és el que se suposa-. A banda d'això, se'ls defineix com a perfectes; això sí, des del punt de vista de la raó científic-tècnica. També en aquest cas es revelen contra els seus creadors. Volen viure més anys. Per això cal eliminar-los. O cal que adquireixin la vessant emocional que els faria més humans.

Malgrat que farem referències puntuals a parts dels dos films, no creiem necessari exposar amb més exhaustivitat els arguments, sinó que és millor anar a contextualitzar-los socialment, filosòficament i tècnicament.

[Índex](#)

Les dues visions de la ciència, la tècnica i la societat en *Blade Runner* i *Frankenstein*.

Les dues pel·lícules tenen semblants bases teòriques. Ambdues parteixen d'una visió perillosa de la ciència i la tècnica. L'home ha d'autocontrolar-se per a no crear monstres i destruir-se. La ciència i la tècnica, des de les posicions del *determinisme tecnològic*, acabarien convertint-se en un sistema autònom perillós per a l'ésser humà. En aquest punt de vista hi entren des dels efectes col·laterals de les guerres fins a la *raó instrumental* que hauria permès l'holocaust nazi. De fet, la il·lustració i la raó científic-tècnica s'han vist per a molts filòsofs de la postmodernitat com una espècie de pensament únic que coartaria una vessant bàsica de l'ésser humà; possiblement la vessant que no tenen els replicants de la nostra pel·lícula **(1*)**. Afortunadament, moltes veus repensen la ciència i la tècnica des de posicions no deterministes. Fins cal dir que fóra necessari redefinir la raó per a relligar-la amb la complexitat i, així, donar cabuda a molts dels aspectes '*humans, massa humans*' que s'han bandejat des d'aquesta ciència de la Raó [en majúscules] **(2*)**.

A banda d'aquesta constant, hi ha grans diferències pel que fa a la socio-ciència dels dos films. *Frankenstein* recull la fe en la ciència del mal anomenat període de la revolució científica. Amb la raó individual es possible arribar als més grans descobriments. És, doncs, una ciència amateur, practicada per les classes adinerades –*noblesa i professionals lliberals prestigiosos*–, que no es limita a la ciència entesa com la podem pensar actualment. Abasta un ampli camp de coneixements. *Frankenstein*, per exemple, a més de ser estudiant de medicina, és cirurgià, tècnic elèctric, coneixedor de termodinàmica, mecànica... I, precisament per això, es posa als límits del que és permès; més enllà de la ciència oficial. I, consegüentment, ha de fer d'amagat els seus experiments. Hi ha, implícit, el mite de *Faust*; tanmateix, en aquest cas, es ven l'ànima pel coneixement, no per l'amor. La d'en *Frankenstein* no és època de *relativisme*

epistemològic, al contrari, hi ha una absoluta certesa en les pròpies possibilitats d'esbrinar LA veritat. I, en aquest cas, la veritat és més tècnica que científica, més pragmàtica que epistèmica; ni més ni menys que la vida. La decisió de la línia d'estudi ve motivada per la mort de la mare, no per cap consens social; precisament, com hem dit, hi ha consens en no traspassar els límits d'una suposada certesa. Per tant, d'alguna manera hi havia un cert lligam entre ciència i societat; tanmateix, és obvi que aquest lligam era ètico-moral i no com el que planteja el **Programa Fort de l'Escola d'Edimburg**. En la societat del film, doncs, la ciència no és una caixa negra, sinó l'alquímia reservada a unes poques ments privilegiades. Respon directament i clara a la realitat del temps que pretén representar. Podem entroncar les idees exposades en l'obra amb les aportades per **La Mettrie** en el seu llibre *L'Home màquina*. En el film s'hi recullen des del dualisme cartesià de la *res cogita* i la *res extensa*, passant per la idea de l'home com a una organització precisa de diferents parts, fins la idea de la llei natural i la impossibilitat de transgredir-la (3*). De fet, **Mary Shelley** va inspirar-se en experiments reals que pretenien relligar les noves energies que s'anaven descobrint en aquells moments (Broncano, F. – 2000: 28) fins a alguns experiments no tan distants del que recull la seva obra. Per altra banda, el perfil de científic que té el protagonista encaixa perfectament amb pensadors importantíssims de l'època. Com a exemple, podem aportar **Newton**. A banda de descobridor de la llei de Gravitació Universal i de fer la seva aportació –*juntament amb Leibniz*- al càlcul infinitesimal, era, també, un important estudiós alquimista. Naturalment, aquest estudi els havia de fer d'amagat per a no trobar-se en una situació compromesa, igual que el nostre protagonista (Westfall, R. – 1996: 139). I, igual que *Frankenstein* en l'obra de **Shelley**, també era un bon tècnic: va construir el telescopi que porta el seu nom i també ell mateix es polia les lents i els prismes per a dur a terme els experiments sobre la llum.

Frankenstein, doncs, ens mostra una societat engegada amb el mètode científic. El convenciment que el mètode és una troballa definitiva fa que es confongui aquest amb els resultats i es parli de veritats absolutes, de progrés científic i tècnic, de meta on arribar... Punts tots aquests que han estat repensats per la filosofia postmoderna de manera que ja no podem parlar de veritat en majúscules, de progrés ni en el sentit moral ni, tampoc en el sentit científic, ni tampoc és lícit ja pensar en un ideologia de l'utopisme salvífic de la ciència (4*). Ben cert que la pel·lícula ens mostra la cara fosca de la ciència i la tècnica i sabem perfectament que no és una cara a anihilar. Tota moneda té dues cares. Cal dir, per altra banda, que fins avui encara hi ha científics que segueixen amb la pretensió de trobar la meta; el nus gordià, el punt i final... Només un exemple: **Steven Weinberg** ens proposa un llibre que porta per títol *'El sueño de una teoría final'*; queda tot dit.

Blade runner ens presenta una societat imaginada de la qual no en podem tenir punts de referència. És, pensem, una societat tecnocientífica. No hi ha institució científica que tingui el coneixement; el conjunt de la societat disposa del coneixement suficient per a actuar d'acord amb aquest –*això, és clar, pel que fa a la creació d'éssers replicants, que és l'aspecte tractat a la pel·lícula*-. Semblaria com si el comunisme que, segons **Merton**, ha d'imperar en els treballs científics, hagués arribat al conjunt de la societat. O, almenys, que està disponible socialment per tothom qui en vulgui disposar (5*). De fet, es parla més de tècnica que de ciència; el que es comparteix és el coneixement tècnic per a fer replicants: tant animals com éssers quasi-humans. I aquesta tècnica la tenen des dels botiguers que venen animals replicats, fins en *J. B. Sebastian* que, aparentment, recull deixalles i està interessat en veure si pot aturar el seu envelliment prematur. És, per altra banda, una societat artificial. La tècnica, des dels postulats del determinisme tecnològic, hauria impregnat el conjunt de la societat. No hi ha natura o, si n'hi ha, no està a l'abast de qualsevol. En una seqüència es diu clarament que no tothom pot permetre's un animal natural. I, curiosament, en aquest entorn tecnificat i artificial, hi ha quelcom que comparteix amb l'altre film. Aparentment, els tècnics són individus i no equips. Podríem, doncs, dir que el tècnic-científic ja no és amateur, però és individual. I, és clar, d'aquesta manera, hi ha qui crea replicants perfectes –*des del seu punt de vista*- i qui crea replicants d'estar per casa –*com en Sebastian*-. El coneixement és, doncs, global, però les accions són individuals. L'alfabetització tècnica, hauria retornat l'ésser humà a l'individualisme inicial.

El film tracta el coneixement com una caixa negra. En aquest aspecte podem dir poc de la metodologia que porten a terme per a crear replicants. Tanmateix, podem intuir que el que manipulen és informació genètica. Si aquest supòsit fóra cert, no estaríem en un model científic causal, sinó que, d'alguna manera parlariem de quelcom semblant al que ara coneixem de les TIC. Hi hauria una barreja entre filosofia de la ciència fortament determinista i un tractament no causal que, en certa manera, contradiu aquest primer postulat. Això, és clar, en una pel·lícula és perfectament possible. I en aquest entorn, se'ns presenta una pregunta interessantíssima ja en l'actualitat. La intel·ligència racional sense intel·ligència emocional és quelcom humà o no? D'alguna manera, això és el que passa amb la **Intel·ligència Artificial** (IA). La formació de consciència no sembla que sigui –*almenys en tots els casos*- computable (6*). Si quan parlem d'IA ni tan sols podem parlar de la consciència, com podem pensar en emotivitat? En la pel·lícula, és clar que els replicants tenen consciència i, fins s'apunta que poden arribar a tenir emotivitat –*seria el cas de la Rachael*-, però se'ns presenten replicants amb un alt nivell d'intel·ligència sense emotivitat. I, curiosament, es mostren com a excel·lents i ràpids jugadors d'escacs quan el problema de la decisió –*fonamental en el joc d'escacs*- és un problema que no es pot resoldre de manera algorísmica –*almenys de moment; potser en el 2019 serà diferent!*-. La societat que se'ns descriu és, doncs, una societat impregnada per una vessant de racionalitat clàssica i una forta dosi d'imaginació no explicada. La primera es recolza en els principis científics clàssics (7*). La segona és la que ens inquieta per desconeguda. I aquesta consciència dels replicants és la que els permet fer retrets als seus creadors amb les mateixes armes; diuen: *'We are not computers, we are física'* i segueixen: *'I think, so I am'*. Quina paradoxa que la racionalitat cartesiana es torni vers l'home que l'hauria superada sense adonar-se'n. Precisament aquesta racionalitat que va esdevenir raó instrumental i que s'hauria metamorfosejat en la perillosa raó dels replicants.

El punt de vista científic emprat en la primera i la segona pel·lícula no són, doncs, tan diferents. Només les tècniques i els coneixements canvien. El propòsit utòpic, l'errada moral, la degradació social –*familiar en el primer cas*- i la venjança dels distints quasi-humans són presents als dos films. No hi ha, doncs, evolució filosòfica important entre les dues obres. No hi ha **Popper**, ni **Khun**, ni **Collins**, ni... Si fem cas de la següent cita: *'Entender la ciencia es, ante todo, la cuestión de entender los procesos cognitivos de los científicos involucrados en la actividad científica'* (Citat a Echeverría, J. – 1999: 215), no creiem que ambdues pel·lícules siguin significativament diferents conceptualment parlant.

Més enllà d'aquesta comparació, en els nostres dies, hi ha alguns punts que poden enllaçar-se amb els dos films. Per una banda, podem veure la clonació com una manera de crear vida per mètodes no naturals. És clar, però, que la comunitat científica no actua ni de manera amagada ni de manera individual. No hi ha dubte epistemològic en aquest fet; precisament perquè ja és un fet. Tanmateix, sí que hi ha una forta controvèrsia social i la ciència no és aliena a aquesta controvèrsia, ni des d'un nivell purament discursiu, ni des d'aspectes més sociopolítics en els quals hi entren els pressupostos, el nombre de científics dedicats, les empreses privades que poden recolzar o no les recerques...

Actualment, també pensem que la ment humana té una vessant que va més enllà del concepte clàssic de racionalitat (8*) i que els experiments científics són fal·libles i enganyosos; naturalment, no de manera habitual, però sí en força ocasions. Només cal llegir, per exemple, els experiments de **Michelson-Morley** del 1887 o els de **Morley i Miller** del primers anys del 1900, o les deteccions de **Weber** el 1969 de radiació gravitatòria o... (9*). Per això, la visió actual de la ciència i la tècnica està en la línia de '*una racionalidad producto del trabajo cooperativo, aunque también competitivo y crítico*' (Broncano, F. – 2000: 95). I, en aquesta mateixa línia, hom pot apuntar que les teories de la complexitat i la plasmació que pot suposar Internet –*tant a nivell de WWW com a nivell conceptual d'hipertext*– ens són la confirmació de l'afirmació anterior que, en qualsevol cas, no està en línia de cap dels dos films comentats. És força clar que de cap manera podria estar en línia de **Frankenstein**, però **Blade runner**, com a predicció de futur, sembla fugir d'aquest camí començat a traçar no fa tant i es recrea en la visió apocalíptica que de la ciència i la tècnica aportaren diferents filòsofs a mitjans del segle XX.

Cal apuntar, però, que malgrat la visió més oberta de la raó, de la ciència i de la tècnica, la tasca científica i tècnica tenen la seva pròpia dinàmica interna. Així, hem d'estar d'acord amb **Wolpert** quan diu: '*Como es lógico, los científicos son creativos, y necesitan una "vívida imaginación intuitiva", pero*' [...] '*la creatividad científica está siempre limitada por la autocoherencia, por intentar comprender la Naturaleza y por lo que se conoce ya*' [...] '*Además, las "creaciones" de los científicos son finalmente asimiladas por el conocimiento público, como ocurre con los libros de texto, y, salvo raras excepciones, sus aportaciones son en último término anónimas*' (Wolpert, L. – 1992:55-56).

[Índex](#)

Conclusions i comentaris

Enterrar una obra en la iglesia de la universidad

G. Ch. Lichtemberg

És tasca de la filosofia i de la sociologia analitzar el fet científic des d'una major obertura de ment. Possiblement, aquest és un dels objectius de la CTS. I, malgrat els resultats de qualsevol anàlisi, cal seguir creient en la tècnica i en la ciència; això sí, des de posicions allunyades del que veiem en els dos films comentats. Segurament, l'autocohèrència de la que parlàvem més amunt ha de seguir vetllant la tasca científica; també el rigor i la lucidesa. Cal, doncs, re-pensar la ciència i la tècnica.

Segons alguns pensadors, el canvi s'ha de donar en la manera de considerar la ciència i la tècnica, no en la pràctica d'aquestes. Podem llegir: '*La ciencia jovial deshace el hechizo del enigma, muestra que no existe tal saber concentrado en un ojo que todo lo atraviesa, sino sólo una cierta pretensión controladora de esta o aquel saber*' [...] '*Mediante esta apropiación jovial de la ciencia, el sujeto libera la interpretación para interpretar al propio sujeto. Pero en lugar de llegar a la certeza cartesiana de categorías del pensamiento, conoce su evanescencia*' (Hopenhayn, Martin – 1997:145,148). Una visió més sociològica, segurament inclouria els canvis en la pràctica pròpiament dita.

Tanmateix, una visió sociològica comporta, també, una postura dels individus que intervenen en aquestes tasques; tasques que, a diferència del que passa en les dues pel·lícules, són col·lectives. Aquesta postura ens durà, igualment, a una certa ambigüitat. **Broncano** ens diu, tot parlant de refutar el constructivisme, que: '*el compromiso del sociólogo lo es tan solo con una buena ciencia...*' (Broncano, F. – 2000: 52), però també ens diu sobre aquesta bona ciència: '*Porque solamente son útiles los estudios cuando son lúcidos y permiten una práctica racional*' (Broncano, F. – 2000: 52). La lucidesa –*ai las!*– no és quelcom fàcilment aprehensible. Fins i tot comporta –*segons Savater*– una ruptura gens d'acord amb les raons de la ciència. Savater ens diu, tot definint la lucidesa: '*...es la culminación del proceso de ruptura entre el espíritu y el mundo. La condición esencial de la lucidez es el desgarramiento*' (Savater, F. – 1974: 33). I segueix, amb més concreció, dient: '*Aunque la academia venerable se estrepite, la lucidez está reñida con las personas "decentes y de provecho". En las tabernas, en los burdeles y en los hospitales es donde se encuentran las mejores oportunidades para la clarividencia: frecuentémoslos*' (Savater, F. – 1974: 56). No sé si estarien massa d'acord **Savater** i **Broncano**. O potser ja hi estan més del que ens pot semblar!

[Índex](#)

Notes

(1*) Podem llegir, per exemple: '*Com a procés racionalitzador i antimític, tota il·lustració pot limitar-se a una perspectiva positivista i performativa, de dominació tècnica –primer- de la natura, -després- de la societat i, -finalment- de l'home mateix*' (Mayos, G. i altres – 1998: 56)

(2*) Una cita que ens reafirma en aquesta visió, pot ser la següent: *'Así, los filósofos de la ciencia han tenido miedo de la agencia humana (deseos, querencias, motivos) y han querido dominarla vía Razón entendida como método'* (Citat a Broncano, F. – 2000: 47).

(3*) Veure **La Mettrie, J. O. De.** – 1983, pàg. 12, 18 i 79.

(4*) Veure **Hopenhayn, Martin** – 1997, pàg. 19-22.

(5*) D'alguna manera és el que està començant a passar actualment amb Internet i la socialització del coneixement. La disponibilitat de la informació augmenta i les restriccions disminueixen. Tots podem recordar notícies en els mitjans de comunicació sobre informació disponible a Internet de, per exemple, com fabricar explosius. La societat del coneixement, consegüentment, pot tenir alguns trets similars al tipus de societat que se'ns presenta a la pel·lícula. Salvant, és clar, totes les distàncies.

(6*) Podem constatar aquesta afirmació a partir de la següent cita, malgrat que és d'un llibre de ja fa un temps: *'La formación de juicios, que estoy afirmando que es la impronta de la consciencia, es ella misma algo sobre lo que la gente de la IA no tendría ninguna idea de cómo programar en un ordenador'* (Penrose, R. - 1989: 511).

(7*) Cal recordar que la visió determinista de la ciència la defensaren importants científics com ara **Einstein** quan va dir que no creia que Déu jugués als daus. Ell mateix, però, digué *'I want to know good's thought... the rest are details'*; potser en aquesta afirmació intuïa quelcom més.

(8*) Com a mostra, podem veure **Piattelli Palmarini, Massimo** (1993) o **Damasio, Antonio R.** (1994).

(9*) Per a aquest exemples i altres, veure **Collins, H. Pinch, T.** (1993).

[Índex](#)

Bibliografia

Bengoa Ruíz de Azua, J. - 1992. *De Heidegger a Habermas*. Editorial Herder. Barcelona – 1997.

Damasio, A.R. - 1994. *El error de Descartes*. Ed. Grijalbo Mondadori. Crítica. Barcelona – 1996.

Echeverría, J. *Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XX*. Ed. Cátedra. Madrid – 1999.

Penrose, R. - 1989. *La nueva mente del emperador*. Biblioteca Mondadori. Madrid – 1991.

Collins, H. Pinch, T. - 1993. *El gólem. Lo que todos deberíamos saber acerca de la ciencia*. Ed. Grijalbo. Barcelona –1996.

La Mettrie, J. O. De. *L'Home Màquina*. Ed. Laia. Textos filosòfics. Barcelona – 1983.

Piattelli Palmarini, M. - 1993. *Los túneles de la mente*. Ed. Grijalbo. Col. Drakontos. Barcelona –1995.

Popper, Karl R. *La lògica de la investigació científica*. Ed. Laia. Textos filosòfics. Barcelona – 1985.

Wolpert, L. 1992. *La naturaleza no natural de la ciencia*. Acento editorial. Madrid – 1994.

Westfall, R. S. *Isaac Newton: una vida*. Cambridge university press – 1996.

Goleman, D. - 1995. *Inteligencia emocional*. Ed. Kairós. Barcelona – 1996.

Hopenhayn, Martin – 1997. *Después del nihilismo. De Nietzsche a Foucault*. Editorial Andrés Bello. Barcelona 1997.

Savater, F. - 1974. *Ensayo sobre Cioran*. Ed. Taurus. Madrid – 1980.<P>

[Índex](#)

Web

[Bibliografia](#)

[int01e](#)

[Institut de Tecnoètica · Publicaciones · Ciència, tecnologia i societat](#)

[TECNOLOGIA I SOCIETAT AL TOMBANT DEL SEGLE](#)

[Miquel Domènech. Francisco Javier Tirado - Ciència, tecnologia i societat...](#)

<http://www.epistemelinks.com/Main/Philosophers.asp?PhilCode=Hume>

<http://www.ecn.bris.ac.uk/het/hume/enquiry>

[Prometheus 21. Ciencia, Tecnología y Sociedad en el siglo 21](#)

[Online Literature Library - Mary Shelley - Frankenstein](#)

[Mary Shelley and Frankenstein Essays](#)

[Frankenstein films: from Mary Shelley to Kenneth Branagh](#)

[Blade Runner - Film Noir or Science Fiction?](#)

[Blade Runner, Postmodernism, and Science Fiction Film](#)